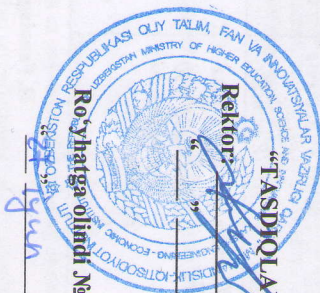


O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI



Rektor:

O.Sh. Bazarov

2024-yil

Ro'yhatga olingan №

07/02/028

2024-yil

QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI SAQLASH
VA QAYTA ISHLASHNI MEKANIZATSIYALASHTIRISH

fanidan

O'QUV DASTURI

Bilim sohasi:	800 000 -	Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va veterinariya
Ta'lim sohasi:	810 000 -	Qishloq xo'jaligi
Ta'lim yo'nalishi:	60811300 -	Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi

Qarshni-2024 y.

Fanning nomi: <i>Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashirish</i>	Fan (modul) turi	Fan (modul) kodi	Ta'lim tili:
O'quv yili: 2024/2025	<i>Majburiy</i>	QXASQMB 2304	o'zbek
Kurs va semestr	II kurs, III, IV semestr	ECTS krediti: 8 (4+4)	Haftalik dars soati: 4
Umumiy yuklama: 240	Ma'ruza: Jami - 60 III semestr - 30 IV semestr - 30	Amaliy mashg'ulotlar: III semestr - 30 Laboratoriya mashg'ulotlari: IV semestr - 30	Mustaqil ish: Jami - 120 III semestr - 60 IV semestr - 60

II. Fanning mazmuni

2. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida" gi Qonuni hamda mamlakatimizning rivojlanishini asosiy strategik yo'nalishlarida ko'rsatilgan vazifalarni bajarish borasida oliy ta'lim muassasalarida zaruriy sharoitlar yaratib borilmoqda.

"Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlashni mexanizatsiyalashirish" fani ta'lim yo'nalishini 2-kursda o'qitilishi maqsadli bo'lib, Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish, saqlash va dastlabki ishlash jarayonlarini mexanizatsiyalashirishda qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish tizimi, texnologiyalarni bajarish vositalari, samaradorlik asoslari, mahsulotlarni saqlash, saqlash zaruriyati, usullari kabi masalalarni qamrab olgan.

Jahonda ro'y berayotgan oziq ovqat xavfsizligini ta'minlash choralarini izlab topish va izahtl amalga oshirish, mahsulotlarni ko'paytirish, saqlash va ularga ishlov berish jarayonlarini mexanizatsiyalashirish darajasini oshirish, ularni iste'molchilarga yetkazib berish bo'yicha bilim va ko'nikmalarni shakllantirish fanning tarkibiy qisimidir.

Fanni o'qitishdan maqsad – talabalar qishloq xo'jaligi sohasida, (agrosanoat majmuasi - ASM, "Klaster" ishlab chiqarish tizimi) mexanizatsiya vositalarini samarali qo'llashni tashkil etadigan, aholini va sanoatni qishloq xo'jaligi mahsulotlariga bo'lgan talabini to'liq qondirishga o'z hissasini qo'shadigan malakali mutaxassis tayyorlashdir.

Fanning vazifasi – agrar sohada ish unumini oshirishning asosi bo'lgan energetik vositalar, ish mashinalari, jihoz va qurilmalarning tuzilishini va ishlash jarayoni, hamda ularning respublikamiz sharoitiga mos keladigan turini tanlashi va ularda samarali foydalanishni, mahsulotlarni saqlashning va qayta ishlashning zamonaviy usullari va inshootlarida tashkil etilishi bo'lgan bakalavrlarga o'rgatish va texnologik jarayonlarni loyihalash bo'yicha yo'natish ixtisosligiga mos bilim ko'nikma va malaka shakllantirishdan iborat.

2.2. Fan bo'yicha talabalar bilimiga, ko'nikma va malakasiga qo'yiladigan talablar

"Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlashni mexanizatsiyalashirish" fanni o'qitish jarayonida bakalavr quyidagilar bo'yicha nazariy va amaliy bilimga ega bo'lishi kerak:

- mahsulotlarni ishlab chiqarish, saqlash va dastlabki ishlash jarayonlarining texnik

tizimlari va ularning zamonaviy vositalari va energetikasi to'g'risida *kassavungga ega bo'lishi*;

- energetik vositalar, mashina va qurolar xlamda jihozlar turlari, ularning asosiy qismlarini tuzilishi va ishlash jarayonlarini, mahsulot yetishtirishda, saqlashda va ishlov berishda mexanizatsiyalashirilgan texnologiyasini, agrotexnik talablari, texnik vositalardan samarali foydalanish asoslarini hamda mahsulotlarni saqlash va dastlabki ishlash turlari, usullardan foydalanish asoslarini *bilishi*;

- respublikamiz sharoitiga mos keladigan, varamimizda va horijda ishlab chiqarilayotgan texnik vositalarni tanlash va ularidan samarali foydalanishni tashkil etish bo'yicha *ko'nikma va malakalarga ega bo'lishi*.

2.3. Asosiy nazariy qism.

Fanning nazariy mashg'ulotlari (ma'ruzalari) mazmuni

III semestr

1-mavzu. Kirish. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini tayyorlash, saqlashni va qayta ishlashni mexanizatsiyalash va avtomatlashirishning ahamiyati va rivojlanish istiqbollari.

1. Qishloq xo'jaligi mahsulotlari tayyorlashning hadd farovonligini oshirishdagi o'zmi.

2. Fanning maqsadi va vazifalari. Respublika Prezidenti va Vazirlar Maxkamasi qorolarida qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashirishning rivojlanirish istiqbollari.

3. Texnika havfsizligi va tabiatni muhofaza qilish qoidalari.

2-mavzu. Ishlab chiqarish jarayonlarini mexanizatsiyalash va avtomatlashirish vositalari.

1. Mexanizatsiyalashirilgan va avtomatlashirilgan texnologik jarayonlarni bajarishning asosiy energetik vositalari va isohi mashina, jihoz va qurilmalari.

2. Mashina-tractor agregatlari. Ularning turlari va ularni tuzishga qo'yiladigan talablar.

3-mavzu. Energetik vositalarning tortish qobiliyatlari va ularidan samarali foydalanish.

1. Energetik vositalarning tortish kuchini shakllanishi va undan samarali foydalanishni ishlov beriladigan ob'ekting holatiga bog'liqligi.

2. Energetik vositalarning tortish kuchini oshirish usullari va ularni amalda qo'llash.

3. Energetik vositalarni tuproqning holatiga ta'siri va uni kamaytirish imkoniyatlari.

4-mavzu. Tuproq unumdorligini oshirish omillari, texnologiyasi va mashinalari.

1. Tuproqqa o'g'it solishning o'ziga xos xususiyatlari, texnologik jarayonlari.

2. O'g'itlash mashinalarining tuzilishi va ularni ishga tayyorlash.

3. O'g'it solishda qo'llaniladigan ilg'or texnologiyalar.

5-mavzu. Paxta-don va meva-sabzavotlarni yetishtirish texnika va texnologisi.

1. Ekinlar uning'ini ekish va ko'chat o'tqazishning o'ziga xos xususiyatlari, usullari, texnologik jarayonlari va ularga qo'yiladigan agrotexnik talablar.

2. Ekish va o'tqazish mashinalarining turlari, tuzilishi va ularni ishga tayyorlash.

3. Ekish va o'tqazish ishlarida qo'llaniladigan ilg'or texnologiya va zamonaviy mashinalardan samarali foydalanish.

6-mavzu. Meva va uzumni yig'ishtirish jarayonlarini mexanizatsiyalash.

1. Meva va uzumlar yig'ishtirishning o'ziga xos xususiyatlari va usullari. Ularni qo'lida va mashinada terish jarayonlari va jihozlari.

2. Erga to'kilgan mevalarni terib olish usullari va jihozlari.

3. Yig'ishtirish mashinalarining turlari, ularning tuzilishi va ish jarayonlari.

4. Ilg'or texnologiya va zamonaviy mashinalardan samarali foydalanish.

7-mavzu. Sabzavot yig'ishtirishda texnik tizimlar. 1. Sabzavot yig'ishtirishning o'ziga

- xos xususiyatlari, usullari va agrotexnik talablari.
- 2. Sabzavot kovlagichlar va mashinalarining turlari, tuzilishi va ish jarayonlari.
- 3. Ilg'or texnologiya va zamonaviy mashinalardan samarali foydalanish.

IV semester

8-mavzu. Mahsulotlarga dastlabki ishlov berish quritish asoslari.

- 1. Qishloq xo'jalik mahsulotlariga dastlabki ishlov berishning o'ziga xos xususiyatlari, quritish texnologiyasi va mashinalarini turlari, tuzilishi va ish jarayonlari.
- 2. Ilg'or texnologiya va zamonaviy mashinalardan samarali foydalanish.

9-mavzu. Mahsulotlarni tozalash, yuvish jarayonlarini mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish.

- 1. Mahsulotlarni tozalash va yuvishni mexanizatsiyalash asoslari va usullari, don, meva, kartoshka va sabzavotlarni hamda sutni tozalashning o'ziga xos xususiyatlari, texnologiyasi va mashinalari.
- 2. Mahsulotlarning o'Ichami, zichligi va yuzasining xossalatlariga qarab tozalash mashinalarining tuzilishi va ishlash jarayonlari, mexanizatsiyalash va avtomatlashtirishda ilg'or texnologiya va zamonaviy mashinalar.

10-mavzu. Mahsulotlarni saralash texnologiyasi va mashinalari.

- 1. Mahsulotlarni saralashni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish asoslari va usullari, don, meva, kartoshkani saralashni o'ziga xos xususiyatlari, texnologiyasi va mashinalari.
- 2. Mevalarni mashinada saralash texnologik tizimi, mashinalar tarkibi va ularni ishlatish.
- 3. Kartoshkani saralash mashinalarining turlari, tuzilishi va ishlash jarayonlari.
- 4. Ilg'or texnologiya va zamonaviy mashinalardan samarali foydalanish.

11-mavzu. Mahsulotlarni kalibrashni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish.

- 1. Mahsulotlarni kalibrash turlari va usullari, agrotexnik talablar, don, meva, kartoshkani kalibrashni o'ziga xos xususiyatlari, texnologiyasi va mashinalari.
- 2. Mahsulotlarni o'Ichami, zichligi va yuzasining xossalatlarga qarab kalibrash mashinasining tuzilishi va ishlash jarayonlari.
- 3. Ilg'or texnologiya va zamonaviy mashinalardan samarali foydalanish.

12-mavzu. Mahsulotlar saqlash tizimini avtomatlashtirish asoslari.

- 1. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarni saqlashning o'ziga xos xususiyatlari va ularning sifatini oshirish tadbirlari.
- 2. Saqlash usullari, maydonchalari.
- 3. Ilg'or texnologiya va zamonaviy mashinalari va ulardan samarali foydalanish.

13-mavzu. Don va moy olinadigan mahsulotlar saqlashni texnik tizimlar asoslarida tashkil etish.

- 1. Don va moy olinadigan mahsulotlar saqlashni mamlakatimiz sharoitiga mos keladigan usullari.
- 2. Mexanizatsiyalashtirilgan texnologiyalar va avtomatik nazorat qilish qurilma va jihozlari, ulardan samarali foydalanish imkoniyatlari.

14-mavzu. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash inshootlari va saqlashdagi jarayonlarni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish.

- 1. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini zamonaviy saqlash usullari va ko'rsatgichlari.
- 2. Texnikalarni boshqarish usullari, jihozlari va ulardan samarali foydalanishni tashkil etish.
- 3. Masofadan turib boshqarish va uning rivojlantirish istiqbollari.
- 4. Texnologik jarayonlarni, ishlarni bajarishda turli xil avtomatik texnik vositalarni ko'llash. Avtomatika datchiklari, rele turlari.

15-mavzu. Mahsulotlarni saqlashda, qayta ishlashda texnik tizimlardan foydalanish ko'rsatkichlarini aniqlash.

- 1. Qayta ishlash korxonalarida qo'llaniladigan texnikalardan samarali foydalanishni tashkil etish usullari.
- 2. Texnikalardan foydalanish ko'rsatkichlarini yaxshilash chora tadbirlari.

2.4. Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Unda talabalar assosiy ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini amaliy masalalar echish orqali yanada boyiyadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llamalar asosida talabalar bilimlarini mustaxkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish, ilimiy maqolalar va tezislarni chop etish orqali talabalar bilimni oshirish, masalalar echish, mavzular bo'yicha ko'rganlarni qurollar tayyorlash va boshqalar tavsiya etiladi.

Amaliy mashg'ulotlarining taxminiy ro'yxati

1. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini etishtirish va yig'ib olish bo'yicha tuzilgan texnologik kartalar bilan tanishish va hisoblash.
2. Energetik vositalarning tuzilishi va foydalanish ko'rsatkichlarini o'rganish.
3. Mexanik energiya ishlab chiqaradigan dvigatelnig umumiy tuzilishi va ishlash jarayonini o'rganish.
4. Mineral va mahalliy o'g'it solish mashinalari va ularni ishga tayyorlash tartibini.
5. Tuproqqa ishlov berish mashinalari va ularni ishga tayyorlash tartibini o'rganish.
6. Qator orasiga ishlov berish mashinalari va ularni ishga tayyorlash tartibini o'rganish.
7. O'simliklarni himoya qilish va ularni ishga tayyorlash tartibini o'rganish.
8. Meva va yig'ishtirish mashinalari va ularni ishga tayyorlash tartibini.
9. Donni tozalash mashinalari va ularni ishga tayyorlash tartibini o'rganish.
10. Ildiz mevalarni yuvish mashinalari va ularni ishga tayyorlash tartibini o'rganish.
11. Meva va sabzavotlarni saralash mashinalari va ularni ishga tayyorlash tartibini o'rganish.
12. Meva va kartoshkalarni kalibrash mashinalari va ularni ishga tayyorlash tartibini o'rganish.
13. Sut mahsulotlariga ishlov berishni mexanizatsiyalashtirish va avtomatik jihozlardan foydalanish.
14. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini sovutish va saqlash jihozlari va ulardan foydalanish.
15. Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishda, saqlashda va qayta ishlashda qo'llanishi mumkin bo'lgan avtomatik texnik vositalar.

2.5. Laboratoriya ishlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

1. Mineral o'g'it sochegich miqdorlagichini o'g'it solish me'yoriga rostdash.
2. Kultivator ishchi qismlarini ekinlar qator orasiga moslash va o'g'it miqdorlagichini o'g'itlash me'yoriga rostdash.
3. Purkagich miqdorlagichini dori erimasi me'yoriga rostdash.
4. Don tozalash mashinasiga ekinlar turiga qarab rostdash.
5. Agregat tarkibini traktor tortish kuuchidan foydalanish koefitsienti bo'yicha baholash.
6. Sutga ishlov beruvchi separatorni hisoblash.
7. Issiqlik almashitiradigan apparatlarini hisoblash.
8. Mahsulot miqdorlagichini hisoblash.
9. Don mahsulotlarini fizik-mexanik xususiyatlarini aniqlash.
10. Don mahsulotlarini tabiiy joylashuv burchagini aniqlash.
11. Donlarni ishqalash burchagini aniqlash.

12. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini zichligini aniqlash.
13. Sutni yog'lik darajasini aniqlash.
14. Qishloq xo'jalik mahsulotlarini quritish va namlik darajasini aniqlash.
- Qishloq xo'jalik mahsulotlarini tozalik darajasini aniqlash

2.6. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi – o'qituvchining rahbarligi va nazoratida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.

Talaba mustaqil ishini tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan bo'lib va mavzularini o'rganish;
- targatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fanlar bilimlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- yangi texnikalarni, apparaturalarni, jarayonlar va texnologiyalarni o'rganish;
- talabning o'quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'yimlari va mavzularni chuqur o'rganish;
- faol va muammoli o'qitish uslubidan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlari;
- masofaviy (distanston) ta'lim;
- referatlar yozishni standart talablarga mos ravishda va hisoblash texnikasidan foydalanib mustaqil bajarishni o'z ichiga oladi.
- ilmiy maqola, anjumaniga ma'ruza tayyorlash va h.k.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarining mavzulari

1. Internet orqali xojiy davlatlar firmalarida ishlab chiqarilayotgan energetik vositalarni texnik ko'rsatkichlarini o'rganish
2. Chet elda va mamlakatimizda traktorlarga qo'yiladigan gaz balloni ta'minlash tizimining tuzilishini o'rganish
3. Internet orqali xojiy davlatlar firmalarida ishlab chiqarilayotgan mashina va jihozlarning texnik ko'rsatkichlarini o'rganish
4. Internet orqali xojiy davlatlar firmalarida ishlab chiqarilayotgan qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish, yig'ishtirib olish, dastlabki ishlov berish va saqlashda qo'llaniladigan mashinalarni, qurilmalarni texnik va iqtisodiy ko'rsatkichlarini o'rganish.
5. Internet orqali mahsulotlarga dastlabki ishlov berish va saqlash mashinalarining ko'rsatkichlarini o'rganish
6. Mahsulotlarni turli usullarda quritish texnika va texnologiyalari
7. Ekinlarni zamonaviy sug'orish tizimlarining ishlab chiqarishda qo'llash va ularning tuzilishini o'rganish
8. Suyuq o'g'itlarni sepish mashinalari
9. Ishonchlilik va avtomatika vositalari to'g'risida asosiy tushunchalar: elementlar parametrlarining o'zgarish sabablari, elementlarning ishonchliliğini aniqlash yo'llari va foydalanishning samarali usullari
10. Avtomatlashtirish samaradorligining asosiy ko'rsatkichlari va ularni hisoblash
11. Issiqxonalarda qo'llaniladigan elektr qurilmalari va ularidan foydalanish imkoniyatlari
12. Mevaachilik va sabzavotchilikdagi ilg'or tajribalar va natijalar
13. Don mahsulotlariga dastlabki ishlash texnika va texnologiyalarini o'rganish
14. Dasturiy avtomatik boshqarish tizimi va ishlash prinsiplari o'zlashtirish
15. Moyli ekinlar domiga ishlov berish va moy ishlash chiqarish texnologiyasi va mashinalari
16. Sutni qayta ishlash va sut mahsulotlari olishni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish
17. Go'shga ishlov berish texnologiyasi va mashinalari

18. Parrandachilik mahsulotlariga ishlov berish jihozlari

III. Ta'lim natijalari (Kasbiy kompetensiyalar)

3. Fanni o'zlashtirish jarayonida bakalavr:
 - Respublikamizda va chet elda qo'llaniladigan asosiy ishlab chiqarish jarayonlari tizimlari, ularning zamonaviy vositalari va energetikasi to'g'risida tasavvur va bilimga ega bo'lishi;
 - Respublikamizda ishlab chiqarilayotgan va chet elda ishlab chiqarilayotgan traktor va ish mashinalarini tanlash, ularidan ishlab chiqarish jarayonida samarali foydalanishni tashkil etish bo'yicha ko'nikmalarga ega bo'lishi;
 - Qishloq xo'jaligi ishlarini bajarish uchun texnologik xaritaning tuzish, qishloq xo'jaligini elektrlashtirish vositalaridan foydalanish, vatanimiz va xorijda ishlab chiqarilayotgan mashinalarni tanlash, ularidan samarali foydalanish, ilmiy tadqiqot ishlarida ishtirok eta bilish kabi malakasiga ega bo'lishi kerak.

IV. Ta'lim texnologiyalari va uslublari

4. Fanni o'qitishda an'anaviy usullar bilan bir vaqtda yangi texnologiyalardan foydalanish samarali bo'ladi. Bu ishda talabning mustaqil ishini to'g'ri tashkil qilishga intilish lozim; o'qitishning elektron vositalari, internet orkali olinadigan ma'lumotlar, elektron darsliklar, interaktiv usuldan foydalanish, ekspress so'rovlar, texnik vositalarni qo'llash va boshqa usullardan foydalanish orqali amalda oshiriladi. Shuningdek, masofadan o'qitish (modul platformasi), darslik, o'quv qo'llanmalari va ma'ruzalar manlarning elektron versiyalari, ma'ruzalar o'qish, video-audio mashg'ulotlar va elektron resurslar (Internet tarmog'i orqali) dan foydalaniladi.

O'qitish uchun darsliklar, o'quv qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, animatsiyalar, amaliy mashg'ulot darslarida mos ravishdagi ilg'or pedagogik texnologiyalardan: munozara, jamoaviy muhokama yoki muammolar ruyxatini tuzish, vaziyatni o'rganish, tahlil qilish, bahs yoki munozaralar olib borish, tanqidiy fikrlash, rolli o'yinlar, kichik guruhlarda ishlash, aqlli hujum, klaster (tutam, bog'lant), balq skeleti, FSMUJ, bumerang, "T-sxema", bliis-so'rov, "Nima uchun?" texnologiyalari, ma'ruza mashg'uloti- BBXB (Bilaman, bilishni xohlayman, bilib oldim), konseptual va insert jadvallardan keng foydalaniladi.

Fan bo'yicha ma'ruza matnlarini tayyorlashda chet mamlakatlar, jumladan Hamdo'stlik mamlakatlarida yangi chop etilib, Internet tizimi orqali tarqatilgan elektron darsliklar, o'quv qo'llanmalar va ma'ruza matnlaridan foydalaniladi.

Amaliy mashg'ulotlarda mashinalarning ishchi qismlari, ularning tuzilishi va ishlash prinsiplari hamda ularning animatsiya ko'rinishida va fan bo'yicha savol javoblardan, laboratoriya mashg'ulotlarida mashina va jihozlardan foydalaniladi.

Shaxsga yo'natirilgan ta'lim. Bu ta'lim o'z mohiyatiga ko'ra ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilarini to'laqonli rivojlantirishni ko'zda tutadi. Bu esa ta'limni loyihalashtirilayotganda, albatta, ma'lum bir ta'lim oluvchining shaxsini emas, avvalo, kelgusidagi mutaxassislik faoliyatini bilan bog'liq o'qish maqsadlaridan keib chiqqan holda yondoshilishni nazarda tutadi.

Tizimli yondashuv. Ta'lim texnologiyasi tizimining barcha belgilarini o'zida mujassam etmog'i lozim: jarayonning mantiqiyiligi, uning barcha bo'g'inlarini o'zaro bog'langanligi, yaxlitligi.

Faoliyatga yo'natirilgan yondashuv. Shaxsning jarayonli sifatlarni shakllantirishga, ta'lim oluvchining faoliyatini aktivlashtirish va intensivlashtirish, o'quv jarayonida uning barcha qobiliyatini va imkoniyatlarini, tashabbuskorligini ochishga yo'natirilgan ta'limni fodalaydi.

Dialogik yondashuv. Bu yondoshuv o'quv munosabalarini yaratish zaruriyatini

<p>bildiradi. Uning natijasida shaxsning o'z-o'zini faollashtirishi va o'z-o'zini ko'rsata olishi kabi ijodiy faoliyati kuchayadi.</p> <p>Hamkorlikdagi ta'limni tashkil etish. Demokratik, tenglik, ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi faoliyat mazmunini shakllantirishda va erishilgan natijalarni baholashda birgalikda ishlashni joriy etishga e'tiborni qaratish zarurligini bildiradi.</p> <p>Muammoli ta'lim. Ta'lim mazmunini muammoli tarzda taqdim qilish orqali ta'lim oluvchi faoliyatini aktivlashtirish usullaridan biri. Bunda ilmiy bilimni obektiv qarama-qarshiligi va uni hal etish usullarini, dialektik mushohadani shakllantirish va rivojlantirishni, amaliy faoliyatga ularni ijodiy tarzda qo'llashni mustaqil ijodiy faoliyati ta'minlanadi.</p> <p>O'qitishning usullari va texnikasi. Ma'ruza (kitirish, mavzuga oid, vizuallashtirish, muammoli ta'lim, keys-stadi, pinbord, loyihalash usullari, amaliy ishlar.</p> <p>O'qitishni tashkil etish shakllari: dialog, polilog, mulotoqot hamkorlik va o'zaro o'rganishga asoslangan frontal, kollektiv va guruh.</p> <p>O'qitish vositalari: o'qitishning an'anaviy shakllari (darslik, ma'ruza matni) bilan bir qatorda – kompyuter va axborot texnologiyalari.</p> <p>Kommunikatsiya usullari: tinglovchilar bilan operativ teskari aloqaga asoslangan bevosita o'zaro munosabalar.</p> <p>Teskari aloqa usullari va vositalari: kuzatish, blits-so'rov, oraliq va joriy, yakunlovchi nazorat natijalarini tahlili asosida o'qitish diagnostikasi.</p> <p>Boshqarish usullari va vositalari: o'quv mashg'uloti bosqichlarini belgilab beruvchi texnologik karta ko'rinishidagi o'quv mashg'ulotlarini rejalashtirish, qo'yilgan mas'uliyatga erishishda o'qituvchi va tinglovchining birgalikdagi harakati, nafaqat auditoriya mashg'ulotlari, balki auditoriyadan tashqari mustaqil ishlarning nazorati.</p> <p>Monitoring va baholash: o'quv mashg'ulotida ham, butun kurs davomida ham o'qitishning natijalarini rejalari tarzda kuzatib borish. Kurs oxirida test topshiriqlari yoki yozma ish variantlari yordamida tinglovchilarning bilimlari baholaniadi.</p> <p>Dastur talabalar bilimini reyting-nazoratidan foydalanadigan o'quv jarayonini tashkil qilishning kredit-moduli tizimi tamoyillari asosida amalga oshadi.</p>	<p>5.</p> <p style="text-align: center;">V. Kreditlarni olish uchun talablar</p> <p>Fanga oid nazariy materiallar ma'ruza mashg'ulotlarini ma'ruzalarda ishtirok etish va kredit-modul platformasi orqali ma'ruzalarni mustahkamlash hamda belgilangan test savollarga javob berish orqali amalga oshiriladi.</p> <p>Amaliy mashg'ulotlari bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilish va o'zlashtirish mashg'ulotlarga to'liq ishtirok etish va modul (Hemis) platformasi orqali topshiriqlarni bajarish natijasida nazorat qilinadi.</p> <p>Mustaqil ta'lim mavzulari modul platformasi orqali berilgan mavzular bo'yicha topshiriqlarni bajarish (test, referat va boshqa usullarda) bajariladi.</p> <p>Fan bo'yicha talabalar testi usulida oraliq nazorat va og'zaki (yoki test) usulida yakuniy nazorat topshiriqlari.</p> <p>Fan dasturida berilgan baholash mezonlari asosida fanni o'zlashtirgan talabalarga tegishli ta'lim yo'nalishi (magistratura mutaxassisligi) o'quv rejasida ushbu fanga ko'rsatilgan kredit beriladi.</p>
<p>6.</p> <p style="text-align: center;">VI. Dasturling informatsion-uslubiy ta'minoti</p> <p style="text-align: center;">Asosiy adabiyotlar</p> <p>1. Kiyamov A.Z. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish. 2-qism/darslik - Qarshi, "Intellect", 2024. – 362 bet.</p>	<p>VI. Dasturling informatsion-uslubiy ta'minoti</p> <p style="text-align: center;">Asosiy adabiyotlar</p> <p>1. Kiyamov A.Z. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish. 2-qism/darslik - Qarshi, "Intellect", 2024. – 362 bet.</p>

2. Kiyamov A.Z. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish. 1-qism/o'quv qo'llanma. – Qarshi, "Intellect", 2023. – 200 bet.

3. Kiyamov A.Z. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish. 2-qism/o'quv qo'llanma. – Qarshi, "Intellect", 2023. – 230 bet.

4. Kiyamov A.Z. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish. 1-qism/ Mustaqil ishlarni bajarish uchun o'quv qo'llanma. – Qarshi, "Intellect", 2023. – 110 bet.

5. Kiyamov A.Z. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va qayta ishlashni mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish. 2-qism/ Mustaqil ishlarni bajarish uchun o'quv qo'llanma. – Qarshi, "Intellect", 2023. – 130 bet.

6. A.Sh. Azizov va boshqalar. "Saqlash omborlari va qayta ishlash korxonalarini loyihalashtirish asoslari va jihozlari". Toshkent, "Navro'z", 2014.(darslik).

7. Obidov A. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish, saqlash va dastlabki ishlashni mexanizatsiyalashtirish, darslik, 452 b. Toshkent, 2019. (elektron ko'rinishida).

Qo'shimcha adabiyotlar

8. Sh.M.Mirziyoyev. Tanqidiy taxlil, qat'iy tartib intizom va shaxsiy javobgarlik-xar bir rahbar faoliyatining kundalik koidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston vazirlar markazining 2016 yil yakunlari va 2017 yil ishtiroklariga bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi prezidentining nuqta.Xalq so'zi gazetasi 2017 yil 16 yanvar, №11.

9. Sh.M. Mirziyoyev. Erkin va farovon demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda bahro etamiz. Toshkent, "O'zbekiston" NMIU, 2017. – 29 b.

10. Sh.M. Mirziyoyev. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi, NMIU, 2017.-458 b.

11. Sh.M. Mirziyoyev. Buyuk kelajagimizni mard va oliy janob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston", NMIU, 2017.-485 b.

12. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti va Vazirlar mahkamasi agrar sektor bo'yicha qabul qilgan qarorlari.

13. Obidov A. Mashina-tractor parkidan foydalanish, T. "Tafakkur qanot", 2013, 384 b.

14. Obidov A. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirish, saqlash va dastlabki ishlashni mexanizatsiyalashtirish. O'quv-uslubiy majmua. Toshkent, 2018.

15. Obidov A. Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarish, saqlash va dastlabki ishlashni mexanizatsiyalashtirish Toshkent "Tosh DAU talqinuat-rashriyot bo'limi", 2019, darslik.

16. Obidov A., Xalilov R. va boshqalar Qishloq xo'jaligini ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish. Toshkent "O'zbekiston faylasfilarini milliy jamiyati" - 2018 darslik.

17. Islomov S.Y., Abdugayimova Z.A. "Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini saqlash va birlamchi qayta ishlash texnologiyasi", O'quv-uslubiy majmua. ToshDAU, Toshkent, 2011.

18. Rasulov A. Kartoshka, savzavot va poliz mahsulotlarini saqlash. Toshkent, "Meinat", 1995.

19. Komilov, A.I. Sharifov, K.A. Umirov N.T., Maripurov, I.M. Rustamov R.T. Traktor va avtomobillar. Toshkent "Talqin" - 2003. (otin alifbosida).

20. Shoumptanova M., Abdillaev T. Qishloq xo'jaligi mashinalari. Toshkent, O'qituvchi 2002 y. (darslik).

21. Верещагин Н.И. и др. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Учебно пособие. М: ИРПО. Изд. центр «Академия». 2000

<p>22. Evdokimov F.B. Umumiy elektrotexnika - T., "O'qituvchi" - 1995. (darslik).</p> <p>23. Hunt D. Farm Power and Machinery Management, USA, 2016 (darslik).</p> <p>24. O'rimboev O.K. va boshqalar. "Qishloq xo'jalik ishlab chiqarishini mexanizatsiyalash" (Ma ruzalar matni).</p> <p style="text-align: center;">Elektron resurslar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. www.gov.uz - O'zbekiston Respublikasi hukumat portali. 2. www.lex.uz - O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi. 3. www.bilim.uz - O'ZR Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining sayti. 4. http://www.amazon.ru 5. http://www.textbooks.ru 6. http://www.zivonet.uz 7. https://kubsau.ru/upload/iblock/e71/e71e8fde675a94eb45844b3c21df900b.pdf 8. https://eksii.com/1-88247.html 9. https://eksii.com/1-90750.html 10. https://student-files.ru/kursova/avtomatizatsiya-proizvodstva-selskoxozyajstvennoj-produktsii-na-sovremennom-etape 11. https://sindopedia.ru/3_68130_1ektsiya-avtomatizatsiya.html 12. https://zernokorm.biz/etapy-ochistki-zerna-i-sennyaz 	<p>7. Fanning o'quv dasturi Institut Uslubiy Kengashining 2024-yil "<u>27</u>" <u>06</u> dagi "<u>2</u>"-sonli yig'ilishida ko'rib chiqilgan va ma'qullangan. O'quv dastur Institut Kengashining 2024-yil "___" ___ "___" № ___-sonli qarori bilan tasdiqlangan.</p> <p>Fan (modul) uchun mas'ullar: Kiyamov A.Z. - "Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash va servis" kafedrasini mudiri, dotsent, t.f.f.d.</p>	<p>Tag'rihchilar: Qodirov O'.M. – "TIOXMMI" Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti dotsenti Aligulov S.R. – QarMII "OXMAS" kafedrasini professori</p>
---	---	---