

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
QARSHI MUHANDISLIK-IQTISODIYOT INSTITUTI

Ro'yxatga olindi

№ 751
" 29 " 08 2022 y.

"Tasdiqlayman"

O'quv ishlari prorektori

O.N. Bozorov

" " " 2022 y.



"O'SIMLIKSHUNOSLIK" FANI
SILLABUSI

Bilim sohasi:

800000 - Qishloq, o'rmon, baliq xo'jaligi va
veterinariya

Ta'lim sohasi:

810000 - Qishloq xo'jaligi

Ta'lim yo'nalishi:

60811300 - Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va
dastlabki ishlash texnologiyasi

Qarshi-2022

*Tuzuvchilar: Azimova M.E. - "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasi dotsenti, q.x.f.f.d.
Ishmuxamedova R.Ch. - Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasi dotsenti, q.x.f.f.d.,
Taqrizchilar: Usmonov N.N. - QMII "QXMS va DIT" kafedrasi a.ö. professori, q.x.f.f.d.,
Amanov O.A. - JDITI direktori q.x.f.f.d. professor.*

Fan sillabusi Qarshi muhandislik-iqtisodiyot institutining "O'qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" kafedrasida yig'ilishida 2022 yil 26.08 dagi 1 son yig'ilishida hamda, Sanoat texnologiyasi fakulteti Uslubiy Komissiyasida 2022 yil 27.08 dagi 1 son yig'ilishida muhokama qilinib, tasdiqlangan.

Institut Uslubiy Kengashining 2022 yil 29.08 dagi 1 son yig'ilishi qarori bilan o'quv jarayonida foydalanishga tavsiya etilgan.

O'quv-uslubiy boshqarma boshlig'i
Fakultet Uslubiy komissiyasi raisi
Kafedra mudiri

Fan (modul) kodi O'SSHM2306	O'quv yili 2022-2023	Semestr 3	ECTS krediti 3
		Semestr 4	ECTS krediti 3
Fan (modul) turi Umumkasbiy fan	Ta'lim tili o'zbek		
Fanning nomi	Auditoriya mashg'ulotlari (soat)	Mustaqil ta'lim	
		Jami yuklama	
O'simlikshunoslik	90	90	180

O'qituvchi haqida ma'lumot

Kafedra nomi	Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi			
O'qituvchilar	F. I. sh.	Telefon nomeri	e-mail	
Ma'ruzachi	Azimova Muhiyoyo	+998 907200065	azimova.m2010@gmail.com	
	Egamberdiyevna, Ishmuxamedova Ra'no Choriyevna	+99891 4653751	ranoishmuxamedova40@gmail.com	
Amaliy mashg'ulot	Azimova Muhiyoyo	+998 907200065		
	Egamberdiyevna, Ishmuxamedova Ra'no Choriyevna	+99891 4653751		
Laboratoriya mashg'uloti	Ishmuxamedova Ra'no Choriyevna	+99891 4653751		

I. Fanning mazmuni

Ushbu kursda "O'simlikshunoslik" fani dala va yem-xashak ekinlarining xalq xo'jaligidagi ahamiyati, tarqalishi, ekin maydoni, tashqi muhitga bo'lgan talabi, morfologiyasi, biologiyasi, sistematikasi, yuqori hosilni olish ta'minlaydigan zamonaviy ilg'or texnologiyalarni o'rgatishni o'z ichiga oladi. Bunda dala va donli ekin turiga hamda paxta ekinini naviga qarab qaysi davrda, qanday texnologik tadbirlar o'tkazish va talab qilinadigan texnikalar va ularidan samarali foydalanish kabi masalalar ham o'rgatiladi.

II. Fanning maqsadi, vazifalari va tarkibiy qismlari

2.1. Fanning maqsadi va vazifalari

Fanni o'qitishdan maqsad - dala ekinlarini va g'ozani kam mablag' sarflab, ularidan yuqori va sifatli hosil yetishtira oladigan, ishlab chiqarish jarayonlarini boshqara oladigan yuqori malakali mutaxassislarni shakllantirish hamda o'simlikshunoslik fani vutudlari va ilg'orlar ta'ribasini qo'llashni o'rgatishdan iboratdir.

Fanning vazifalari:

dalalarni qayta ishlash texnologiyasining tushunarli va qulay boʻlganini;

-g'o'zani etishtirish texnologiyasini;

-fan va texnika yutuqlarini;

-xorijiy ilg'or texnologiyalari bilan bog'lash, mahalliy sharoitda qo'llash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilishdir.

“O'simlikshunoslik” fani bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga qo'yidagi talablar qo'yiladi. **Talaba:**

-dala ekinlarining biologiyasini shakllanish sharoiti;

-o'simliklarning kelib chiqish markazlari;

-fan va ilg'or ishlab chiqarish yutuqlarini o'rganish;

-paxtachilik ahamiyati, bugungi kun xolati va istiqbollari;

-g'o'zani parvarishlash va undan yuqori hosil etishtirish agrotekhnologiyasi **bilishi va ulardan foydalanish;**

-talaba dala ekinlarini etishtirishda muqobil navlarni tanlash;

-o'timshdosh ekinlarni tanlash va erna ekish uchun tayyorlash;

- mineral o'g'itlarni ekinlar uchun tanlash;

- qishloq xo'jalik mashinalaridan, biologik va kimyoviy preparatlardan foydalanish

va ularni qo'llay olish hamda hosilni yig'ishtirib olish yuzasidan **ko'nikmalarga ega bo'lishi.**

2.2. Fan bo'yicha talabalarning bilimi, ko'nikma va malakalariga qo'yiladigan talablar

O'simlikshunoslik fanini o'zlashtirish jarayonida bakalavr:

- qishloq xo'jalik o'simliklari va g'o'zani kelib chiqish markazlari, tarqalishi, tashqi muhitning asosiy omillariga talabi; sug'oriladigan sharoitda dala ekinlarini intensiv usulda yetishtirish; g'o'za yetishtirishning energiya va mablag' tejovchi texnologiyalari haqida **tasavvurga ega bo'lishlari;**

- dala ekinlarini energiya va resurs tejamkor texnologiya asosida yetishtirishning ilmiy asoslarini ekin guruhlarini bo'yicha (donlilar, dukkaklilar, moyli ekinlar, ildiz va tuganak mevalilar, tolalilar, maxorka va tamaki) o'zlashtirishlari;

- dala ekinlari morfologiyasi, biologiyasi, sistematikasi, o'sish va rivojlanish xususiyatlarini, ularning tashqi muhitga talabini bilishlari **kerak;**

- dala ekinlarida yuqori va sifatli hosil shakllanishning ilmiy asoslarini, mintaqalar bo'yicha dala ekinlari va g'o'zadan yuqori hosil olishni ta'minlovchi agrotexnik tadbirlarni bilishi va ularidan foydalanish **ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.**

Shuningdek, talabalar ekinlarni ekish muddatlari, meyori, urug'ni ekishga tayyorlash, ekish chuqurligi va usuli; ularni parvarishlash, sug'orish, qator oralariga ishlov berish, o'g'itlash, chilpish, kasallik va zararkundalarga qarshi ishlov berish, dala ekinzorlarida aprobatsiya o'tkazish; biologik hosilni aniqlash va hosilni yig'ishda texnikadan foydalanish **malakalariga ega bo'lishlari lozim.**

2.3. Fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va ustlabiy jihatdan uzviyligi

“O'simlikshunoslik” fani asosiy umumkasbiy fan bo'lib, 5410500–“Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi” ta'lim yo'nalishi talabalari uchun 3 semestrda o'qitiladi.

Dasturni amalga oshirish o'quv rejasida rejalashtirilgan tuproqshunoslik va agrokimyo, dehqonchilik va ilmiy izlanish asoslari, botanika va o'simliklar fiziologiyasi, biologiya va genetik, mikrobiologiya, fitopatologiya va qishloq xo'jalik biotexnologiyasi, entomologiya va o'simliklarni uyg'unlashtirish himoya qilish kabi fanlar bilan o'zaro bog'liqlidir.

2.4. Fanning ishlab chiqarishdagi o'rni

O'simlikshunoslik fani dala va yem-xashak ekinlarining kelib chiqishi, tarqalishi, sistematikasi, morfologiyasi va biologiyasi, har bir ekinning yetishtirish texnologiyalarini tashqi muhit omillari bilan bog'lab o'rgatadi. Uni o'rgangan talabalar ekinlarni yetishtirish texnologiyasini hozirgi zamon fan va texnika yutuqlari hamda chet el texnologiyalari bilan bog'lab, ilmiy va amaliy ishda qo'llay bilishlari lozim. Shuning uchun ham “O'simlikshunoslik” asosiy umumkasbiy fan sifatida ishlab chiqarish tizimining ajralmas bo'g'ini hisoblanadi.

III. Ta'lim texnologiyalari va uslublari

3.1. Fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar

Fanni o'qitish jarayonida zamonaviy usullardan foydalanish, yangi pedagogik texnologiyalarni tadbir etish, sohadagi muammolarni ta'limning ommaviy shakllari bilan bog'lab, talabalarining nazariy bilimlarini amaliy mashg'ulotlar orqali mustahkamlab borish lozim. Har bir mashg'ulot bo'yicha talabalar bilimlarini shu mavzuga oid mustaqil ish topshiriqlarini bajarish bilan mustahkamlab borishlariga alohida ahamiyat berish kerak. Ma'ruza mashg'ulotlarida axborot texnologiyalarini keng qo'llash orqali o'qitish maqsadga muvofiqdir. Talabalar bilimini baholash reyting usulida amalga oshiriladi.

Fanni o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalar, jumladan quyidagi interaktiv usullardan, jumladan muhokama-munozara, vaziyatni o'rganish, tahlil qilish, bahs yoki munozaralar olib borish, tanqidiy fikrlash, kichik guruhlarda ishlash, aqliy hujum, klaster (tutam, bog'lam), baliq skeleti, FSMU, bumerang, “T-sxema”, delfi, blits-so'rov, “Nima uchun?” texnologiyalari, ma'ruza-anjuman texnikasi, BBXB (Bilaman, bilishni xohlayman, bilib oldim), konseptual va insert jadvalaridan keng foydalaniladi.

IV. Fan tarkibi (ma'ruza mashg'ulotlari)

№	Mavzular	Qisqacha mazmuni	soat
3-semestr			
1.	1-mavzu O'simlikshunoslik fanining maqsadi va vazifalari, dala ekinlarining umumiy tavsifi va guruhi	O'simlikshunoslik fanining maqsad va vazifalari. O'simlikshunoslik ilmiy fan sifatida. O'simlikshunoslikning Respublikadagi ahvoli, istiqbollari. O'simliklarning kelib chiqish markazlari. Dala ekinlarining guruhlariga bo'linishi. Hosilning shakllanishiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar.	2

2.	2-mavzu. biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	Bug'doy ahamiyati, tarqalishi, tarixi, ekin maydoni, hosildorligi, biologiyasi va navlari. Bug'doy etishtirish texnologiyasi - o'tmishdosh, erni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash	2
3.	3-mavzu. Makkajo'xori biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	Makkajo'xori ahamiyati, kelib chiqishi, tarixi, tarqalishi, hosildorligi. Biologik xususiyatlari, navlari va duragaylari, rivojlanish davrlari. Don va silos tayyorlash uchun etishtirish texnologiyasi - o'tmishdosh, erni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash.	2
4.	4-mavzu. Jo'xori biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	Jo'xori ahamiyati, tarixi, ekin maydoni, hosildorligi. Biologik xususiyati, navlari. Don va silos tayyorlash uchun yetishtirish texnologiyasi: o'tmishdosh, erni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish uslubi: muddati, kombaynlar, donni tozalash va saqlash.	2
5.	5-mavzu. Sholi biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	Sholi ahamiyati, kelib chiqishi, ekin maydoni, hosildorligi. Biologik xususiyatlari va navlari. Sholi yetishtirish texnologiyasi-o'tmishdosh, sholipoyalarning tuzilishi, sug'orish tizimi, oziqlantirish, ekinlarni parvarishlash kasallik, zararkunandalar bilan kurashish, ko'chat qilib yetishtirish va hosilni yig'ish.	2
6.	6-mavzu. Don - dukkakli ekinlarning umumiy tavsifi va biologiyasi	Don-dukakli ekinlar guruhiga mansub ekinlar tavsifi. Don-dukakli ekinlarning xalq xo'jaligidagi ahamiyati. Donning kimyoviy tarkibi, oqsil manbai sifatidagi ahamiyati, tuproqning unumdorligini oshirishi, biologiyasi, tashqi muhit sharoitlariga talabi, ekin maydoni va tarqalishi, hosildorligi.	2
7.	7-mavzu. No'xat va soya biologiyasi va etishtirish texnologiyasi	No'xat, soya ahamiyati, biologiyasi, tarqalishi, hosildorligi, rayonlashirilgan navlar tavsifi. No'xatni sug'oriladigan va lalmi yerlarda yetishtirish texnologiyasi. Ekinni parvarishlashda resursejamkor texnologiyalarni qo'llash samaradorligi. Hosilni yig'ish.	2
8.	8-mavzu. Yem-xashak	Dukkakli yem-xashak o'tlarning ahamiyati va	2

	o'tlar tavsifi. Dukkakli yem-xashak ekinlar ahamiyati. Bada biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	umumiy tavsifi, to'yimlili, tuproq unumdorligini oshirishdagi o'rni. Bada - ahamiyati, ozuqalarining to'yimlili, agroteknik ahamiyati, kelib chiqishi, ekin maydoni, urug' va pichan hosili. Sistematikasi, biologik xususiyati, navlari. Pichan va urug' olish uchun yetishtirish texnologiyasi. Hosilni yig'ishtirish.	16
4-semestr			
9.	9-mavzu. Tugunakmevali ekinlarning ahamiyati. Kartoshka - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	Tugunakmevali ekinlar ahamiyati. Kartoshka - ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, ekin maydoni, hosildorligi. Kartoshkaning aynishi. Yetishtirish agroteknikasi - o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish.	2
10.	10-mavzu. Ildizmevali ekinlarning ahamiyati. Qand lavlagi - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	Ildizmevali ekinlar ahamiyati va tarkibi. Qand lavlagi ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, ekin maydoni, hosildorligi. Biologiyasi va navlari. Qand lavlagi yetishtirish texnologiyasi - o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish.	2
11.	11-mavzu. Moyli ekinlar tavsifi. Moyli ekinlarning ahamiyati. Kungaboqar - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	Moyli ekinlar - xalq xo'jaligidagi ahamiyati, umumiy tavsifi, tarkibi, sifat ko'rsatkichlari, guruhilari. Kungaboqar - ahamiyati, tarqalishi, tarixi, hosildorligi, biologiyasi, navlari. Urug' va silos tayyorlash uchun yetishtirish texnologiyasi- o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish.	2
12.	12-mavzu. Lub-tolali ekinlar ahamiyati. Kanop biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	Lub-tolali ekinlar - ahamiyati, tarkibi, hosildorligi, guruhilari. Kanop ahamiyati, kelib chiqishi, tarqalishi, biologiyasi, navlari. Yetishtirish texnologiyasi- o'tmishdosh, yerni asosiy ishlash, o'g'itlash tizimi, ekish muddati, ekish uslubi, me'yori, chuqurligi. Ekinlarni parvarish qilish, sug'orish, begona o't va zararkunandalarga qarshi kurashish. Hosilni yig'ishtirish.	2
13.	13-mavzu. Tamaki - biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	Tamaki - ahamiyati, bargning kimyo'viy tarkibi, tarqalishi, tarixi, biologik xususiyati, hosildorligi, navlari. Tamaki ko'chati yetishtirish - ekish muddati, me'yori, ko'chatni parvarishlash. Yerni ko'chat o'tqazishga tayyorlash, ko'chat o'tqazish, muddati, qalinligi, o'g'itlash, sug'orish, parvarishlash, gul to'plami va barchki novdalarni yulish. Tamaki barglarining yetilishi va ularni yig'ish, quritish.	2

- Mustaqil ta'limning tashkiliy shakllari quyidagilardan iborat:
- muayyan mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;
 - berilgan mavzular bo'yicha referatlar tayyorlash;
 - mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish;
 - statistik ma'lumotlar asosida iqtisodiy hisob-kitob va tahlil ishlarini bajarish;
 - berilgan mustaqil ish mavzulari buyicha kompyuter dasturlarida taqdimotlar tayyorlash, keys-stadilar tayyorlashda ishtirok etish;
 - ilmiy maqolalar yozish;
 - ilmiy anjumanlarga maruzalar va maruza tezislarni tayyorlash.

№	Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar		soat
	Mavzular nomi	3-semestr	
1	O'simliklarning o'sishi, rivojlanishi, hosili va uning sifatiga ta'sir qiladigan omillar	2	2
2	O'g'ilash tizimining biologik asoslari	2	2
3	Ekinlarning fotosintetik faoliyati.	2	2
4	Dala va yem-xashak ekinlarini yetishtirish texnologiyasi	2	2
5	Dala va yem-xashak ekinlari qo'shib ekilganda biologik jihatdan mutanosibligi	2	2
6	Hosilni dasturlash (shakllanishini boshqaruv)	2	2
7	Kuzgi don ekinlarining nobud bo'lish sabablari	2	2
8	O'zbekistonda ekinlarning yumshoq bug'doy navlarining ta'rifi	2	2
9	Lalmi yertlarda kuzgi bug'doy yetishtirish texnologiyasi	2	2
10	Bahorgi bug'doyni yetishtirish texnologiyasi	4	4
11	Araning yetishtirish texnologiyasi	2	2
12	Sholimi ko'chat usulida yetishtirish afzalliklari	2	2
13	Javdar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	4	4
14	Tritikale biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	2	2
15	Suli biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	2	2
17	Marjumak biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	2	2
18	Makkajo'xorini don-dukakli ekinlar bilan qo'shib ekish texnologiyasi	2	2
19	Yasmiq don sifati, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	2	2
20	Burchiq don sifati, morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	2	2
21	Loviyaning navlari va yetishtirish texnologiyasi	2	2
22	Moshning navlari va yetishtirish texnologiyasi	2	2
Jami:			46
4-semestr			
23	Ko'p yillik qo'ng'irbosh o'tlarining ta'rifi	2	2
24	Dukkakli yem-xashak o'tlarining to'yimligi, morfologiyasi va biologiyasi	4	4
25	Qashqarbedaning biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	2	2
26	Qizil sebganing biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	2	2
27	Xitoy loviyasi (Vigna) biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	4	4
28	Shabdar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	2	2
29	Xantal biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	4	4
30	Raps biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	4	4
31	Tolali zig'irning morfologiyasi, biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	2	2
32	Oq zira biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	2	2

33	Qora zira biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	2
34	Arpabodiyon- biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi	2
35	G'o'zaning botanik klassifikatsiyasi, ekinlarning turlarining ta'rifi	2
36	G'o'zani viloyatda yetishtirish texnologiyasi	2
37	Xo'jaligingizda rejalashtirilgan hosilga qarab o'g'itlar miqdorini aniqlang, o'g'itlarni o'g'itlash muddatiga qarab taqsimlang	2
38	Yagonalash muddati va ko'chat qalinligining g'o'za o'sishi, rivojlanishi, hosildorligi va tola sifatiga ta'siri	2
39	Paxtachilikda fan yutuqlari va ilg'orlar tajribasi	2
40	Paxta hosilini sifatli yig'ib olish omillarini ta'riflang	2
Jami		44
Umumiy soat		90

V. Talabalar bilimni baholash mezonlari va kreditlarni olish uchun talablar

Fanga old nazariy materiallar ma'ruza mashg'ulotlarini ma'ruzalarda ishtirok etish va kredit-modul platformasi orqali ma'ruzalarni mustahkamlash hamda belgilangan test savollariga javob berish orqali amalga oshiriladi.

Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha amaliy ko'nikmalar hosil qilish va o'zlashtirish mashg'ulotlarga to'liq ishtirok etish va modul platformasi orqali topshiriqlarni bajarish natijasida nazorat qilinadi.

Mustaqil ta'lim mavzulari modul platformasi orqali berilgan mavzular bo'yicha topshiriqlarni bajarish (test, referat va boshqa usullarda) bajariladi.

Fan bo'yicha talabalar test usulida oraliq nazorat va og'zaki (yoki test) usulida yakuniy nazorat topshiriladi.

Talabalar bilimi O'zbekiston Respublikasi OO'MTVning 2018 yil 9 avgustdagi 9-2018-son buyrug'i bilan tasdiqlangan "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi Nizom" asosida baholanadi.

Talabalarning bilimi quyidagi mezonlar asosida:

talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 5 (a'lo) baho;

talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 4 (yaxshi) baho;

talaba olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 3 (qoniqlarli) baho;

talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas deb topilganda — 2 (qoniqsiz) baho bilan baholanadi.

Yakuniy nazorat turini o'tkazish va mazkur nazorat turi bo'yicha talabaning bilimni baholash o'quv mashg'ulotlarini olib bormagan professor-o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi.

ezonlari asosida fanni o'zlashtirgan
stratura mutaxassisligi) o'quv rejasida

abiyotlar hamda axborot manbalari

iyotlar

unoslik. "Fan va texnologiya" nashriyoti,
vo. Uchebnik. TashGAU, Tashkent-2016.
noslik. Toshkent Yangi asr avlodi, darslik,
noslik-praktikum, o'quv qo'llanma, T.
exnikasi» o'quv qo'llanma Toshkent 1995.
piy qo'llanma. Samarqand 2008 y., 420 b.
ma'lumotnomasi. "Fan va texnologiya"
Vincent E. Rubatzky "PLANT SCIENCE"
d plants" USA 2011 y.
y under temperature zone, T. 2002.
iflar jamoasi. O'zbekiston Respublikasi
irish agrotekhnologiyasi (har bir viloyatlar
nkent 2016; 2017; 2018 yil.

abiyotlar

atik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo
56 b.
n manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti
2017. - 47 b.
d va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz.

2017 yil 7-fevraldagi "O'zbekiston
harakatlar strategiyasi to'g'risida" gi PF-
onun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-
ovnye travy Sredney Azii. T 1990. O'quv
uv qo'llanma, T. 1989, 55 b.
Ensiklopediya. 2004 y. 70 b.

8. Abdukarimov D. va bosh. Dexqonchilik asoslari va em-xashak etishtirish. T.Mehnat 1987. Darslik 288 bet.
9. O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat reestriga 2007-2017 yillarda kiritilgan navlar va duragaylarning tavsifi. Toshkent 2017. 377 b.
10. O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jalik ekinlari Davlat Reestri. Toshkent-2018 y. 125 b.

Internet saytlari

1. <http://www.FAO.data.stat.info.ru>.
2. <http://www.Research-Plant.growing>.
3. <http://www.Research-Grain.science>.
4. <http://www.Cereal.crop.production.com>.
5. <http://www.FAO.stat.report.2019.year>.
6. www.ziyounet.uz;
7. www.lex.uz;
8. www.gov.uz;
9. <http://www.icac.org>.
10. <http://www.grain.ru>.