

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O`RTA-MAXSUS TA`LIM VAZIRLIGI**

SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

RO`YXATGA OLINDI

№ _____
2020 ____y. « ____ » _____

“TASDIQLAYMAN”

O`quv ishlari bo`yicha prorektor:
_____ prof. A.Soleev
“ _____ ” _____ 2020yil

«DENDROLOGIYA» fanining

ISHCHI O`QUV DASTURI

2-kurs magistrilar uchun

BILIM SOHASI: 100000 – GUMANITAR SOHA

TA`LIM SOHASI: 140000 – TABIIY FANLAR

TA`LIM YO`NALISHI: 5A 140101 – BIOLOGIYA

SAMARQAND - 2020

Fanning ishchi o`quv dasturi o`quv reja va namunaviy o`quv dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

TUZUVCHI: SamDU Biologiya fakulteti, botanika kafedrası professori, **b.f.d. X.Q. Haydarov**

TAQRIZCHI: SamDU Biologiya fakulteti, botanika kafedrası dotsenti **b.f.n. Nomozova Z.B.**

Fanning ishchi o`quv dasturi “Botanika” kafedrasining 2020-yil __iyundagi __-son yig`ilishida muhokamadan o`tgan va fakultet ilmiy kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri: **prof. X.Q. Haydarov**

Biologiya fakulteti o`quv-uslubiy kengashining 2020 yil __iyundagi № __ bayonnomasi bilan ma`qullangan.

O`quv-uslubiy kengash raisi **dots. N.A. Allanazarova**

Fanning ishchi o`quv dasturi Biologiya fakultetining ilmiy kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2020 yil __iyundagi № __-son yig`ilish bayonnomasi).

Fakultet ilmiy kengashi raisi: **prof. Keldiyorov X.O.**

“**KELISHILDI**”

O`quv uslubiy boshqarma boshlig`i:

_____AliqulovB.

KIRISH

Dendrologiya daraxt va butalar haqidagi fandır. Botanika fanining oʻrmonchilik, oʻrmon meliorasiyasi, koʻkalamzorlashtirish va oʻsimlikshunoslik tarmoqlarining yanada taraqqiy etishi sababli daraxt va butalarni har tomonlama puxta oʻrganish nihoyatda zarur vazifalardan biri boʻlib qoldi.

Maʼlumki, daraxt va butalarning sistematik tarkibi oʻsimliklarning umumiy tarkibiga nisbatan juda oz qismni tashkil qiladi. Chunonchi, Oʻrta Osiyo respublikalarida 6500 ga yaqin oʻsimlik turi boʻlgani holda, shulardan daraxt va butalar turi 500 dan oshmaydi. Daraxt va butalar tarkibiy jihatdan oz boʻlsada, inson hayotida ularning ahamiyati nihoyatda katta, chunki inson uchun zarur boʻlgan deyarli hamma narsa oʻsimliklardan olinadi. Masalan, sanoatda ulardan sellyuloza, qogʻoz, faner, gugurt, mebel, qop, arqon mahsulotlari ishlab chiqariladi.

Oʻquv fanining maqsadi va vazifalari

Fanni oʻqitishdan maqsad - daraxt-butalarning sistematikasi, hayotiy shakllari, morfologiyasi, biologiyasi, yashash muddati, koʻpayishi, muhit bilan munosabatlari va evolyusion taraqqiyotini oʻrganish.

Fanning vazifalari – talabalarga daraxt-butalarni aniqlash, ularning botanik tavsifi, tarqalishi, tarkibi va qoʻllanilishini *amalda qoʻllay olishni* oʻrgatishdan iborat.

Fan boʻyicha talabalar bilimiga, koʻnikma va malakasiga qoʻyiladigan talablar

“Dendrologiya” oʻquv fanini oʻzlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida magistr:

- Dendrologiyaning oʻziga xos xususiyatlarini; daraxtchil oʻsimliklarning tuzilishi, koʻpayishi va kelib chiqishi, daraxt va butalarning oʻzaro bogʻliqligi, sistematikasi, morfologiyasi, hayotiy shakllari va koʻpayish qonuniyatlarini *bilishi kerak*.

- talaba daraxt-butalarning klassifikatsiyasi, biologiyasi, yashash muddati, muhit bilan munosabatlari va evolyusion taraqqiyoti kabi mutaxassislikka oid zamonaviy tadqiqot uslublarini bilish va ulardan foydalana olish *koʻnikmalariga ega boʻlishi* kerak.

- talaba daraxt va butalardan gerbariy yigʻish va ularni sifatli quritish; oʻsimliklarni foydali yoki zararli xususiyatlarini oʻrganish; mikroskopik texnika usullaridan foydalanish: kesmalar tayyorlash, boʻyash, chizish; doimiy va vaqtinchalik preparatlar tayyorlash; tabiatda oʻsimliklarning vegetativ va generativ aʼzolaridan namunalar yigʻish, kolleksiya tayyorlash *malakalariga ega boʻlishi kerak*.

Fanning oʻquv rejadagi boshqa fanlar bilan oʻzaro bogʻliqligi va uslubiy jihatidan uzviy ketma-ketligi

“Dendrologiya” fani kasbiy fan hisoblanib, IV-semestrda oʻqitiladi. Oʻquv rejasida rejalashtirilgan Markaziy Osiyo oʻsimliklari, yuksak oʻsimliklar, dorivor

o'simliklar, gulchilik umumkasbiy va ixtisoslik fanlarini o'zlashtirishda dendrologiya fani yetarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlik talab etiladi.

Fanning ishlab chiqarishdagi o'rni

Respublikamiz iqtisodiy tarmog'ining asosini qishloq xo'jaligi tashkil etadi. Qishloq xo'jaligi ekinlari: g'o'za, bug'doy, arpa, makkajo'xori kabi madaniy ekinlardan olinadigan xom ashyolar ishlab chiqarish bo'g'inining asosiy qismini tashkil etadi. Bundan tashqari o'simliklardan olinadigan dorivor mahsulotlar farmasevtika zavodlari va dorixonalarda keng miqyosda foydalaniladi. Shuningdek, oqava suvlarni har xil chiqindilardan tozalashda o'simliklardan keng foydalaniladi. O'zbekiston florasida ko'plab endem turlar, relik o'simliklar va noyob o'simlik fitosenozlari bor. Shuning uchun bu o'simliklarning tabiiy zahiralarni aniqlash, ulardan oqilona foydalanish va ko'paytirishni bilish zarur masala hisoblanadi. Shuning uchun ushbu fan asosiy umumkasbiy fani hisoblanib, ishlab chiqarish texnologik tizimining ajralmas bo'g'inidir.

Fanni o'qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar

Talabalarning "Dendrologiya" fanini o'zlashtirishlari uchun o'qitishning ilg'or va zamonaviy usullaridan foydalanish, yangi informatsion-pedagogik texnologiyalarni tadbiq qilish muhim ahamiyatga egadir. Fanni o'zlashtirishda darslik, o'quv va uslubiy qo'llanmalar, ma'ruza matnlari, tarqatma materiallar, elektron materiallar foydalaniladi. Fanning o'qitish turlari dasturda ko'rsatilgan mavzular ma'ruza, amaliy mashg'ulotlar shaklida olib boriladi. shuningdek atroflicha bilim olishni ta'minlash maqsadida talabalarga mustaqil ish mavzulari ham beriladi. Ma'lumotlar ko'rgazmali o'quv qurollari, kodoskop, multimedia yordamida olib boriladi. Ma'ruza va seminar darslarida mos ravishda fanning ilg'or texnologiyalardan foydalanilgan holda olib boriladi.

"Dendrologiya" kursini o'rganishda quyidagi asosiy konseptual yondashuvlardan foydalaniladi:

- Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim;
- Tizimli yondashuv;
- Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv;
- Dialogik yondashuv;
- Hamkorlikda ta'limni tashkil etish;
- Muammoli ta'lim;

Axborotni taqdim etishning zamonaviy vositalari va usullarini qo'llash – yangi kompyuter va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llash;

O'qitishning usullari va texnikasi – ma'ruza, muammoli ta'lim, kichik guruhlarda ishlash, munozarali dars;

O'qitishni tashkil etish shakllari – dialog, polilog, o'zaro hamkorlikga asoslangan frontal, kollektiv va guruh;

O'qitish vositalari – o'qitishning an'anaviy shakllari (darslik, ma'ruza matni) va yangi axborot texnologiyalari;

Teskari aloqa usullari va vositalari – blits so`rov, joriy, oraliq va yakuniy baholash natijalari asosida tahlil o`tkazish;

Boshqarish usullari va vositalari – auditoriya soatlari va darsdan tashqari mustaqil ishlarning nazoratini vazifalar berish orqali amalga oshirish;

Monitoring va baholash – talabalarning o`quv mashg`ulotlarida egallagan bilimlari natijalari test topshiriqlari, yozma ish variantlari va og`zaki so`rov asosida aniqlanadi va baholanadi.

”Dendrologiya” fanidan mashg`ulotlarning mavzular va soatlar bo`yicha taqsimlanishi

T/r	Mavzular nomi	Jami soat	Ma'r uza	Ama liy	Mus taqil ta`lim
1	Kirish. Dendrologiyaning predmeti, vazifalari, metodlari. Daraxtchil o`simliklarning hayotiy shakllari, ko`payishidagi o`ziga xos xususiyatlari.	14	4	4	6
2	Daraxtchil o`simliklarning tabiiy vegetativ ko`payishi. Daraxtchil o`simliklarni introduksiya qilish va iqlimlashtirish.	16	4	6	6
3	Qarag`aydoshlar, Archadoshlar, Toksodiydoshlar oilalari, turkumlari, muhim turlari, ahamiyati.	16	4	6	6
4	Toldoshlar, Yong`oqdoshlar, Q`ayindoshlar oilalari. yovvoyi va madaniy turlari, ahamiyati.	14	4	4	6
5	Qoraqayindoshlar, Qayrag`ochlar, Chinordoshlar, Tutdoshlar oilalari, yovvoyi va madaniy turlari, ahamiyati.	12	2	4	6
6	Ra`nodoshlar oilasi, madaniy va yovvoyi turlari, ahamiyati.	16	4	6	6
7	Sho`radoshlar, Torondoshlar oilalarining daraxt va butalari	16	4	6	6
8	Burchoqdoshlar, Zarangdoshlar, Zirkdoshlar, Jiydodoshlar oilalari, madaniy va yovvoyi turlari, ahamiyati.	16	4	6	6
	Jami	130	30	42	48

ASOSIY QISM

Kirish. Dendrologiyaning predmeti, vazifalari, metodlari. Dendrologiya tarixi. O`rta Osiyo va O`zbekistonda dendrologik tekshirishlar. Dendrologiyaning ahamiyati.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *muammoli ta`lim, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2; A 3: A4: Q5; Q6. Q7; Q9.

Daraxtchil o`simliklarning hayotiy shakllari, ko`payishidagi o`ziga xos xususiyatlari.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *muammoli ta`lim, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2; A 3: A4: Q5; Q6. Q8; Q13.

Daraxtchil o`simliklarning tabiiy vegetativ ko`payishi. Vegetativ ko`paytirish usullari. Hayotining davomiyligi.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *muammoli ta`lim, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2; A 3: A4: Q5; Q7. Q8; Q11.

Daraxtchil o`simliklarni introduksiya qilish va iqlimlashtirish.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *muammoli ta`lim, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2; A 3: A4: Q5; Q 6. Q9; Q10.

Qarag`aydoshlar, Archadoshlar, Toksodiydoshlar oilalari, turkumlari, muhim turlari, ahamiyati. O`zbekistonda o`sadigan yovvoyi ochiqurug`lilar.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *muammoli ta`lim, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2; A 3: A4: Q5; Q 6. Q7; Q 8.

Toldoshlar, Yong`oqdoshlar, Qayindoshlar oilalari. Yovvoyi va madaniy turlari, ahamiyati.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *muammoli ta`lim, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2; A 3: A4: Q5; Q6. Q7; Q9.

Qoraqayindoshlar, Qayrag`ochlar, Chinordoshlar, Tutdoshlar oilalari, yovvoyi va madaniy turlari, ahamiyati.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *muammoli ta`lim, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2; A 3: A4: Q5; Q7. Q9; Q13.

Ra`nodoshlar oilasi, madaniy va yovvoyi turlari, ahamiyati. O`zR FA Botanika bog`ida oila turlarini o`rganish sohasidagi ilmiy ishlar.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *muammoli ta`lim, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2; A 3: A4: Q5; Q6. Q8; Q12.

Sho`radoshlar, Torondoshlar oilalarining daraxt va butalari.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *muammoli ta`lim, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2; A 3: A4: Q5; Q 7. Q9; Q 10.

Burchoqdoshlar, Zarangdoshlar, Zirkdoshlar, Jiydadoshlar oilalari, madaniy va yovvoyi turlari, ahamiyati.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *muammoli ta`lim, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2; A 3: A4: Q5; Q 6. Q7; Q 8.

Dendrologiya fanidan o'tiladigan ma'ruzalarga ajratilgan soatlarning taqsimoti

T.r	Fanning bo'limi, mavzusi va hajmi	Soatlar
1	Kirish. Dendrologiyaning predmeti, vazifalari, metodlari.	2
2	Daraxtchil o'simliklarning hayotiy shakllari, ko'payishidagi o'ziga xos xususiyatlari.	2
3	Daraxtchil o'simliklarning tabiiy vegetativ ko'payishi.	2
4	Daraxtchil o'simliklarni introduksiya qilish va iqlimlashtirish.	2
5	Qarag'aydoshlar oilasi, turkumlari, muhim turlari, ahamiyati.	2
6	Archadoshlar oilasi, turkumlari, muhim turlari, ahamiyati.	2
7	Toksodiydoshlar, Q'ayindoshlar oilalari, yovvoyi va madaniy turlari, ahamiyati.	2
8	Toldoshlar, Yong'oqdoshlar oilalari yovvoyi va madaniy turlari, ahamiyati.	2
9	Qoraqayindoshlar, Qayrag'ochlar oilalari, yovvoyi va madaniy turlari, ahamiyati.	2
10	Chinordoshlar, Tutdoshlar oilalari, yovvoyi va madaniy turlari, ahamiyati.	2
11	Ra'nodoshlar oilasi, madaniy va yovvoyi turlari, ahamiyati.	2
12	Sho'radoshlar, Torondoshlar oilalarining daraxt va butalari	2
13	Burchoqdoshlar, Zarangdoshlar oilalari madaniy va yovvoyi turlari, ahamiyati.	2
14	Zirkdoshlar, oilasi, madaniy va yovvoyi turlari, ahamiyati.	2
15	Jiydadoshlar oilasi, madaniy va yovvoyi turlari, ahamiyati.	2
	Jami	30

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha tavsiya va ko'rsatmalar

Amaliy mashg'ulotlar mavzuning xiliga qarab auditoriyada va dalada o'tkaziladi. O'zbekiston florasining sistematik va ekologik tarkibi hamda endem va relik turlarga oid mavzular auditoriyada o'tkaziladi. Bunda amaliy mashg'ulotlarga oid kitob va qo'llanmalar, tarqatma materiallar, elektron ma'lumotlar, ma'ruza matnlari, jadvallardan va boshqa qo'shimcha materiallardan foydalaniladi.

AMALIY MASHG'ULOTLAR

O'zbekistonda iqlimlashtirilgan daraxt va butalar. Samarqand shahridagi noyob daraxtlar. Turlari, gerbariylari bilan tanishish.

Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari: *aqliy hujum, munozara, blits-so'rov*

Adabiyotlar: A1; A2;A3; A4; Q1; Q1;Q2;Q4;Q5.

Daraxtchil o'simliklarning tabiatda vegetativ ko'payishi. Vegetativ ko'paytirish usullari.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *aqliy hujum, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2;A3; A4; Q3; Q4;Q5;Q7;Q8.

Ra`nodoshlar oilasining O`zbekistonda tarqalgan yovvoyi va madaniy turlari navlari (gerbariy bilan ishlash).

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *aqliy hujum, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2;A3; A4; Q6; Q7;Q8;Q9;Q10.

Sho`radoshlar oilasining O`zbekistonda tarqalgan yovvoyi va madaniy turlari navlari (gerbariy bilan ishlash).

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *aqliy hujum, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2;A3; A4; Q1; Q2;Q3;Q4;Q5.

Torondoshlar oilasining O`zbekistonda tarqalgan yovvoyi va madaniy turlari navlari (gerbariy bilan ishlash).

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *aqliy hujum, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2;A3; A4; Q2; Q3;Q4;Q5;Q7.

O`zbekistonda tarqalgan Toldoshlar, Tutdoshlar oilalarining yovvoyi va madaniy turlari (gerbariy bilan ishlash).

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *aqliy hujum, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2;A3; A4; Q5; Q6;Q8;Q9;Q10.

O`zbekistonda tarqalgan Qayindoshlar oilasining yovvoyi va madaniy turlari (gerbariy bilan ishlash).

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *aqliy hujum, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2;A3; A4; Q5; Q6;Q8;Q9;Q10.

Burchoqdoshlar oilasining O`zbekistonda tarqalgan yovvoyi va madaniy turlari navlari (gerbariy bilan ishlash).

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *aqliy hujum munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2;A3; A4; Q4; Q6;Q8;Q9;Q10.

Qarag`aydoshlar, Chinordoshlar oilalarining O`zbekistondagi yovvoyi va madaniy turlari (gerbariy bilan ishlash).

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *aqliy hujum, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2;A3; A4; Q1; Q2;Q3;Q4;Q5.

O`zbekiston tog`laridagi archazor, o`rmonlar, archa turlari, ularning biologik xususiyatlari. Archazorlarning turlar tarkibi, ahamiyati.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *aqliy hujum, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2;A3; A4; Q1; Q3;Q4;Q6;Q8.

O`zbekistonning yong`oq – mevali daraxt o`rmonlari, turlar tarkibi, ahamiyati.

Qo`llaniladigan ta`lim texnologiyalari: *aqliy hujum, munozara, blits-so`rov*
Adabiyotlar: A1; A2;A3; A4; Q1; Q2;Q3;Q4;Q5.

Dendrologiya fanidan o`tiladigan amaliy mashg`ulotlarga ajratilgan soatlarning taqsimoti

№	Amaliy mashg'ulotlar mavzusi	Soatlar
1	O'zbekistonda iqlimlashtirilgan daraxtlar.	2
2	Ra'nodoshlar oilasining O'zbekistonda tarqalgan yovvoyi va madaniy turlari navlari (gerbariy bilan ishlash).	4
3	Sho'radoshlar oilasining O'zbekistonda tarqalgan yovvoyi va madaniy turlari navlari (gerbariy bilan ishlash).	2
4	Torondoshlar oilasining O'zbekistonda tarqalgan yovvoyi va madaniy turlari navlari (gerbariy bilan ishlash).	4
5	O'zbekistonda tarqalgan Toldoshlar oilasining yovvoyi va madaniy turlari (gerbariy bilan ishlash).	2
6	O'zbekistonda tarqalgan Tutdoshlar oilasining yovvoyi va madaniy turlari (gerbariy bilan ishlash).	4
7	O'zbekistonda tarqalgan Qayindoshlar oilasining yovvoyi va madaniy turlari (gerbariy bilan ishlash).	2
8	Burchoqdoshlar oilasining O'zbekistonda tarqalgan yovvoyi va madaniy turlari navlari (gerbariy bilan ishlash).	4
9	Qarag'aydoshlar oilasining O'zbekistondagi yovvoyi va madaniy turlari (gerbariy bilan ishlash).	2
10	Chinordoshlar oilasining O'zbekistondagi yovvoyi va madaniy turlari (gerbariy bilan ishlash).	4
11	O'zbekiston tog'laridagi archazor o'rmonlar, archa turlari, ularning biologik xususiyatlari.	4
12	O'zbekiston tog'laridagi yong'oqzorlar o'rmonlar, yong'oq turlari, ularning biologik xususiyatlari.	2
13	O'zbekistonning yong'oq – mevali daraxt o'rmonlari, turlar tarkibi, ahamiyati.	2
14	SamDU Botanika bog'idagi daraxtlar bilan tanishish.	2
15	Samarqand shahrida o'sadigan daraxtlar bilan tanishish.	2
	Jami	42

Mustaqil ishni tashkil etishning shakli va mazmuni.

Talaba mustaqil ishni tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi mustaqil ish shakllaridan foydalanish tavsiya etiladi:

- amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish;
- darslik va o'quv qo'llanmalar bo'yicha fan boblari va mavzularini o'rganish;
- tarqatma materiallar bo'yicha ma'ruzalar qismini o'zlashtirish;
- maxsus adabiyotlar bo'yicha fan bo'limlari yoki mavzulari ustida ishlash;

- yangi texnikalar, texnologiyalar bilan ishlashni o'rganish;
- talabning o'quv-ilmiy – tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog'liq bo'lgan fanlar bo'limlari va mavzularni chuqur o'rganish;
- faol va muammoli o'qitish uslublaridan foydalaniladigan o'quv mashg'ulotlaridan foydalanish.

Tavsiya etilayotgan mustaqil ishlarning mavzulari ro'yxati:

1. O'zbekistonda dendrologik ilmiy tekshirishlar olib borish tarixi. Ilmiy manbalardan o'rganiladi.
2. O'zbekiston florasida tarqalgan daraxt va butalar, ularning hayotiy shakllar bilan tanishish va ulardan namunalar yig'ish.
3. Zarafshon vohasidagi archazor o'rmonlari bilan tanishish, ularni turlar tarkibini aniqlash.
4. Yovvoyi yong'oqzor-mevali daraxtlar o'rmonlari, ularning turlar tarkibi, tarqalishi, ahamiyati.
5. O'zbekistondagi to'qayzorlarda o'sadigan yovvoyi daraxt va butalarni aniqlash. Ularning ahamiyati.
6. Lalmi ekinlar maydonlari, magistral yo'llar atrofini ihtolashda foydalaniladigan daraxt va butalar. Ularning turlar tarkibi, ekologik ahamiyati.
7. Yovvoyi mevali daraxt va butalarning iqtisodiy va ilmiy ahamiyati.
8. O'zbekiston Respublikasining «Qizil kitob»iga kiritilgan daraxt va butalari, ularning mamlakatimiz hududida tarqalishi, muhofaza etish choralari.
9. O'zbekistonning archazor o'rmonlari, ularning tarqalishi, turlar tarkibi, ahamiyati.
10. O'zbekistonning yong'oqzor mevali daraxt o'rmonlari, turlar tarkibi, tarqalishi, ahamiyati.
11. Ihota daraxtzorlarini tashkil etishda ekiladigan daraxt va butalar.
12. O'zbekiston to'qayzorlarining daraxt va butalari.

Dendrologiya fanidan o'tiladigan mustaqil ta'lim mavzulariga ajratilgan soatlarning taqsimoti

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Berilgan topshiriqlar	Bajarish muddati	Soat
1.	O'zbekistonda dendrologik ilmiy tekshirishlar olib borish tarixi. Ilmiy manbalardan o'rganiladi.	Adabiyotlardan va materiallardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	1,2 - haftalar	4
2	O'zbekiston florasida tarqalgan daraxt va butalar, ularning hayotiy shakllar bilan tanishish	Adabiyotlardan va materiallardan konspekt qilish. Individual	1,2 - haftalar	4

	va ulardan namunalar yig'ish.	topshiriqlarni bajarish		
3	Zarafshon vohasidagi archazor o'rmonlari bilan tanishish, ularni turlar tarkibini aniqlash.	Adabiyotlardan va materiallardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	3,4 – haftalar	4
4	Yovvoyi yong'oqzor-mevali daraxtlar o'rmonlari, ularning turlar tarkibi, tarqalishi, ahamiyati.	Adabiyotlardan va materiallardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	5,6 – haftalar	4
5	O'zbekistondagi tuqayzorlarda o'sadigan yovvoyi daraxt va butalarni aniqlash. Ularning ahamiyati.	Adabiyotlardan va materiallardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	7,8 – haftalar	4
6	Lalmi ekinlar maydonlari, magistral yo'llar atrofini ihtotalashda foydalanidigan daraxt va butalar. Ularning turlar tarkibi, ekologik ahamiyati.	Adabiyotlardan va materiallardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	9, 10 – haftalar	4
7	Yovvoyi mevali daraxt va butalarning iqtisodiy va ilmiy ahamiyati.	Adabiyotlardan va materiallardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	11,12 – haftalar	4
8	O'zbekistonning O'zbekiston «Qizil kitob» iga kiritilgan yovvoyi daraxt va butalari, ularning mamlakatimiz hududida tarqalishi, muhofaza etish choralari.	Adabiyotlardan va materiallardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	13,14 – haftalar	4
9	O'zbekistonning archazor o'rmonlari, ularning tarqalishi, turlar tarkibi, ahamiyati.	Adabiyotlardan va materiallardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	14, 15 – haftalar	4
10	O'zbekistonning yong'oqzor mevali daraxt o'rmonlari, turlar tarkibi, tarqalishi, ahamiyati.	Adabiyotlardan va materiallardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	15-16 – haftalar	4
11	Ihota daraxtzorlarini tashkil etishda ekiladigan daraxt va butalar.	Adabiyotlardan va material-lardan konspekt qilish. Indivi-dual topshiriqlarni bajarish	1,2 - haftalar	4

12	O'zbekiston to'qayzorlarining daraxt va butalari.	Adabiyotlardan va material-lardan konspekt qilish. Individual topshiriqlarni bajarish	1,2 - haftalar	4
	Ja'mi			48

***Mustaqil ta'lim mavzulari namunaviy o'quv dasturidagi talab asosida o'quv rejadagi soat hajmiga mos holda tanlab olindi.*

«Dendrologiya» fanidan talabalar bilimni reyting tizimi asosida baholash mezonlari

Talabalar bilimni 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 (qoniqarli) baho;

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

Baholashni 5 baholik shkaladan 100 ballik shkalaga o'tkazish JADVALI

5 baholik shkala	100 ballik shkala	5 baholik shkala	100 ballik shkala	5 baholik shkala	100 ballik shkala
5,00-4,96	100	4,30-4,26	86	3,60-3,56	72
4,95-4,91	99	4,25-4,21	85	3,55-3,51	71
4,90-4,86	98	4,20-4,16	84	3,50-3,46	70
4,85-4,81	97	4,15-4,11	83	3,45-3,41	69
4,80-4,76	96	4,10-4,06	82	3,40-3,36	68
4,75-4,71	95	4,05-4,01	81	3,35-3,31	67

4,70-4,66	94	4,00-3,96	80	3,30-3,26	66
4,65-4,61	93	3,95-3,91	79	3,25-3,21	65
4,60-4,56	92	3,90-3,86	78	3,20-3,16	64
4,55-4,51	91	3,85-3,81	77	3,15-3,11	63
4,50-4,46	90	3,80-3,76	76	3,10-3,06	62
4,45-4,41	89	3,75-3,71	75	3,05-3,01	61
4,40-4,36	88	3,70-3,66	74	3,00	60
4,35-4,31	87	3,65-3,61	73	3,0 dan kam	60dan kam

Foydalanilgan darslik va o'quv qo'llanmalar ro'yxati:

Asosiy

1. Usmanov A.U. «Dendrologiya». Toshkent, 1974 y.
2. Usmanov A.U. «O'rta Osiyodagi yovvoyi daraxt va butalar». T, 1972 y.
3. Saxobiddinov S.S. «O'simliklar sistematikasi» 2 tom, Gulli o'simliklar. Toshkent, 1966 y.
4. Sulaymanov E.S., Qobulov J.T., Muqumov X.M. «Shahrimizning yashil qalqonlari». Toshkent, 1982 y.

Qo'shimcha

5. Растительный покров Узбекистана I-IV том, Ташкент, 1971-1984 гг. Отв. ред. Гранитов И.И., Закиров К.З. и др.
6. Ўзбекистон «Қизил китоб» II – III нашрлари. Тошкент, 1998-2006 йй.
7. Городецкий В.Д. «Пособие по дендрологии для Средней Азии». М. Л. 1934г.
8. Дендрология Узбекистана, I-X том, Монография под ред.Ф.Н. Русанова, А.У. Усманова, Т.И. Славкиной и др., 1965-1980 г.
9. Tulaganova M. «O'zbekiston zirkлари», Toshkent, 1975 y.
10. Гроздов Б.В. «Дендрология» Гослесбумиздат, М-2, 1960 г.
11. Keldiyorov X.A., E.S. Sulaymanov. Samarqand shahrining botanik tabiat yodgorliklari. Samarqand 2009 y.
12. Шиманюк А.П. «Дендрология: Лесная промышленность» Изд-во. Москва, 1967 г.
13. Yaskina L.V. «Dendrologiya», O'qituvchi, Toshkent, 1980 y.

Web saytlar:

- www.ziyonet.uz;
- www.naukaran.ru;
- www.maik.ru;
- www.rusplant.ru;
- www.floranimal.ru.

