O’ZBEKISTONRESPUBLIKASISOG’LIQNISAQLASHVAZIRLIGI

TOSHKENTFARMATSEVTIKAINSTITUTI

BOTANIKA FANIDAN TALABALAR MUSTAQIL ISHINI BAJARISH UCHUN O’QUV-USLUBIYQO’LLANMA

Toshkent-2014

O’ZBEKISTONRESPUBLIKASISOG’LIQNISAQLASHVAZIRLIGI

TOSHKENTFARMATSEVTIKAINSTITUTI

«TASDIQLAYMAN »
Toshkent farmatsevtika intsituti
o’quv ishlar bo’yicha prorektor v.b.,
__________ prof. X.S.Zaynutdinov
«12» февраль 2014 y

Toshkent-2014

Tuzuvchilar: Farmakognoziya kafedrasi mudiri, farmatsevtika fanlari doktori, professor F.F.Urmonova

Farmakognoziya kafedrasi assistenti N.T. Atamuratova

Taqrizchilar: Toshkent farmatsevtika instituti farmatsiya kafedrasi professori, farmatsevtika fanlari doktori, professor M.A.Tojiev

UzMU biologiya – tuhroqshunoslik fakulteti Genetika va sitoembriologiya kafedrasi dosenti, b.f.n. Xalbekova X.U.

Uslubiy ko'rsatma Toshkent farmatsevtika instituti Markaziy uslubiy kengashining 2014-yil 28-yanvardagi 6-sonli yig'ilishida muhokama qilindi va ma'qullandi.

O'quv ishlari bo'yicha prorektor vazifasini bajaruvchi, professor X.S. Zaynutdinov

Uslubiy qo'llanma Toshkent farmatsevtika instituti Ilmiy kengashining 2014 -yil « 11 » fevral 7-sonli yig'ilishida muxokama qilindi va chop etishga tavsiya etildi.

Talabalarmustaqilishiningmaqsadvavazifalari

Talabamustaqilishiningasosiymaqsadi – bo'lajakmutaxasislarnidunyoqarashini, ilmiybiliminioshirish, mustaqilo'zlashtirish, botanikafanibo'yichakeraklima'lumotlarniizlash, ma'lumotlarto'plash, taxlilqilish, elektronma'lumotlarbazasibilanishlash, Internetdanfoydalanish, masalagatizimlivaijodiyyondoshuv, maqbulyechimizlabtopish, ekspertbilanishlash, g'oyaniasoslashvahimoyaqilishdir.

Talabalaro'qituvchirahbarligivanazoratiostidamuayyano'quvishlarinimustaqilrav ishdabajarishuchunzarurbo'lganbilimvako'nikmalarnishaklantirish, mustaqilishlashiuchuntopshiriqlartopshirishi, zamonaviypedagogikusullardatopshiriqlarniyechimio'zvaqtidataxlilqilinadi.

Kafedrao'qituvchilarirahbarligivanazoratiostidatalabagabotanikafanidano'quvish larinimustaqilravishdabajarishuchunzarurbo'lganbilimvako'nikmalarnirivojlantirishdir.

Talabamustaqilishiningvazifalariquyidagilardaniborat :

*adabiyotlaryordamidamavzularnimustaqilo'zlashtirish

*muayyanfandanyangibilimlarnimustaqiltarzdapuxtao'zlashtirishivako'nikmalargaega bo'lishi

*axborotmanbalaridansamaralifoydalanish

*elektrono'quvadabiyotlarivama'lumotlarbankibilanishlash

*mavzularbo'yichaInternetdanma'lumotlarolishvareferattayyorlash

*berilgantopshiriqlarningratsionalyechiminibelgilash, ularnibajarishgatizimlivaijodiyyondashish

Umumiyqoidalar

Botanikafanibo'yichatalabalarmustaqilishi (TMI) Toshkentfarmatsevtikainstitutining "Talabalarmustaqilishinitashkiletishnazoratqilishvabaholashtartibito'g'risidaginizomi" asosidaolibboriladi.
"Farmatsiya" va "Kasbta'lim" yo'nalishlariningo'quvrejasidabotanikafanidan TMIni III va IV semesterlarda, "Sanoatfarmatsiyasi" yo'nalishio'quvrejasidaesa III semestrdabajarilishimo'ljallangan. TMI ningshakli, mazmunivahajmimuayyanfanninamunaviyvaishchidasturidaifodaetiladi. Botanikafaniningxususiyatlarinishuningdekharbirtalabaningakademiko'zlashtirishdaraj

asivaqobilyatinihisobgaolganholda TMI nitashkiletishdaayrimnazariymavzularnio'quvadabiyotlariyordamidamustaqilo'zlashtirishi, laboratoriyamashg'ulotlarigatayyorgarlikko'rishi, ilmiymaqola, anjumangama'ruza, tezislarinitayyorlash, shuningdekmavzubo'yichareferat, jadvallar, krossvord(skanvord) lartayyorlash, prezentatsiyalartayyorlash, vaziyatlimasalalarmajmuasiniishlabchiqish, test tuzishvaboshqausullardanfoydalaniladi.

Talabauchunmustaqilishtopshiriqlarikafedrayetakchi professor o'qituvchilaritomonidanlaboratoriyamashg'ulotlarinibevositaolibboruvchio'qituvchibilanbirgalikdatuzilganvakafedrayig'ilishidatasdiqlanib, talabalargao'quvyiliboshidataqsimlanibberiladi.

TMI ninazoratqilishtasdiqlangantaqvimiyrejaasosidaamalgaoshiriladi. TMI ninazoratqilishbevositalaboratoriyamashg'ulotlarinioli bboruvchio'qituvchitomonidanamalgaoshiriladi.

Talabaning TMI joriynazoratjarayonidategishlitopshiriqlarnibajarilishivaungaajratilganballardankelibchiqqanholdabaholanadi.

Uslubiyko'rsatmalar

Mustaqilishnibajarishuchuntalabagaaxborotmanbasisifatidadarslikvao'quvqo'llanmalar, mavzularbo'yichauslubiyqo'llanmalar, ma'lumotlarto'plami, ommaviyvailmiydavriynashrlar, Internet tarmoqdagitegishlima'lumotlar, shuningdekmazkuruslubiyko'rsatmaxizmatqiladi.

Talabagaberilgantopshiriqdamustaqilishnibajarishbo'yichadastlabkiko'rsatmavatavsiyalarberiladi. Talabalartomonidanegallanganbilimlarikonspektlargayokireferattarzidaaksettiriladi. Referathajmi 10-15 sahifabo'lishimaqsadgamuvofiq. U qo'lyozmashaklidayokikompyuterdaterilganbo'lib, zarvaroq, rejavafoydalanganadabiyotlarro'yhatidaniboratbo'lishikerak.

Test savollari (kamida 20 ta) berilgan mavzuni mazmun jihatdan to'la qamrab olgan holda tuziladi. Javob variantlari 4 ta bo'lib, bulardan faqat bittasi to'g'ri javob bo'lishi lozim.

Krossvord (skanvord) lar tayyorlashda bajaraladigan topshiriq kamida 10 so'zdan iborat bo'lishi shart. Topshiriq bilan birga alohida betda krossvord (skanvord) javoblari berilishi lozim.

Tanlangan mavzu bo'yicha vaziyatli masalalar tuzilsa, ularning soni kamida 10 ta bo'lishi va to'g'ri javoblari keltirilishi talab etiladi.

Yuqorida qayd etilgan topshiriqlarni bajarishda talabaga ushbu uslubiy ko'rsatmada keltirilgan adabiyotlar yordam beradi.

Botanikafanidantalabalalarmustaqilishlariningmavzulari

1. Tirik tabiatning tarixiy jarayonida paydo bo'lishi, simbioz nazariyasi. Avtotrof va geterotrof organizmlarning tabiatdagi modda almashinuvida tutgan o'rni. Er biosferasi. O'simliklar dorivor mahsulotlarning manbai.

2. Endoplazmatik to'r. Membranalar. Plazmolemma va tonoplast. Organoidlar. Goldji apparati. Lizosoma, mikronaychalar, ribosoma va boshqalar, kimyoviy tarkibi. Oqsil sintezida ribosomaning vazifasi. Mitoxondriyalarni tuzilishi, vazifasi va energiya manbai ekanligi. Oksidlanish va qaytarilish jarayonlari. Nuklein kislota (RNK va DNK). Xromosoma. DNK ni sintezi.

   Genetik kod. Matriks va mikrofibrillar. Hujayra qobig'ini paydo bo'lishida fragmoplast, diktiasomani vazifasi va biologik ahamiyati. Hujayralararo modda almashinuvi, plazmodesma va uning vazifasi.

3. To'qimalarning Hosil bo'lishi. Mexanik to'qimalarni o'tli va daraxt o'simliklaridagi xillari, joylashishi. O'tkazuvchi to'qimalarning o'tli va daraxt o'simliklarida joylashishi, ahamiyati. Ajratuvchi to'qimalarning o'simlikda uchrash joylari, ahamiyati. Asosiy to'qimalarda to'planadigan moddalar va ularning vazifasi.

4. Asosiy morfologik qonuniyatlar: simmetriya turlari, metamorfoz. Anologik va gomologik organlar. Ildiz oziqlanish va moddalarni sintez qiladigan qism. O'simliklarda mineral moddalarning miqdori. Makro va mikro elementlar. Mineral moddalarning o'simlik hayotidagi o'rni. Azotning o'simlik hayotidagi o'rni. Dukkakli va ayrim o'simliklarda azotning o'zlashtirilishi. O'g'it va uning o'simlik rivojlanishidagi ahamiyati. O'simliklarda kerakli moddalarni

to'planishida mineral moddalarning ahamiyati. Osimliklarni minerallar bilan oziqlantirish.

5. Qutblanish, yuksak o'simliklarni vegetativ organlari: poya. kurtak tuzilishi va o'sish nuqtasi. Joylanishi bo'yicha kurtak turlari: uchki, yon, qo'shimcha kurtaklar. Vegetativ va aralash kurtaklar. G'uncha.

6. Barglarning paydo bo'lishi. Barglarning o'sishi. Barglarning tibbiyotdagi ahamiyati. Barglarning ichki tuzilishiga ta'sir etadigan omillar.

7. Xlorofill, karotin va boshqa pigmentlarni fotosintezda ishtirok etishi. Fotosintezni ikki fazasi: yorug'lik va qorong'ulikda bo'ladigan jarayonlar. Yorug'lik fazasida elektronlarni o'tish mexanizmi. Tashqi taasurotni fotosintez jarayoniga ta'siri. Suv bug'lantirish va uning biologik ahamiyati. O'simliklarda suvning miqdori va qurg'oqchilikka qarshi kurash. Katta va kichik hayotiy davr, fotoperiodizm. Ontogenez bo'limlari. O'simliklarni rivojlanish davri. Uzun, qisqa kundagi o'simliklar. O'simlik tana qismlarining rivojlanishiga bog'liqligi.

8. O'simliklar sistematikasi. O'simliklar guruhlarining morfologik, anatomik, embriologik belgi, xususiyatlariga asoslanib klassifikatsiyalash va guruhlarning tabiiy qarindoshligiga qarab, o'simlik oilasining evolyutsion protsessini ifodalaydigan ma'lum sistemada joylashtirish. Har xil o'simliklarni muayyan gruppalarga birlashtirish yoki ular orasidagi farqni aniqlashga yordam beradigan sistematik belgilari.

9. Tuban sporali o'simliklarga tasnif, ularning klassifikatsiyasi. Suv o'tlarining rivojlanish davri va sinflarga bo'linishi: ulotrikslar, sifonlilar, ularning umumiy xususiyatlari. Suv o'tlarining asosiy vakillari (xlomidomanada, ulotriks, ulva, kaulerpa, vosheriya, spirogira). Yashil suv o'tlarining ahamiyati. Oq qayindagi chaga zamburug'i va uning tibbiyotdagi ahamiyati.

10. Yuksak sporali o'simliklarning kelib chiqishi. Torf hosil qiluvchi moxlar, funariya moxi, tuzilishi, turlari, ahamiyati. Selaginella, tuzilishi, ko'payishi.

11. Suv qirqqulog'i. Urug'li qirqquloqlar va bennetitlar-yo'qolib ketgan ochiq urug'lilar.

12. Yopiq urug'li o'simliklar tasnifi. Bir va ikki pallali o'simliklarni farqlari. Gulning kelib chiqishidagi asosiy qonuniyatlar: evant, psevdant nazariyalari. Gul evolyutsiyasining asosiy yo'nalishlari. Bir va ikki pallali o'simliklar gullarining farqlari.

13. Meva. Mevalarni aniqlash. Meva xillari. Urug'chini tuzilishiga qarab mevalarni tasniflash. Apokarp, monokarp, senokarp va psevdomonokarp mevalar. O'simliklarni urug' va mevalar orqali tarqalishi. Avtoxoriya va alloxoriya. Turli usullarda mevalarni tarqalishi: anemoxor, zooxor, gidroxor va boshqalar. Urug' tuzilishi.

14. Yopiq urug'li o'simliklarni kelib chiqishi, ularning klassifikatsiyasi. Bir va ikki pallali o'simliklar tasnifi, oilalari. Qichitqigullilar tartibi, shu tartibga kiruvchi oilalar, ularning vakillari, tuzilishi va ahamiyati.

15. Kampirchopondoshlar oilasi o'simliklari tuzilishi va ahamiyati. Chinniguldoshlar oilasiga tasnif. Asosiy vakillari.

16. Otquloqdoshlar (torondoshlar) oilasi tasnifi, asosiy vakillari. Valerianadoshlar oilasi va vakillari.

17. Bir pallali o'simliklarni ikki pallali o'simliklardan farйi. O'simliklarni payotiy formalari, o'simliklar qoplami, o'simliklar florasi, o'simliklar areali va tarqalishi. O'simliklarni madaniylashtirish, o'simlik qoplamining xillari haqida tushuncha.

18. O'zbekiston florasining eng muhim elementlari. Yer sharining floristik viloyatlari. Hayvonlar va insonlar ta'siri-biologik omildir. O'simliklarni introduksiyalash-iqlimlashtirish. Fitotsenozlar (o'simliklar jamoalari), o'simliklar dunyosi va o'simliklar qoplami haqida tushuncha O'simliklar qoplamining geografiyasi. Yer shari o'simliklar qoplamining kenglik zonalari. O'zbekistonning o'simlik mintaqalari (vertikal zonaligi),cho'l, tog' va yaylov. Adir va uning xususiyati. Tog' zonasining belgilari. Vohalar, to'qayzorlar.O'zbekiston o'simliklar qoplamining tiplari. Psammofitlar. Gipsofillar. Gallofitlar. Kserofitlar. Mezofitlar. Gigrofitlar. Efemer va efemeroidlar haqida tushuncha. Subalp va alp (baland tog') o'tloqlari.

Adabiyotlar

1. Mustafaev S.M., Ahmedov O'. A., Botanika .- T.: O'zFan, 2006.-434b.
2. Mahkamova X.M. Botanika.- T.: O'qituvchi,1995.-271b.
3. Яковлев Г.П., Челомбитько В.А. Ботаника.-М.:Высшая школа, 1990.-230с.

4. Васильев А.Е., Морфология, анатомия растений. М.: изд-во «Высшая школа»,1988.-435с.

5. HamdamovI., Shukurullayev P. vaboshq. Botanikaasoslari. T.: Mehnat, 1990.-320b.

6. Xolmatov X.X., Ahmedov O'.A. Farmakognoziya. 1-2 qism. - T.: «Ibn Sino» nashriyoti, 2007. - 806 b.

7. Халматов Х.Х. Дикорастущие лекарственные растения Узбекистана.- Т.: Медицина, 1964.-185 с

8. Xamidov A.va boshqalar. Botanikaasoslari.- T.: 1990.-

9. Ahmedov O'. A., Yulchiyeva M.T. Botanikafanidan electron darslik.

10. Mustafaev S.M., Ahmedov O'. A., Mustafaeva M.S., Yulchiyeva M.T. - Botanika .- T.: «Tafakkurbo'stoni» MCHJ bosmaxonasi. 2012. – 202 b.

11. Mustafaev S.M., Ahmedov O'. A., SamatovaSh.S. O'simliklarsistematikasidanamaliymashg'ulotlar. – T.: "YUNAKS-PRINT" MCHJ bosmaxonasi. 2007. – 127 b.

12. Xolmatov X.X., Karimova S.U., Ahmedov O'.A. vaboshqalar. Dorivoro'simliklarninglotincha-o'zbekcha-ruscha-arabchavaforscha-tojikchalug'ati. -T.: X.F. "Nizim" bosmaxonasi, 2004. – 239 b.

13. Hamidov A., Nabiev M.M. «O'zbekiston o'simliklarini aniqlagichi».-T.: 1987. – 235 b.

14. Березовская Т.П., Дмитрук С.Й., Гришина Э.Н., Белоусов М.В. Основы фармацевтической ботаники. -Томск: Печатная мануфактураю. 2004. -295с.

15. Yulchiyeva M.T. Botanikafanidanma'ruzalarmatni.- T.:2013.- 26 b.

16. Botanika fanidan amaliy mashg'ulotlar uchun o'quv-uslubiy ko'rsatmalar.- T.: X.F. "Nizim" bosmaxonasi, 2012.

17. Еленевский, А.Г. , Соловьева В.Н., Тихомиров В.Н. Ботаника высших, или наземных, растений .– М.: Академия, 2004. –432с.

18. Каваленова А.М., Прохорова Н.В. Жизненные циклы высших растений.- Самара: Изд-во. «Самарский университет», 2007.-36с.

19. Жизнь растений. /Под ред. А.Л. Тахтаджяна, Т.1–6. М.: Просвещение, 1974–1982.

20. Положий А. В. Систематика цветковых растений: учебник. – Томск: Томский государственный университет, 2001. – 319с.

21. Еленевский А.Г., Соловьева М.П., Тихомиров В.Н. Ботаника: Систематика высших, или наземных, растений: учебник. – М: Издательский центр «Академия», 2001.

22. Рейвн, П. Современная ботаника: в 2 т. / П. Рейвн, Р. Эверт, С. Айкхорн. – М.: Мир, 1990.

23. Amirghofran Z. Medicinal plants as immunosuppressive agents in traditional Iranian medicine // **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.** 2010. Vol. 7, №2. –P. 65-73.

24. Catsky I. Determination of water deficit in disks cut foliage leaves // BiologiaPlantarum (Praha). 1962. № 4. –P. 306-314.

25. Hocking G.M. A dictionary of trims in pharmacognosy and other divisions of Economic Botany. – Illinois: USA Publisher Springfield. 1965. –P. 2154.

26. Ботаника [Электронный ресурс]: учебник для вузов / под ред. Р. В. Камелина. 3-е издание испр. и доп. - СПб.: СпецЛит, 2008. - 687 с. Режим доступа: www.studmedlib.ru

27. Зайчикова С.Г., Барабанов Е.И. Ботаника [Электронный ресурс]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 288 с. Режим доступа: www.studmedlib.ru

Internet sahifalari

http://nature.vspu.ru/links/botlinks.html

http://flower.onego.ru/

http://www.botany.net/IDB/

http://www.science.siu.edu/landplants/index.html