

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги
Олий ва ўрта тиббий таълим бўйича ўқув услуб идораси

Тошкент фармацевтика институти

Мавзу: “Икки паллали ўсимликлар oilалари”

**Фармация йўналиши 2 курс талабалари учун ўқув –
услубий қўлланма**

Тошкент – 2005

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ

ОЛИЙ ВА ЎРТА ТИББИЙ ТАЪЛИМ БЎЙИЧА ЎҚУВ УСЛУБ
ИДОРАСИ

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

“Тасдиқлайман”

Ўзбекистон Республикаси
Соғлиқни сақлаш вазирлиги-
нинг Кадрлар, фан ва ўқув
юртлар Бош бошқармасининг
бошлиғи профессор Ф.А.Оқилов

«_____» _____

Мавзу: “Икки паллали ўсимликлар оилалари”

Фармация йўналиши 2 курс талабалари учун ўқув – услубий
қўлланма

Амалий машғулот – 25, 26

**Мавзу: “Магнолиягулдошлар, айиқтовондошлар,
кўкноригулдошлар, карамгулдошлар ва гулхайри-
дошлар оиласи”**

Дарс соати: 6 (2 машғулот)

1. Дарснинг мақсади:

Магнолиягулдошлар Magnoliaceae оиласига тропик ва субтропик мамлакатларда ўсадиган дарахт ва бута ўсимликлар киради. Бу оилага кирадиган ўсимликларнинг гуллари йирик, гемициклик, чангчи ва уруғчилари спираль шаклида жойлашган. Меваси тўп мева, баргли ёки тўп ёнғоқли Ўрта Осиё республикаларида манзарали ўсимлик сифатида – йирик гулли магнолия – *Magnolia grandiflora* ва лола дарахти - *Liriodendron tulifera* экиб ўстирилади.

Айиқтовондошлар Ranunculaceae оиласи 200 дан ортиқ турни ўз ичига олиб, вакиллари бир ва кўп йиллик ўт ўсимлик. Барглари оддий, пояга кетма-кет, қарама-қарши ёки ҳамма барглари илдиз олдида жойлашган. Гуллари якка ёки тўпгул, актиноморф баъзан зигоморф, гулқўрғони мураккаб. Бу оиланинг вакиллари алкалоид ва гликозидларга бой бўлгани учун заҳарли ҳисобланади.

Кўкноригулдошлар Papaveraceae оиласига - ўтсимон, баъзан бута ўсимликлар киради. Барглари пояга кетма-кет жойлашади. Гули тўғри ёки нотўғри, гулкоса баргчаси 2 та, ғунча очилишида тушиб кетади. Меваси кўсакча. Бу оилага 30 туркум, 600 тур киради.

Гулхайридошлар Malvaceae оиласига ўтсимон, бута ва дарахт ўсимликлар киради. Барглари оддий панжасимон қирқилган, барг банди ёнида баргёнлиги бор. Гуллари барг қўлтиғида якка жойлашади ёки поя учида тўп гул шаклини олади. Гул тузилиши тўғри, 2 жинсли, чангчи иплари ўзаро қўшилиб, трубкани ҳосил қилади. Меваси кўсакча, ёнғоқча.

Карамгулдошлар Brassicaceae оиласига ўтсимон, баъзан чала буталар киради. Барглари оддий, навбат билан жойлашади. Гуллари тўғри, 2 жинсли шингил ёки рўвак шаклида. Гулкосачаси тўртта косачабаргдан, гултожиси қарама – қарши бутсимон жойлашган тўртта тожбаргдан тузилган. Чангчиси олтита, иккитаси қиска, тўрттаси узун бўлади.

2. Дарснинг вазифаси:

Магнолиягулдошлар, айиктовондошлар, кўкнorigулдошлар, карамгулдошлар ва айиктовондошлар оилаларининг умумий характерли белгилари, ўсимликларнинг ҳаётий формалари, тарқалиш ареали, оила вакиллари, органларининг тузилиши, тиббиётда ва ҳўжаликдаги аҳамиятини ўрганиш.

3. Ўқув жараёнининг мазмуни:

1. Магнолиягулдошлар оиласига характеристика
2. Йирик гулли Магнолия (*M. grandiflora*) ўсимлигининг тузилиши, аҳамияти
3. Лола дарахти (*L. tulifera*) ўсимлигининг тузилиши, аҳамияти
4. Айиктовондошлар оиласининг характерли белгилари
5. Айиктовон авлодига кирадиган ўсимликлар, тузилиши аҳамияти
6. Аконитлар авлодига кирадиган ўсимликлар тузилиши, аҳамияти
7. Адонис авлодига кирадиган ўсимликлар
8. Кўкнorigулдошлар оиласининг умумий характерли белгилари
9. Кўкнори ва Роемерия авлодларига кирадиган ўсимликлар ва уларнинг тиббиётдаги аҳамияти
10. Гулхайридошлар оиласининг умумий характерли белгилари
11. Гўза ва гулхайри ўсимлигининг тузилиши, яшаш шароити
12. Бу оилага мансуб ўсимликларнинг ҳўжаликдаги ва тиббиётдаги аҳамияти
13. Карамгулдошлар оиласининг ўзига хос характерли белгилари
14. Бу оилага кирадиган авлод ва турлар хилма – хиллиги
15. Карам, жағ-жағ ўсимликларининг тузилиши
16. Бу оилага кирадиган маданий, декоратив, бегона ўт турлари

4. Ўқув жараёнини амалга ошириш технологияси (метод, форма (шакл), восита, усул, назорат, баҳолаш)

- а) Дарснинг тури – суҳбат
- б) Метод – Бумеранг, Вертушка
- в) Форма (шакл) – гуруҳ
- г) Восита – доска, таблица, тарқатма материал, гербарий
- д) Усул – нутқли
- е) Назорат – кузатиш (кўриш)
- ж) Баҳолаш – ўз – ўзини, ва умумий баҳолаш

5. Метод – Вертушка

№	Ўсимликлар оилалари	Магно- лиягул- дошлар	Айиқто- вондош- лар	Кўкнори- гулдош- лар	Карам- гулдош- лар	Гулхай- ридош- лар
1	Ѓўза – <i>Gossypium</i>					
2	Қуртэна – <i>Sisymbrium</i>					
3	Ухлатувчи кўкнор - <i>Papaver somniferum</i>					
4	Акони́т - <i>Aconitum songariicum</i>					
5	Дала айиқтовони - <i>Ranunculus arvense</i>					
6	Йирик гулли магно- лия - <i>Magnolia grandiflora</i>					
7	Тугмачагул - <i>Malva neglecta</i>					
8	Горчица - <i>Sinapis</i>					
9	Қизғалдоқ - <i>Roemeria refracta</i>					
10	Баҳорги адонис- <i>Adonis vernalis</i>					
11	Жағ-жағ - <i>Capsella bursa pastoris</i>					
12	Гулхайри - <i>Altea officinalis</i>					
13	Карам - <i>Brassica olerasia</i>					
14	Лола дарахти - <i>Liriodendron tulipifera</i>					

Бумеранг методи

Талабалар кичик 1 нечта гуруҳларга бўлинади ва вазифа ёзилган материал тарқатилади. Ҳар битта гуруҳ ўз фикрларини баён қилади ва гуруҳлар орасида савол жавоб кетади.

I – гуруҳ вазифаси

1. Магнолиягулдошлар оиласининг умумий белгилари
2. Йирик гулли магнолия – (*M. grandiflora*) тузилиши, аҳамияти
3. Лола дарахти (*L. tulifera*) – тузилиши аҳамияти

I I – гуруҳ вазифаси

1. Айиқтовондошлар оиласига характеристика
2. Айиқтовон ўсимлиги тузилиши, аҳамияти
3. Баҳор адониси ўсимлиги тузилиши, аҳамияти

I I I – гуруҳ вазифаси

1. Кўкноригулдошлар оиласига характеристика
2. Ухлатувчи кўкнор ўсимлиги тузилиши
3. Қизғолдоқ – Роемериа ўсимлиги тузилиш

IV – гуруҳ вазифаси

1. Карамгулдошлар оиласига характеристика
2. Бу оилага кирадиган сабзавот ва бегона ўт турлари

V – гуруҳ вазифаси

1. Гулхайридошлар оиласига характеристика
2. Доривор гулхайри ўсимлиги тузилиши
3. Ғўза ўсимлиги тузилиши, аҳамияти

6. Мустақил бажариш учун вазифалар

Объектларни ўрганиш.

- 1) Лола дарахти ўсимлиги гербарийидан фойдаланиб, гулининг тузилишини ўрганиш.
- 2) Айиқтовондошлар оиласининг ўзига хос белгиларини
 - а) Гулининг формуласи ва диаграммасини, муҳим аҳамиятга эга бўлган вакиллари ўзбекча ва лотинча номларини ўрганиш
- 3) Айиқтовон ўсимлигини ўрганиш вақтида қуйидагиларга аҳамият беринг:
 - а) илдизи сочма илдиз
 - б) баргининг томирланиши – тўрсимон
 - в) гули ва мевасининг тузилиши

- 4) Джунгар парписи – Аконит (*Akonitum*) ўсимлигининг тузилишини ўрганиш
- 5) Кўкноригулдошлар оиласига мансуб бўлган ўсимликларни
 - а) ухлатувчи кўкнор – *Papaver somniferum* L.
 - б) Товус кўкнориси – *Papaver pavonium* L.
 - в) Лолақизғалдоқ - *Roemeria refracta* L. белгиларини ўрганиш
- 6) Карамгулдошлар оиласига мансуб ўсимликлар

Топшириқ: Юқоридаги келтирилган оила ўсимликларини альбомга расми ишланиб, илдиз, поя, барглари, гул формуласи ва қисмлари ёзиб қўйилсин

7. Кутиладиган натижалар

- | Ўқитувчи | Талаба |
|-------------------------------------|---|
| а) Мавзу бўйича мақсадни тушунтириш | а) Мавзу бўйича тўла маълумот олиши |
| б) Талабаларда қизиқиш уйғотиш | б) Талабалар билиминини шакллантириши |
| в) Янги технологик усулларни қўллаш | в) Талабалар қизиқиш билан қабул қилиши |

8. Келгуси режалар

- | | |
|---|--|
| 1 Ўқитувчи интернетдан янги материал олиш учун фойдаланишни мукамаллаштириш | а) Талаба ушбу материалларни ўзлаштириш, мустақил ишлаши |
| 2. Янгилаш ва жорий этиш | б) Адабиётлар билан ишлаш |
| 3. Касбий тайёргарликни инсонпарварлаштириш | в) Янги технологияга ёндашуви |

Амалий машғулот – 27,28,29,30

Мавзу: “Атиргулдошлар, дуккакдошлар, сельдергулдошлар, ясноткагулдошлар, итузумдошлар, астрагуллилар оиласи”

Дарс соати: 12 (4 машғулот)

1. Дарснинг мақсади:

Атиргулдошлар (Rosaceae) оиласи дарахт, бута, кўп йиллик ўт ўсимликлардан иборат. Барглари турли шаклларда оддий, мураккаб, ён баргчали. Гуллари тўғри, 2 жинсли, мураккаб гулқўрғонли, гулдон-гипантия яъни гул қисмларининг гул ўрин тўқималарини бирлашишидан вужудга келган. Мевалари, баргмева, кўсак мева, ёнғоқ мева, писта, сохта мева, чин мева, тўп мева.

Бу оила 4 та кенжа оилага:

- а) тубулғигулдошлар – spiraeoideae
- б) атиргуллилар - rosoideae
- в) олмагуллилар – pomoideae
- г) олхўригуллилар - prunoideae

Дуккакдошлар (Fabaceae) оиласига – дарахт, бута, ўтсимон ўсимликлар киради. Баъзи вакиллари тропик ва субтропик иқлимли ўлкаларда учраб, ҳаётий шакллари турлича бўлади. Бу оила ўсимликларининг пояси тик, ётиб, илашиб, ўралиб ўсувчи, барглари мураккаб, ён баргли, баъзи вакилларида баргларининг бир қисми гажакка айланган. Барг пластинкаси кичик бўлган ўсимликларда банди кенгайиб, филлодийга айланган.

Дуккакдошлар 3 та кенжа оилага:

- а) Мимозадошлар – Mimosoideae
- б) Цезальпиндошлар - Caesalpiniodeae
- в) Капалакгулдошлар – Papilionatae

Сельдергулдошлар – (Apiaceae) оиласи ўсимликларининг поялари ковак, бўғимли, барглари оддий, гуллари тўғри, 2 жинсли. Меваси қўшалок писта.

Ясноткагулдошлар (Lamiaceae) оиласи ўсимликлари пояси тўрт қиррали, барглари қарама – қарши жойлашган, гулининг тузилиши, тўпгуллари дихазий, гулқўрғони мураккаб бўлиб, тожбарглари иккитаси бирлашиб, юқориги, учтаси бирлашиб, пастки лабни ҳосил қилади. Чангчилари икки гуруҳли, иккитаси калта, иккитаси узун чанг ипларига эга. Поя ва баргларида эфир мойлари бўлган безчалар жойлашган.

Итузумдошлар (Solanaceae)-оиласи вакиллари турли алкалоидларга бой бўлиши билан характерланади. Ҳаётий формалари

ўтсимон, бута кўринишида бўлади. Барглари оддий, гуллари якка, актиноморф. Меваси резавор ва кўсакча.

Астрагуллилар (Asteraceae) оиласи ўсимликлари ўтсимон, бутасимон кўринишида. Барглари оддий, гуллари тўпгул – саватча. Саватчадаги гуллари ҳар хил, 5 хил типда бўлади.

а) найсимон б) воронкасимон в) икки лабли гуллар г) тилсимон гуллар е) сохта тилсимон гуллар.

2. Дарсинг вазифаси:

Юқорида келтирилган оилаларнинг умумий характерли белгилари, ҳаётий формалари, тарқалиш ареали, оила вакиллари-нинг тузилиши, ўзига хос типик белгилари, тиббиётда ва хўжаликдаги аҳамияти.

3. Ўқув жараёнининг мазмуни:

1. Атиргуллилар оиласининг асосий характерли белгилари
2. Тобулғигулдошлар кенжа оиласининг характерли белгилари ва вакиллари
3. Атиргулдошлар кенжа оиласи ва бу оилага мансуб бўлган ўсимликлари
4. Олмагуллилар кенжа оиласи ва бу оилага мансуб бўлган ўсимликлари
5. Олхўригуллилар кенжа оиласи ва унинг вакиллари
6. Дуккакдошлар оиласининг характерли белгилари
7. Мимозадошлар кенжа оиласи ва бу оилага мансуб ўсимликлар
8. Цезальпиндошлар кенжа оиласи ва унинг вакиллари
9. Капалакгулдошлар кенжа оиласи ва бу оилага кирадиган ўсимликлар
10. Дуккакдошлар оиласига кирадиган ўсимликларнинг хўжаликдаги аҳамияти
11. Сельдергулдошлар оиласининг умумий характерли белгилари
12. Сельдергулдошлар оиласига кирадиган ўсимликларнинг тузилиши, аҳамияти
13. Иутузумдошлар оиласининг умумий характерли белгилари
 - а) Алкалоид сақловчи вакиллари.
 - б) Сабзавот сифатида ишлатиладиган вакиллари.
14. Ясноткагулдошлар оиласининг умумий характерли белгилари
 - а) Бу оилага кирадиган доривор ўсимлик вакиллари
 - б) Оила вакиллари-нинг тиббиётда ва хўжаликдаги аҳамияти
15. Астрагуллилар оиласига умумий характеристика
 - а) Найчасимон гуллилар кенжа оиласига тушунча
 - б) Тилсимон гуллилар кенжа оиласига характеристика
 - в) Сохта тилсимонгуллилар кенжа оиласи вакиллари-га харак-

теристика
г) Воронкасимон гуллилар кенжа оиласи ва унинг вакиллари

4. Ўқув жараёнини амалга ошириш технологияси (метод, форма (шакл) восита, усул, назорат, баҳолаш)

- а) Дарснинг тури-суҳбат
- б) Метод – Бумеранг, Вертушка
- в) Форма (шакл) – гуруҳ
- г) Восита – доска, тарқатма материал, таблица, гербарий
- д) Усул – нутқли
- е) Назорат – кузатиш (кўриш)
- ж) Баҳолаш – ўз-ўзини ва умумий баҳолаш

5. Метод. Бумеранг, Вертушка

Бумеранг методи

1 – гуруҳга бериладиган вазифа

- 1. Атиргулдошлар оиласига умумий характеристика
- 2. Тубулғигулдошлар кенжа оиласи ўсимликлари
- 3. Олмагулдошлар кенжа оиласи ўсимликлари
- 4. Олхўригулдошлар кенжа оиласи ўсимликлари

2 – гуруҳга бериладиган вазифа

- 1. Дуккакдошлар оиласига умумий характеристика
- 2. Мимозагулдошлар кенжа оиласи ўсимликлари
- 3. Цезальпиндошлар кенжа оиласи ўсимликлари
- 4. Капалакгулдошлар кенжа оиласи ўсимликлари

3 – гуруҳга бериладиган вазифа

- 1. Соябонгулдошлар оиласига умумий характеристика
- 2. Бу оила вакиллари нинг тузилиши, аҳамияти

4 – гуруҳга бериладиган вазифа

- 1. Итузумдошлар оиласига умумий характеристика
- 2. Алкалоид сақловчи вакиллари
- 3. Сабзавот сифатида ишлатиладиган турлари

5 – гуруҳга бериладиган вазифа

- 1. Ясноткагулдошлар оиласига умумий характеристика
- 2. Бу оилага кирадиган доривор вакиллари
- 3. Оила вакиллари нинг тиббиётда ва хўжаликдаги аҳамияти

6 – гуруҳга бериладиган вазифа

1. Астрагуллилар оиласига умумий характеристика
2. Найчасимон гуллилар кенжа оиласига характеристика
3. Тилсимонгуллилар кенжа оиласига характеристика
4. Сохта тилсимон гуллилар кенжа оиласига характеристика

Вертушка методи

[illegible]

6. Мустақил бажариш учун вазифалар

Объектларни ўрганиш.

1. а) Наъматак
б) Маймунжон
в) Бешбарг – ўсимликларининг морфологиясини ўрганиш
2. а) Дўлана
б) Олма – ўсимликларининг морфологиясини ўрганиш
3. а) Бодом
б) Олча
в) Ўрик - ўсимликларининг морфологиясини ўрганиш
4. а) Чучук мия
б) Беда
в) Астрагал - ўсимликларининг пояси, барги, гул тўплами, мевасини ўрганиш
5. а) Дорихона укропи
б) Кашнич
в) Сабзи – ўсимликларининг пояси, барги, гули, мевасининг тузилишини ўрганиш
6. а) Ялпиз
б) Маврак
в) Тоғжамбили
г) Кўзиқулоқ - ўсимликларининг пояси, барги, гулининг тузилишини ўрганиш
7. а) Бангидевона
б) Белладонна
в) Мингдевона – ўсимликларининг пояси, барги, гулининг тузилишини ўрганиш
8. а) Оддий кунгабоқар
б) бўймодарон
в) Қоқиўт
г) Сачратқи – ўсимликларининг пояси, барги, гулининг тузилишини ўрганиш

Топшириқ: - Юқорида келтирилган оила вакилларининг расмини чизиб, гул формуласи, аҳамиятини альбомга ёзиш.

7. Кутиладиган натижалар

Ўқитувчи	Талаба
а) Мавзу бўйича мақсадни тушунтириш	а) Мавзу бўйича тўла маълумот олиши
б) Талабаларда қизиқиш уйғотиш	б) Талабалар билимини шакллантириши
в) Янги технологик усулларни қўллаш	в) Талабалар қизиқиш билан қабул қилиши

8. Келгуси режалар

1 Ўқитувчи интернетдан янги материал олиш учун фойдаланишни мукаммаллаштириш	а) Талаба ушбу материалларни ўзлаштириш, мустақил ишлаши
2. Янгилаш ва жорий этиш	б) Адабиётлар билан ишлаш
3. Касбий тайёргарликни инсонпарварлаштириш	в) Янги технологияга ёндашуви

Адабиётлар

1. Комилова Ф., Жонгуразов Ф. Ботаникадан амалий машғулотлар. Т., “Меҳнат”, 1986 й.
2. Ҳамдамов М., Шукуруллаев П., Тарасова Е. ва бошқалар. Ботаника асослари. Т., “Меҳнат”, 1990 й.
3. Яковлев Г.П., Челомбитко В.А. “Ботаника” М., изд-во “Высшая школа”, 1990 й.
4. Маҳкамова Х.Ф., Аҳмедов Ў.А., Жабборов А. ва бошқалар. Ботаника фанидан амалий машғулотлар учун ўқув кўрсатмалар. Т., 1992 й.
5. Ҳолида Мирфаёз қизи Маҳкамова. Ботаника, Т., “Ўқитувчи”, 1995 й.
6. Аҳмедов Ў.А., Юлчиева М.Т. “Ботаника фанидан маърузалар матни” Т., 2002 й.
7. Замонавий педагогик технологиялар. Инновацион технология маркази, Т., 2002 й.
8. Икромов М.И., Нормуродов Х.Н., Юлдашев А.С. “Ботаника”, Т., Ўзбекистон, 2002 й.
9. Мустафаев С.М. “Ботаника”, Т., Ўзбекистон, 2002 й.

Тузувчилар: Аҳмедов Ўзар ботаника кафедраси мудири, ф.ф.д.
Усманова Закира Усмановна ботаника кафедраси ассистенти

Такризчилар: Тошкент Давлат педагогика Университети б.ф.д. проф.
Мирхамидова Ф.М.
Тошфарми. Доривор ўсимликларни ўстириш технологияси
кафедраси б.ф.н., доцент Абзалов А.

Мазкур ўқув - услубий қўлланма фармацевтика институтининг
фармация йўналиши талабалари учун мўлжалланган бўлиб, Тошкент
фармацевтика институти илмий кенгашида кўриб чиқилди ва чоп этишга
тавсия этилди. (9 ноябрь 2004 йил 3 – сонли баённома)