

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ИЛИМ, ЖОГОРКУ БИЛИМ БЕРҮҮ
ЖАНА ИННОВАЦИЯЛАР МИНИСТРЛИГИ**

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

**ТАБИЯТ ТААНУУ, ДЕНЕ ТАРБИЯ, ТУРИЗМ ЖАНА АГРАРДЫК
ТЕХНОЛОГИЯЛАР ИНСТИТУТУ**

**Ботаника, жалпы биологиялык дисциплиналар жана биологияны
окутуунун усулу кафедрасы**

КАФЕДРАНЫН ПАСПОРТУ



Ош-2025-ж.

Ош мамлекеттик университетинин гимни

Сөзү: А. Барпиев

Обону: К. Жумабаев, И. Кебеков

Кыргыз жери элдин улуу дастаны,
Нурга болоп, бейпил ачык асманы.
Ата-Журттун ак батасы тогулуп,
Акыл бешик ордосу бол, Ош шаары.

Кайырма:

Куту сенсин, университет кыргыздын,
Ырыс, бакыт уул кызына тургуздун.
Жарык чачып, жылдыз болуп жайнаган,
Жаштыгысын жалындаган турмуштун.

Баары сен: өнөр, турмуш сырлары,
Бийик сезим, билим, сүйүү, ыр дагы.
Илим көчү кылымдарды карытып,
Окумуштуусу көктө Чолпон тандагы.

Кайырма:

Куту сенсин, университет кыргыздын,
Ырыс, бакыт уул кызына тургуздун.
Жарык чачып, жылдыз болуп жайнаган,
Жаштыгысын жалындаган турмуштун.

МАЗМУНУ

1. Кафедранын кыскача тарыхы	4
2. Кафедранын окуу-усулдук иштери	7
3. Кафедранын илиимий-изилдөө иштери	15
4. Кафедранын профессордук-окутуучулук курамы	17
5. Кафедранын материалдык-техникалык базасы	18
6. Кафедранын эл аралык, илимий байланыштары	20
7. Кафедранын практикалык иштери	25

КАФЕДРАНЫН КЫСКАЧА ТАРИХЫ

Учурдагы ботаника, жалпы биологиялык дисциплиналар жана БОУ кафедрасы – өзүнүн түзүлгөн күнүнөн тартып калыптануу, сандык жана сапаттык өнүгүү тарыхына ээ. Ботаника кафедрасы биринчи жолу 1952-жылы уюшулуп, анда 3 окутуучу иштеген: доцент В.В.Романович (кафедра башчысы), Р.Х.Хусаинов (ага окутуучу), А.А.Бакиева (окутуучу). 1953-жылдын сентябрынан А.А.Бакиеванын ордуна Кыргыз ССРинин агартуу министрлигинин жолдомосу менен К.Ф.Файзулдаев келген. К.Ф.Файзулдаев 1-курстарга жалпы ботаникадан сабак берсе, В.В.Романович 2-курстарга өсүмдүктөрдүн систематикасынан, ал эми 3-курстардын өсүмдүктөрдүн физиологиясынан Р.Х.Хусаинов окуткан. Бул окутуучулардын сабагын бир лаборант тейлеген.

1954-1955-окуу жылынан баштап ботаника, зоология, химия кафедралары биригип, «Табият таануу» кафедрасы – деп аталат да, кафедра башчысы болуп доцент В.Е.Тильманс иштеген. 1962-1963-окуу жылында «Табият таануу» кафедрасы кайрадан «Биология», «Химия» жана «География» кафедраларына бөлүнгөн.

Ал эми 1965-окуу жылында «Биология» кафедрасы экиге: «Ботаника» жана «Зоологияга» бөлүнүп, «Ботаника» кафедрасынын башчылыгына доцент К.Ф.Файзулдаев дайындалып, ал кафедраны 1977-жылга чейин жетектеген. Бул мезгилде К.Ф.Файзулдаев Түштүк Кыргызстандын жаңгак-мөмө токойлорун кенири изилдеген. Ботаника кафедрасынан атайын экспедиция түзүп, Арстанбап, Кызыл-Үңкүр жаңгак токойлоруна илимий изилдөөлөрдү жүргүзүшкөн. Кийинчээрек студенттер менен биргеликте окуу-талаа практикасын чыгышкан. Ботбаева М.М. ботаникадан сабак берген. 1968-жылы өз алдынча «Биологияны окутуунун усулу» кафедрасы түзүлүп, аны доцент К.И.Кашкараева 1974-1975-окуу жылына чейин жетектейт. Кийин бул кафедрага башчы болуп доцент Ю.И.Синельников шайланып, 1978-1979-окуу жылдарына чейин иштеген. Андан кийин кафедра башчылыгына доцент М.С.Субанова шайланат да, ал 1990-жылга чейин жетектейт. Жогорудагы жылдардынаралыгында факультеттин карамагында агробиостанция түзүлүп, андагы иш-чаралардын басымдуу бөлүгүн кафедранын мүчөлөрү аткарышкан. Мисалы, «Биологияны окутуунун усулу» кафедрасынын методисттери: М.Субанова, А.Оморов, Н.Б.Осмоновалардын жетекчилиги астында мектеп аянтынын 7 бөлүмү түзүлүп, анда студенттер менен биргеликте иш алып барышкан. Ал эми «Ботаника» кафедрасынын мүчөлөрү: Б.К.Каримова, М.М.Тыналинов,

Ю.И.Синельников, А.К.Кыргызбаев, Т.К.Камилов, О.Карашев, А.Тажibaев, О.Коланов, А.Абдыганиевж.б. жетекчилигименентөмөнкүдөй аянтчалар: мөмө-жемишбагы, коргоого алынган өсүмдүктөрдү калыбына келтирүү аянтчасы, дендропарк, генетикалык аянтча, 2 окуукааналары түзүлүп, андаалгылыктуу иштер жүргүзүлгөн. «Ботаника» кафедрасын 1978-жылдан 1988-жылга чейин доцент Б.К.Каримова, 1988-1990-жылдары доцент М.М.Тыналинов жетектешкен. Бул жылдары кафедра жаңы адистер менен толукталган. Мисалы, 1971-жылы А.К.Кыргызбаев, 1972-жылы Т.К.Камилов, 1973-жылы О.Карашев, 1979-жылы А.Тажibaев, 1986-жылы О.Коланов, А.Абдыганиев, 1988-жылы Т.Т.Жумабаева, 1990-жылы Э.Алибеков.

1990-жылы «Ботаника», «Биологияны окутуунун усулу» жана «Зоология» кафедралары биригип, «Жалпы биология» кафедрасы болуп түзүлөт. 1991-жылы «Зоология жана жалпы экология» кайрадан кафедра болуп бөлүнөт. Ал эми «Ботаника жана БОУ» кафедрасын 1990-жылдан доцент А.Тажibaев жетектеп, 1997-жылга чейин иштеген. 1991-жылы А.Саркулов, 1992-жылы Ө.К.Карымшаков, Д.А.Эмилбекова, 1994-жылы К.Ш.Аттокуров, 1995-жылы Т.К.Эркебаев сыяктуу жаңы адистер менен кафедра толукталган. 1992-1993-окуу жылдарында ОшМУнуналдында аспирантураны күндүзгү жана сырттан окуу бөлүмдөрү ачылган. Аспирантураны күндүзгү бөлүмүндө Д.А.Эмилбекова, Г.Кенжеева, М.Т.Уметалиев, ал эми сырттан окуу бөлүмүндө А.Саркулов окушкан.

2002-жылы «Ботаника жана БОУ» кафедрасы экиге: «Ботаника» жана «Жалпы биологиялык дисциплиналар жана БОУ» болуп бөлүнөт. Биринчиси н.б.и.д., профессор Б.Каримова, экинчиси н.б.и.д., профессор Т.Т.Жумабаева жетектешет. Т.Т.Жумабаева башка ишке өткөндүгүнө байланыштуу «Жалпы биологиялык дисциплиналар жана БОУ» кафедрасынын башчылыгына 2005-жылы доцент Эркебаев Т.К. шайланып, ал 2010-жылга чейин иштеген. Б.К.Каримова да 2003-жылы башка ишке которулгандыктан, анын ордуна «Ботаника» кафедрасына жетекчи болуп, доцент К.Ш.Аттокуров келген. Бул жылдары кафедраны А.Сатанов, Т.Көккөзова, Ж.Молдалиев, Идирис уулу Дамир сыяктуу жаш окутуучулар толуктаган.

2010-жылы «Ботаника», «Жалпы биологиялык дисциплиналар жана БОУ» кафедралары кайрадан кошулуп, «Ботаника, жалпы биологиялык дисциплиналар жана БОУ» кафедрасы деп түзүлгөн жана аны 2011-жылга чейин К.Ш.Аттокуров, 2011-жылдын

февралынан баштап 2018-жылдын сентябрына чейин б.и.д., профессор дун милдетин аткаруучу А.Тажиев жетектеп келген. Жогорку жылдардын ичинде кафедранын мүчөлөрү окутуунун модулдук системасына толук өтүшкөн. Билим берүүнүн сапатын жогорулатуу максатында ар бир семестрде 2ден модулдарды өткөрүшөт. Кафедранын мүчөлөрү тарабынан КРнын билим берүү жана илим министрлигинин грифи менен чыгарылган окуу куралдары, окуу-усулдук колдонмолор иштелип чыккан. Кафедра кошумча сабактарды жана консультацияларды өткөрүү үчүн атайын аудиториялар менен жабдылган. Окутуучулар өздөрүнүн теориялык билимдерин, педагогикалык чеберчиликтерин өнүктүрүү үчүн билимин өркүндөтүүчү түрдүү курстарга катышып, сертификаттарга ээ болушкан. Кафедрада өз ара сабактарга катышуу, аны талкуулоо кеңири практикаланган.

2018-жылдын октябрынан баштап 2023-жылдын августуна чейин «Ботаника, жалпы биологиялык дисциплиналар жана БОУ» кафедрасын доцент Д.А.Эмилбекова жетектеген.

2023-жылдын августунан 2024-жылдын августуна чейин кафедра башчысынын милдетин аткаруу ага окутуучу М.Т.Уметалиевге жүктөлгөн.

Ал эми 2024-жылдын августунан бери кафедра башчысы болуп, ага окутуучу О.И.Маматкулов иштеп келүүдө. Акыркы учурда эл аралык кызматташтыкка маани берилүүдө.

Бүгүнкү күндө кафедрасында 13 окутуучу, 3 техникалык көмөкчү персоналдар эмгектенет. Кафедрадагы окутуучу-профессордук курамдын экөө илимдин докторлору, алтоо илимдин кандидаттары даражаларына ээ болуп, сапаттык көрсөткүч 60% ды түзөт.

КАФЕДРАНЫН ОКУУ-УСУЛДУК ИШТЕРИ

2017-2018- окуу жылында кафедрада толук баалуу табигый илимий билим берүү жана биологиябагыттарындагы адистерин даярдоо үчүн биологиялык илимдердин негизги багыттарынын бир тобу окутулат. Алар төмөндөгүлөр: өсүмдүктөрдүн анатомиясы жана морфологиясы, өсүмдүктөрдүн систематикасы, өсүмдүктөрдүн физиологиясы, генетика, биохимия, биотехнология, микробиология, биогеография, биологияны окутуунун усулдары ж.б., ЖОЖдук компонент катары бир катар предметтер, алсак, Кыргызстандын өсүмдүктөр дүйнөсү, жаратылышты коргоо, гүл өстүрүүчүлүк, бир нече атайын курстар жана практикумдар киргизилген. Аталган предметтерди терең өздөштүрүү үчүн лекциялык материалдар жана лабораториялык иштердин иштелмелери жогорку илимий теориялык жана усулдук жактан иштелип чыгылган. Предметтерди жакшы өздөштүрүүгө жергиликтүү материалдарды пайдалануу көмөк көрсөтөт. Лекцияларды жана лабораториялык сабактарды өткөрүү үчүн шарттар камсыз болгон 2 лекциялык зал, 8 окуу-лабораториясы бар.

Кафедра азыркы учурдагы окутуунун 2 баскычтуу: бакалаврдык жана магистердик системасына өткөн. Бүгүнкү күндөгү замандын талабына жооп берүүчү “биолог” адистерин даярдоо үчүн билим берүүнүн мамлекеттик стандартыдагы биологиялык илимдердин негизги багыттары окутулат. Алар төмөндөгүлөр:

- 1) мамлекеттик компонент катары – жалпы биология, ботаника (өсүмдүктөрдүн анатомиясы жана морфологиясы, систематикасы, физиологиясы), генетика, биохимия, биотехнология, микробиология, биологияны окутуунун теориясы жана методикасы,
- 2) ЖОЖдук компонент катары бир катар дисциплиналар: Кыргызстандын өсүмдүктөр дүйнөсү, өсүмдүктөрдүн жекече өрчүүсүнүн биологиясы, Кыргызстандын дары-дармек өсүмдүктөрү, гүл өстүрүүчүлүк, табият таанууну окутуунун методикасы, биологияны окутуунун инновациялык жана традициялык эмес методдору, табигый билимдердин негиздери, биогеография жана башка бир нече атайын курстар жана практикумдар киргизилген. Аталган дисциплиналарды терең өздөштүрүү үчүн лекциялык материалдар жана лабораториялык сабактардын иштелмелери жогорку илимий-методикалык жактан иштелип чыгууда. Ошондой эле кафедрада Кыргыз Республикасында билим берүү чөйрөсүнүн коопсуздук механизмдерин өнүктүрүү долбоору – мектептик билим берүү чөйрөсүнүн коопсуздугунун комплекстик стандартын иштеп чыгуу жана

жүзөгө ашыруу максатында ишке ашырылды. Келечекте бул стандарт Кыргызстандын бардык билим берүү уюмдарында билим берүү чөйрөсүн коопсуздугтун жаңы сапаты менен камсыздайт. Долбоордун алкагында бир катар тегерек столдор, семинарлар, тренингдер өткөрүлгөн. Өлкөнүн бардык аймактарында 12 пилоттук (сынамык) мектеп жана алдыңкы педагогикалык жогорку окуу жайларында билим берүү коопсуздугунун 3 борбору түзүлгөн. Анын экөө Бишкек шаарындагы жогорку окуу жайларында, бирөө бизде Ботаника, жалпы биологиялык дисциплиналар жана БОУ кафедрасында **«Толеранттуулукту жана билим берүү чөйрөсүнүн коопсуздугун өнүктүрүү борбору»** түзүлгөн. Толеранттуулукту жана билим берүү чөйрөсүнүн коопсуздугун өнүктүрүү борборунун ачылышы Стандартта мектеп чөйрөсүнүн коопсуздугунун 3 багыты камтылган:

1. Экологиялык коопсуздук – балдар экологиялык таза чөйрөдө окуп, алардын ден соолугуна эч нерсе коркунуч жаратпашы керек.
2. Ден соолук коопсуздугу – балдарды окутуу үчүн мектепте түзүлгөн саламаттыкты сактоо инфраструктурасын билдирет.
3. Психологиялык коопсуздук – ар бирокуучу өзүн социалдык жактан активдүү инсан катары сезүүсү керек. Жогорку багыттарды эске алуу менен мектеп шартында окуучулардын коопсуз билим берүү чөйрөсүн уюштуруу максатында заманбап окуу куралдары менен камсыздалган лекциялык, лабораториялык жана психологиялык аудиториялар түзүлүп, учурда семинарлар жана сабактар өтүлүп жатат. Коопсуз билим берүү чөйрөсүнүн лекциялык аудиториядагы семинарды уюштурулушу Коопсуз билим берүү чөйрөсү боюнча түзүлгөн лабораториялык аудитория Коопсуз билим берүү чөйрөсү боюнча түзүлгөн психологиялык шарттар.

Профессор Б.Каримова атындагы **“Өсүмдүктөрдүн биологиялык ар түрдүүлүгү”** окуу-илимий лабораториясы негизги максаты – өсүмдүктөр дүйнөсүнүн биологиялык ар түрдүүлүгүн иш жүзүндө көрсөтүү. Бул максатта бир нече илимий изилдөөлөр жана экспедициялар жүргүзүлгөн.

Профессор Б.Каримова жогорудагы окуу-илимий лабораториясын түзүүчүн Кулун-Атакоругуна эки ирет (2016-2017-жылдар) илимий экспедиция уюштурган. Экспедицияга биология илимдеринин кандидаттары, доценттер О.Коланов, Б.Каримов, ага окутуучу О.Маматкуловдор катышышкан.

Лаборатория өсүмдүктөрдүн коллекциялары, гербарийлери, заманбап микроскоптор: “Тринокулярный Levenhuk MED 20”, “Olimpus CH 20”, “Биолам”, интерактивдүү доска, проекторлор менен жабдылган. Ошондой эле кафедранын мүчөлөрүнүн бир бөлүгүнү илимий изилдөөлөрү биологияны окутуу методикасы менен байланышып, аларшаардык, райондук билим берүү бөлүмдөрү, айылдык мектептер менен тыгыз байланышта иш алып барышат. Мисалы, ОшМУнун алдында уюштурулган мугалимдердин билимин өркүндөтүү институту менен биргеликте кафедрадагы методисттердин жетекчилиги астында методикалык-семинарлар өткөрүлүп турат. Ал боюнча п.и.к., доцент Д.Эмилбекова, ага окутуучу Э.Буранов, окутуучу Ж.Абдиллаев алар тарабынан окутуунун заманбап технологияларын колдонуу аркылуу тренингдик-семинарлар уюштурулуп, жалпы билим берүүчү мектептердин мугалимдери менен тыгыз байланыштар түзүлгөн.

Кафедранын перспективалык планы:

- кафедра мүчөлөрүнүн окуу-методикалык чеберчилигин жогорулатуу;
- ар бир дисциплина боюнча окуу-методикалык комплекстердин электрондук, басма варианттарын даярдоо;
- студенттердин арасында тарбиялык иштерди өркүндөтүү;
- кафедранын “Биология” профили боюнча илимий-изилдөө иштерин жүргүзүү;
- кафедра мүчөлөрүнүн квалификациясын жогорулатуу жана илимий-медициналык кадрларды даярдоо;
- кафедранын дисциплиналары боюнча окуу колдонмолорун, окуу китептерин даярдоо жана басмадан чыгаруу;
- теориялык жана практикалык сабактарда заманбап технологияларды максатка ылайыктуу пайдалануу үчүн программаларды жана башка дидактикалык колдонмолорду иштеп чыгуу;
- эл аралык билим берүү программаларына жана долбоорлорго активдүү катышуу.

Кафедранын дисциплиналары боюнча жумушчу программалары тиешелүү багыттардын негизги билим берүү программаларынын негизинде түзүлөт жана кафедранын кеңешмесинде бекитилип, уюштурулуучу иштер чагылдырылган иш планы, кеңешмелеринин планы түзүлөт.

Кафедрада окуу-методикалык иштерге байланыштуу “Жогорку окуу жайларда жана жалпы билим берүүчү орто мектептердин биология сабактарында заманбап окутуу технологияларын колдонуу методикасы” деген темада илимий-теориялык, окуу-усулдук биргелешкен семинар иштейт. Ал боюнча илимий-методикалык докладдар даярдалып, кафедраны илимий теориялык жана методикалык семинарында талкууланып турат. Семинарда биологиянын түрдүү тармактарындагы жетишкендиктери, биологияны азыркы учурдагы актуалдуулугу жана орчундуу маселелери боюнча стейхолдерлер менен биргелешкен семинарлар уюштурулат.

Кафедрадагы бардык окутуучулар түрдүү багыттар боюнча билимин өркүндөтүү чүкурстарга, илимий методикалык семинарларга катышып, сертификаттарды алышкан. Мисалы: Эмилбекова Д.А., Маматкулов О.И., «Окуу жана жазуу аркылуу сынчылоо үнөстүрүү»; Коланов О., Буранов Э.Ш., Дурсунбаева А.Ж., Эмилбекова Д.А., Маматкулов О.И., “Дистанттык окутуунун технологиясы”; Дурсунбаева А.Ж., Эмилбекова Д.А., Маматкулов О.И., Буранов Э.Ш. “Предметти жана тилди интеграциялап окутуунун методикасынын негиздери”; Эмилбекова Д.А., Буранов Э.Ш. “Баштапкы эксперимент - SEA”; “Эмилбекова Д.А., Боронбаева А.А., Умарова Р.Д., Осмоналиев Адакан “Окутуунун он-лайн платформасы”, Дурсунбаева А.Ж., Эмилбекова Д.А. “Заманбап окутуу технологиялары”. Кафедранын бардык окутуучулар курамы “Окуу процессинде тестирлөөнү колдонуунун териясы жана усулу” аттуу семинарларга катышып, сертификатка ээ болушкан. Кафедраны окутуучулары сабактарды электрондук окуу материалдарын, мультимедиялык каражаттарын жана лабораториялык тажрыйбаларды жүргүзүүдө натуралдык объектилерди заманбап микроскопторду колдонуу менен өтүшөт. Бул багытта атайын жабдылган 216-217-311-313-аудиторияларда кафедранын мүчөлөрүнүн сабактарды өтүү жадыбалы түзүлүп, анын аткарылышы кафедра тарабынан көзөмөлдөнүп турат.

Ошондой эле кафедранын мүчөлөрүнүн бир бөлүгүнүн илимий изилдөөлөрү биологияны окутуунун методикасы менен байланышып, алар шаардык, райондук билим берүү бөлүмдөрү, айылдык мектептер менен тыгыз байланышта иш алып барышат. Мисалы, ОшМУнун алдында уюштурулган мугалимдердин билимин өркүндөтүү институту менен биргеликте кафедрадагы методисттердин жетекчилиги астында методикалык-семинарлар өткөрүлүп турат. Ал боюнча доцент Д.Эмилбекова, ага окутуучу Э.Бурановдор тарабынан окутуунун заманбап технологияларын колдонуу аркылуу тренинг-семинарлар уюштурулуп, жалпы билим берүүчү

мектептердин мугалимдери менен тыгыз байланыштар түзүлгөн.



Мындан сырткары, шаардык, райондук билим берүүнүн башчылары, мектептердин директорлору, алардын орун басарлары жана предметтик мугалимдер, башкача айтканда, стейкхолдерлер (иш берүүчүлөр) менен тыгыз байланыштар түзүлгөн. Кафедранын методисттери Д.А.Эмилбекова, Э.Ш.Бурановдор стейкхолдерлер менен үзгүлтүксүз байланыштарды түзүшүп, НББП, ББМС, окуу пландары, методикалык колдонмолору боюнча проблемаларды чечишет жана методикалык семинарларды байма-бай өткөрүп турушат.



Мындан сырткары, жогорудагы методисттер бүтүрүүчүлөр менен анкетирлөө иш-чараларын өткөрүшүп, аларды жумуш орду менен камсыздоого шарттарды түзүшөт. Алар төмөнкү сүрөттөрдө чагылдырылган.



Кафедрада “Аймактарды өнүктүрүү” жылына карата бир топ алгылыктуу иш-чаралар жүргүзүлдү. Мисалы, профессор Б.Каримова, доцент О.Коланов, ага окутуучу О.И.Маматкуловдун жетекчилиги менен Кулун-Ата өсүмдүктөрүнүн 500гө жакын түрүнөн гербарийлер түзүлүп, алардын негизинде Кара-Кулжа районунун борборунда музей ачылды.



ОКУУ КУРАЛДАРЫ:

1. Коланов О., Карымшаков О., Эргешбаев М., Аттокуров К.Ш. Экология. Жогорку окуу жайларынын биологиялык жана биологиялык эмес адистиктер учунок уукитеби. – Ош, 2000.
2. Тажибаев А. Кенжеева Г.К. Өсүмдүктөрдүн анатомиясы жана морфологиясы боюнча лабораториялык сабактар үчүн колдонмо. – Ош, 2001.
3. Эркебаев Т.К., Аттокуров К.Ш., Мурзабаев Б.О. Өсүмдүктөрдүн физиологиясы боюнча практикум. - Ош, 2001.
4. Тажибаев А., Уметалиев М.Т. Генетика жана селекциянын негиздеринин кыскача курсу. – Ош, 2003.
5. Эмилбекова Д.А., Субанова М. Билимди системалаштыруунун ыкмалары жана каражаттары (методикалык-колдонмо) – Ош, 2003.
6. Жумабаева Т.Т., Саипкулова Г.С., Молдалиев Ж.Т. Биохимия боюнча лабораториялык колдонмо. – Бишкек, 2006.
7. Эмилбекова Д.А., Субанова М. Биологиялык түшүнүктөрдү калыптандыруунун негизинде окуучулардын билимин системалаштыруу (жаныбарлардын биологиясы курсу) (методикалык колдонмо) – Бишкек, 2012.
8. Тажибаев А. Генетикадан маселелер жана көнүгүүлөр. – Ош, 2017.
9. Эмилбекова Д.А. Биологияны окутуунун теориясы жана методикасы, – Ош, 2017.
10. Тажибаев А. Ботаника. Өсүмдүктөрдүн анатомиясы жана морфологиясы. ЖОЖдор үчүн окуу куралы, министрликтин грифи менен. – Ош, 2019. – 336 б.
11. Каримова Б., Абдырахманова Ж.С. Өсүмдүктөрдүн систематикасы боюнча лабораториялык практикум. – Ош, 2020.
12. Адамбаева Ж.И., Молдалиев Ж.Т. Биохимия жана спорттун биохимиясы. – Ош, 2023. – 156 б.
13. Тажибаев А. Генетикадан маселелер жана көнүгүүлөр. – Ош, 2025. – 170 б.
14. Эркебаев Т.К., Уметалиев М.Т., Субанкулов К., Алибаева К. Өсүмдүктөрдүн физиологиясы боюнча лабораториялык-практикалык жумуштар. – Ош, 2025. – 110 б.

КАФЕДРАНЫН ИЛИМИЙ-ИЗИЛДӨӨ ИШТЕРИ

Кафедранын илим изилдөө иштери табигый илимдердин 3 тармагы боюнча жүргүзүлөт:

I. Түштүк Кыргызстандын өсүмдүктөр дүйнөсүн изилдөө, байытуу жана коргоо проблемаларын изилдөө. Аталган илимий изилдөө тармагынын негизги багыттары төмөндөгүлөр:

1.Түштүк Кыргызстандын өсүмдүктөрүнүн табигый жана кээ бир интродукцияланган топторунун биоморфологиялык, физиологиялык өзгөчөлүктөрүн изилдөө, аларды өндүрүшкө сунуштоо (аткаруучулар: б.и.д., профессор А.Тажибаев, б.и.к., доценттер: О.Коланов, Т.К.Эркебаев, К.Ш.Аттокуров, ага окутуучулар: М.Т.Уметалиев, О.И.Маматкулов). Бул теманын алкагында 1 докторлук диссертация (Тажибаев А.) корголгон.

2. Суу өсүмдүктөрүнүн флоралык, биологиялык жана чарбалык өзгөчөлүктөрүн окуп үйрөнүү (аткаруучулар: б.и.д., профессор Б.Каримова, улук окутуучу Б.А.Абдымомунова, окутуучу А.Ж.Дурсунбаева). Бул багытта да бирдокторлук диссертация (Каримова Б.К.) корголгон.

II. Жалпы биологиялык (биохимия, биотехнология) багытындагы изилдөөлөргө төмөндөгү темалар кирет:

1.Организмде азот кычкылынын синтезделиши жана таасир этүү механизмин ар түрдүү органдарда жана организмдерде ар кыл шартта өзгөрүүсүн аныктоо (аткаруучулар: б.и.д., профессор Жумабаева Т.Т., Молдалиев Ж.Т.). Бул багытта 1 докторлук (Жумабаева Т.Т.), 1 кандидаттык диссертациялар (Молдалиев Ж.Т.) даярдалып, корголгон.

2. Ар түрдүү өсүмдүк калдыктарынан биологиялык активдүү заттарды бөлүп алуунун жана колдонуунун кээ бир биотехнологиялык аспектиери (аткаруучу: б.и.к., Исраилова Г.С.).

III. Биологияны окутуунун теориясы жана методикасы багытындагы изилдөөлөр:

Жогорку окуу жайларда жана орто мектептерде биологияны окутуунун заманбап технологияларын колдонуу менен, табигый илимий түшүнүктөрдү системалуу өнүктүрүүнүн методикасы, болочок мугалимдердин кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандыруу, профилдик окутуунун учурдагы проблемалары багытындагы илимий изилдөө иштери жүргүзүлөт. Бул тармакта п.и.к., доцент Д.А. Эмилбекова, ага окутуучу Э.Ш. Бурановдор өздөрүнүн илимий изилдөөлөрүн жүргүзүүдө. Темага байланыштуу 1 кандидаттык диссертация (Эмилбекова Д.А.) корголгон.

Кафедрада студенттик илимий изилдөө иштери да жолго коюлган. Бул багытта «Ботаник», «Биология жана мектеп», «Bio-Techno» деген илимий ийримдер бар жана аларда 30-40 студент илимий изилдөө иштери менен алектенишет. Ал ийримдердин катышуучулары ар бир илимдин багыттары боюнча кеңири түшүнүктөрдү калыптандырышып, курстук жана жылына 10-15 квалификациялык иштерди даярдашат. Акыркы жылдары факультетте “Биология” адистиги боюнча магистрлерди даярдоо колго алынып, 2014-15-окуу жылында алгачкы студенттерди (магистрлерди) кабыл алуу жүргүзүлгөн. Азыркы кезде кафедранын окутуучу-профессордук курамы бул багытта да өздөрүнүн магистрлеринин илимий изилдөө темаларын бекиттирип, алардын план-проспектилерин түзүп, аткарылышына жетекчилик кылышууда. Магистратуранын окуу планына ылайык тиешелүү дисциплиналардын жумушчу программалары, силлабустар түзүлүп, талдоодон өтүүдө. Профессордук курамы бул багытта да өз билимдерин магистранттарга беришүүдө. Лекцияларды жана лабораториялык сабактарды откоруу үчүн шарттар камсыз болгон 2 лекциялык зал, 2 мультимедиялык окуу залы, 8 окуу-лабораториясы, 1 илимий лаборатория, 1 гербарий фонду, жандуу бурч, жалпы аянты 5.9 га болгон агробиостанция кызмат кылат. Окуу-талаа практикалары үчүн Түштүк Кыргызстандагы улуттук жаратылыш парктары, мамлекеттик коруктар жана билим берүүчү окуу жайлар менен келишимдер түзүлгөн. Дисциплиналарды өздөштүрүүдө жергиликтүү материалдарды пайдаланууга көп көңүл бурулат.

2024-окуу жылынан баштап 520200 Биология багытында PhD багытына кабыл алуу жүргүзүлгөн жана кафедрага 2 докторант кабыл алынган.

Кафедранын мүчөлөрү окутуунун модулдук системасына толук өтүшкөн. Билим берүүнүн сапатын жогорулатуу максатында ар бир семестрде кеминде 2-3 жолудан рейтинг өткөрүшөт. Кафедранын мүчөлөрү тарабынан КРнын билим берүү жана илим министрлигинин грифи менен чыгарылган окуу куралдары, окуу-усулдук колдонмолор иштелип чыгылган, кошумча сабактарды жана консультацияларды өткөрүү үчүн атайын аудиториялар жабдылган. Окутуучулар өздөрүнүн теориялык билимдерин, педагогикалык чеберчиликтерин өнүктүрүү үчүн түрдүү билимин өркүндөтүүчү курстарга катышып, сертификаттарда ээ болушкан. Кафедрада өз ара сабактарга катышуу, аныталкуулоо кеңири практикаланат.

КАФЕДРАНЫН ПРОФЕССОРДУК-ОКУТУУЧУЛУК КУРАМЫ

Табият таануу, дене тарбия, туризм жана агрардык технологиялар институтунун Ботаника, жалпы биологиялык дисциплиналар жана БОУ кафедрасынын 2025-2026-окуу жылы үчүн профессордук-окутуучулук курамы жана көмөкчү персоналдары тууралуу маалыматтар

№	Ф.А.А.	Ээлеген кызматы	Туулган жылы	Дареги	Коорпоративдик почтасы	Телефон номери
1	Маматкулов Орозбай Идирисович	Ага окутуучу, кафедра башчы	25.08.1977	Ош ш., Исанов к., 93-56	omamatkulov@oshsu.kg	0558 942858
2	Тажибаев Акынбек	б.и.д., профессор	11.03.1954	Ош ш., Төлөйкөн кичи р-у 13-106	atajibaev@oshsu.kg	0550 378338
3	Жумабаева Таасилкан Токтомаматовна	б.и.д., профессор	19.12.1958	Ош шаары, Ленин көчөсү	zhumol@oshsu.kg	0773 747229
4	Коланов Орунбек	б.и.к., доцент	05.05.1956	Кара-Суу р., Медресе а, Ынтымак к., 35	okolanov@oshsu.kg	0772 496417
5	Аттокуров Курсантбек Шарабидинович	б.и.к., доцент	27.12.1964	Кара-Суу р., Медресе а.	attokurov@oshsu.kg	0550 212528
6	Эркебаев Тажимамат Кудайбердиевич	б.и.к., доцент	21.10.1962	Ош ш., Кулматов к.,30	erkebaev1962@oshsu.kg	0777 313830
7	Боронбаева Айназик Абдыкааровна	б.и.к., доцент	20.01.1970	Ош ш., К. Датка к., 142-үй	aboronbaeva@oshsu.kg	0556 200920
8	Эмилбекова Динара Арынбаевна	п.и.к., доцент	03.10.1965	Ош ш., Салиева к., 44г-75	demilbekova@oshsu.kg	0700 210206
9	Молдалиев Жоомарт Тумакович	б.и.к., доцент	30.03.1977	Ош ш., Петров к. 13-5	joomart77@oshsu.kg	0779 215177
10	Буранов Эдуард Шахтерович	Ага окутуучу	13.05.1963	Ош ш., Курчатов к.12-9	buranov@oshsu.kg	0554 212304
11	Уметалиев Мырзаалы Торобаевич	Ага окутуучу	19.03.1960	Ош ш., Төлөйкөн кичи р-у, 13-5	mumetaliev@oshsu.kg	0552 284265
12	Дурсунбаева Аида Жакыповна	Улук окутуучу	23.11.1977	Ош ш., Супаналиева 39	adursunbaeva@oshsu.kg	0551 555471
13	Осмонали у Адакан	Окутуучу	23.08.2000	Ош ш., Кулатов 13	aosmonaliuulu@oshsu.kg	0222 343408
14	Эрмаматова Гулжамал Нурмаматовна	Лаборант	25.05.1984	Ош ш., Озгур		0553 777452
15	Темишова Рапия Тургуновна	Лаборант	06.09.1972	Ош ш., Увамская к., 4-19		0774 353680
16	Умарова Рахат Давлятовна	Лаборант	14.02.1985	Кара-Суу р/у, Кыргыз-Чек а., С.Алайчы-32		0995838341

КАФЕДРАНЫН МАТЕРИАЛДЫК-ТЕХНИКАЛЫК БАЗАСЫ

Кафедранын материалдык-техникалык базасында 2 лекциялык, 8 лабораториялык 5 препараттордук аудиториялар, 1 жаратылыштын жандуу бурчу, 2 окуу борбору жана ботаникалык бак бар.

Кафедранын карамагындагы окуу аудиториялары.

К №	Аудито-н номери	Кандай максат-тапайдаланылат	Аян-ты(м²)	Канча орун-у	Кайсы прелметке негизделген	Жооптуулар
1	121-ауд.	Лекция-лаборат. сабактар ү-н колд.	26	20	Микробиология	Уметалиев М.Т., Умарова Р.Д.
2	214 ^а -ауд.	Жандуубурчтагы өсүм.жан саб.колд.	18	1	Жандуубурч	Темишова Р.Т.
3	215-ауд.	Лекция-лаборат. сабактар ү-н колд.	26	20	Биохимия, биотехнология	Молдалиев Ж.Т., Эрмаматова Г.Н
4	221-ауд.	Лекция-лаборат. сабактар ү-н колд.	30	20	ТИББ боюнча БОТМ	Эмилбекова Д.А., Умарова Р.Д.
5	222-ауд.	Лекциялык сабактар ү-н колд	26	22	Толерант. ББЧК өнүктүрүү борбору	Эмилбекова Д.А., Османали у.А.
6	222 ^{а,б} -ауд.	Лекция-лаборат. сабактар ү-н колд	26	22	Толерант. ББЧК өнүктүрүү борбору	Буранов Э.Ш., Османали у.А.
7	316-ауд.	Лекция-лаборат. сабактар ү-н колд	26	20	Өсүмдүктөрдүн систематикасы	Дурсунбаева А.Ж., Эрмаматова Г.Н.
8	317-ауд.	Лекция-лаборат. сабактар ү-н колд.	26	18	Өсүмдүктөрдүн физиологиясы	Эркебаев Т.К., Темишова Р.Т.
9	318-ауд.	Лекциялык сабактар ү-н колд.	48	40	Кафедр.бардык дисцип.лекциялары	Тажибаев А.Т., Эрмаматова Г.Н.
10	320-ауд.	Гербарий фонду	24	10	Гербарийлер фонду	Маматкулов О.И., Дурсунбаева А.Ж
11	322-ауд.	Лекциялык сабактар ү-н колд.	72	68	Кафедр.бардык дисцип.лекциялары	Маматкулов О.И., Темишова Р.Т.
12	324-ауд.	Лекция-лаборат. сабактар ү-н колд.	24	20	Генетика	Тажибаев А.Т., Темишова Р.Т.
13	323-ауд.	Лекция-лаборат. сабактар ү-н колд.	18	2	Ботаника (өсүм.морф.анат.)	Маматкулов О.И., Умарова Р.Д.

Ошондой эле кафедранын материалдык базасынын абалы боюнча 2019-жылы “Толеранттуулукту жана билим берүү чөйрөсүнүн коопсуздугун өнүктүрүү” борбору. 2020-жылы профессор Б.Каримова атындагы “Өсүмдүктөрдүн биологиялык ар түрдүүлүгү” жана “Өсүмдүктөрдүн физиологиясы” окуу-илимий лабораториялары түзүлдү. Жогорудагы борбор жана окуу-илимий лаборатория учурдун талабына туура келген окуу куралдар менен камсыздалган.

Учурда 121-аудиторияны “Микробиотехнология” окуу-илимий лаборатория катары заманбап окуу жабдуулары менен камсыздандырып түзүү аракетиндебиз.

Мындан сырткары, ботаникалык бакты реконструкциялоо боюнча мектеп алдындагы окуу-тажрыйба аянтчаларын; дары дармек өсүмдүктөрү боюнча окуу-тажрыйба аянтчаларын; генетика жана өсүмдүктөрдүн физиологиясы боюнча окуу-тажрыйба аянтчаларын түзүү пландарыбыз бар.

Кафедранын кошумча материалдык-техникалык базасы катары факультеттин карамагындагы агробиостанциядагы аянтчалар: генетикалык (0.01 га), типтүү мектеп аянтчасы (0.04 га), мөмө-жемиш багы (0.1 га), коргоого алынган өсүмдүктөрдү калыбына келтирүү аянтчасы (0.3 га), дендропарк (0.3 га), 2 окуу кааналары ж.б. кызмат кылат.

КАФЕДРАНЫН ЭЛ АРАЛЫК ИЛИМИЙ БАЙЛАНЫШТАРЫ

Кыргызстанда элге билим берүү системасын өнүктүрүүнүн эң негизги жолдорунун бири болуп, жакынкы жана алыскы чет өлкөлүк окуу жайлар, өкмөттүк эмес уюмдар жана донордук мекемелер менен байланышып инвестиция алуу, профессордук окутуучулар менен тажрыйба алмашуу, мугалимдердин билимин өркүндөтүү, ж.б. иш-аракеттер саналат. Бул максатта кафедранын мүчөлөрү 1992-жылдан бери Ош шаарында жана Кыргызстандын түштүк региондору боюнча экологиялык маселелерди чечүүдө активдүү катышып, бир катар Эл аралык уюмдар менен иштеп келишкен. Кафедранын мүчөлөрү: О.Коланов, К.Ш.Аттокуров, О.И.Маматкулов ж.б. тарабынан 10дон ашуун экологиялык тематикадагы долбоорлор иштелип чыккан. Эл аралык грант берүүчү уюмдар тарабынан (ISAR, РЕЦ| ЦА, ГЭФ ЧГП) колдоого алынган жана тоолуу аймактарда койтилкелерин түзүүдө, дарак-бадал өсүмдүктөрүнүн көчөттөрүн өстүрүүчү питомниктерди түптөөдө жана жергиликтүү коомчулуктун арасында экологиялык билимдерди жана идеяларды жайылтууда аб-араандуу салым кошушкан. Ошондой эле кафедранын мүчөлөрү 2005-жылдан баштап ГЭФ ЮНЕП жана БУУнун Университетинин окумуштуулары менен биргеликте «Бийик тоолуу Памир жана Памир-Алайда жер ресурстарын туруктуу пайдалануу – Борбордук Азиядагы интеграцияланган транс чек аралык демилге» деген долбоорду иштеп чыгууда үзүрлүү эмгектенишүүдө. Алсак, К.Аттокуров, О.Коланов, А.Тажиев, Т.Эркебаев, О.Маматкулов, Т.Көкөзова жана А.Сатановдор Глобалдык Экологиялык Фонддун (ГЭФ) Чакан гранттар Программасы (ЧГП) менен биологиялык көп түрдүүлүктү сактоо, туруктуу органикалык бирикмелердин айнало-чөйрөгө тийгизгентаасири, Эл аралык сууларды сактоо, климаттын өзгөрүшү боюнча бир канча долбоорлорду ишке ашырышты. Бул программада доцент К.Ш.Аттокуров 2006-2010-жылдары, ага окутуучу О.И.Маматкулов 2010-2016-жылдары Улуттук Байкоо комитетинин Ош областы боюнча мүчөсү болуп иштешкен. Доцент К.Ш.Аттокуров БУУ нун университети менен бирге ишке ашырылган «Бийик тоолуу Памир жана Памир-Алайда жер ресурсун туруктуу пайдалануу – Борбордук Азиядагы интеграцияланган транс чек аралык демилге» деген долбоорду ишке ашырууда офистик-менеджер болуп эмгектенген.

Ошондой эле кафедрага чет элдикуниверситеттерден окумуштуу-профессорлор келип, лекция окушуп, кээ бирлери илимий изилдөө иштерин жүргүзүүдө.

2023-2025-жылдары К.Аденауэратындагы фонду (Евросоюз), “Биом” Экологиялык Кыймылынын (Бишкек) менен биргеликте түзүлгөн “Толеранттуулук жана коопсуз билим берүү чөйрөсү” борборунун алкагында Коопсуз билим берүү чөйрөсү, Климаттын өзгөрүшү дисциплиналарынын окуу-методикалык комплекстери иштелип чыгылып, Кыргызстандын жогорку окуу жайларына сунушталды.

2024-жылы Өзбекстан Республикасынын Фергана мамлекеттик университети менен кызматташтык иштери колго алынды. 1-3 май күндөрү кафедранын эмгек жамааты аталган университеттин Ботаника жана биотехнология кафедрасына сырткы мобилдүүлүктүн алкагында конок лекцияларды өтүшүп, сертификаттарга ээ болушту.

Учурда кафедранын профессордук-окутуучулары билим берүүнү өркүндөтүү жана илимий иштерди активдүү жүргүзүү максатында Республикадагы жана чет өлкөлүк ЖОЖдор, өкмөттүк эмес уюмдар, Эл аралык фонддор менен байланышта үзүрлүү эмгектенип келишүүдө.



Кафедранын мүчөлөрүнүн өндүрүш менен байланышы

Кафедранын мүчөлөрүнүн илимий потенциалы өндүрүш менен тыгыз байланышта. Алар региондогу өсүмдүк дүйнөсүн ар тараптуу изилдөө

менен бирге улуттук парктардагы илимий иштердин аткарылышы менен да өз иштерин байланыштырып алышат. Алсак, Түштүк Кыргызстандагы Кара-Шоро, Кыргыз-Атамамлекеттик жаратылыш парктары, Сурма-Таш коругу менен илимий-чарбалык иштерди бирге алып баруубоюнча келишимдер түзүлгөн. Аталган мекемелердин өсүмдүк дүйнөсүн ар тараптуу изилдөө, алардын жыйынтыгын жарыялоо, рекламалоо боюнча иштер аткарылат.

Учурда профессор Б.Каримова, доцент О.Коланов, ага окутуучу О.И.Маматкуловдун жетекчилиги менен Кулун-Ата өсүмдүктөрүнүн 500гө жакын түрүнөн гербарийлер түзүлүп, алардын негизинде Кара-Кулжа районунун борборунда Кулун-Ата мамлекеттик коругунун музейи ачылган.

Кафедранын кээ бир мүчөлөрү (проф. Т.Т.Жумабаева, доцент Ж.Т.Молдалиев) КРнынУИАнын Түштүк бөлүмүнүн Медициналык проблемалар институтунун илимий темасынын аткаруучулары болуп саналышат жана өздөрүнүн салымдарын андагы илимий изилдөө иштерине кошууда.

Ошондой эле кафедранын мүчөлөрүнүн бир бөлүгүнүн илимий изилдөөлөрү биологияны окутуунун методикасы менен байланышып, алар шаардык, райондук билим берүү бөлүмдөрү, айылдык мектептер менен тыгыз байланышта иш алып барышат. Мисалы, ОшМУнун алдында уюштурулган мугалимдердин билимин өркүндөтүү институту менен биргеликте кафедрадагы методисттердин жетекчилиги астында методикалык-семинарлар өткөрүлүп турат. Ал боюнча доцент Д.Эмилбекова, ага окутуучу Э.Бурановдор тарабынан окутуунун заманбап технологияларын колдонуу аркылуу тренингдик-семинарлар уюштурулуп, жалпы билим берүүчү мектептердин мугалимдери менен тыгыз байланыштар түзүлгөн.

КАФЕДРАНЫН БАЗАСЫНДА ӨТКӨРҮЛҮҮЧҮ ПРАКТИКАЛАР

Адаптациялык, кесиптик-базалык жана кесиптик-профилдик практикаларда аткарылуучу иштер

Окутуунун эки баскычтуу системасына, б.а. бакалавр-магистр формасына өткөндөн бери окутууну өндүрүш менен байланыштырууга чоң маани берилген. Студенттер 2-курстан баштап эле мектептерге же башка өндүрүштүк мекемелерге адаптациялык практикаларды өткөрүү окуу пландарына кирген. Бул адаптациялык жана педагогикалык практикалардын алдына төмөндөгүдөй милдеттер коюлат:

- жалпы билим берүүчү орто мектептин иш системасы жана мектеп документациясы менен таанышуу;
- педагогикалык жана усулдук кеңешменин ишин жана аларды өткөрүүнүн методикасын үйрөнүү;
- мектептеги алдыңкы мугалимдердин иш тажрыйбасын үйрөнүү жана аны өздөрүнүн күнүмдүк ишмердүүлүгүндө колдонуу;
- мугалимдердин сабактарына катышуу;
- сабактарды өтүү жана аларга анализ берүү;

- ата-энелер жана окуучулар жамааты менен иштөө ыкмаларын жана тарбиялык саат өтүүнүн методикасын үйрөнүү;
- предмет боюнча класстан тышкары иштерди уюштуруу жана өткөрүү;
- мектепти жана кабинетти жасалгалоону, көргөзмө куралдарды жана дидактикалык материалдарды даярдоону, окутуунун заманбап техникалык каражаттарын колдонууну үйрөнүү.

Жалпысынан алганда кафедранын методисттери төмөнкү багыттар боюнча иш алып барышууда.

1. Мектептин окуу китептеринин мазмунун кайрадан түзүп чыгуу.
2. Мектеп окуучулары үчүн тесттик тапшырмаларды түзүү.
3. Түрдүү мазмундагы методикалык колдонмолорду иштеп чыгуу.
4. Окутуунун инновациялык жана традициялык эмес методдорун анализдөө менен аларды мектеп практикасына киргизүү.
5. Мугалимдик кесипке багыт берүү менен, алардын кесиптик компетенттүүлүгүн калыптандыруу.

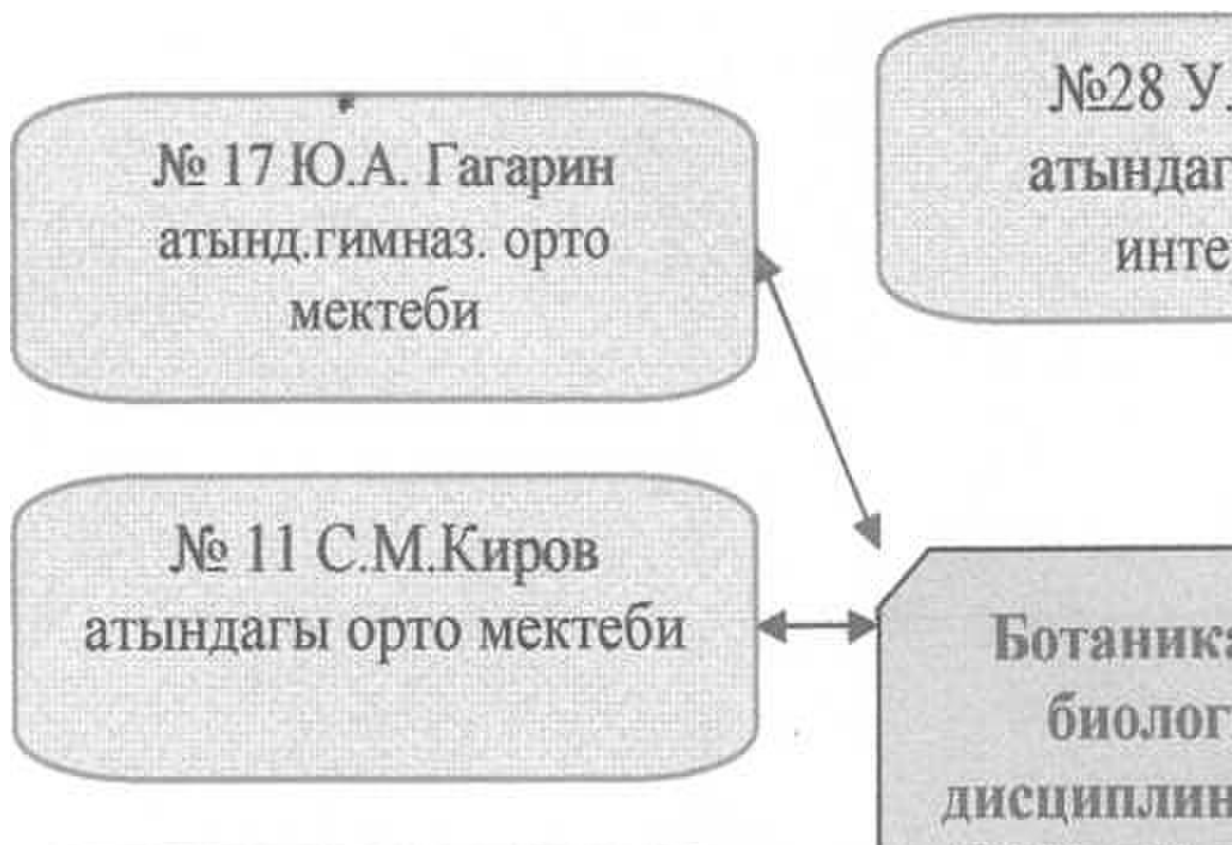
Мындан сырткары, кафедранын методисттери мугалимдердин шаардык, областтын райондорунун секциялык иштерине катышып турушат.

Ботаника, жалпы биологиялык дисциплиналар жана БОУ кафедрасынын базалык мектептери:

1. №28 У.Салиева атындагы мектеп интернаты
2. №2 К.Маркс атындагы орто мектеби
3. №38 Барпы атындагы орто мектеби
4. №17 Ю.А.Гагарин атындагы орто мектеби
5. №11 С.М.Киров атындагы орто мектеби
6. №42 Навои атындагы орто мектеби
7. №50 П.Ж.Нышанов атындагы орто мектеби
8. №5 Ж.Бөкөнбаев атындагы орто мектеби
9. Макаренко атындагы орто мектеби

Райондук базалык мектептери:

1. Алай районундагы мектептер
2. Араван районундагы мектептер
3. Ноокат районундагы мектептер
4. Кара-Суу районундагы мектептер



Ботаника, жалпы биологиялык дисциплиналар жана БОУ кафедрасында Ботаниканын 3 бөлүмү боюнча окуу талаа практикалары өткөрүлөт:

- Өсүмдүктөрдүн морфологиясы;
- Өсүмдүктөрдүн систематикасы;
- Өсүмдүктөрдүн физиологиясы жана генетика

Практиканы уюштуруу, өткөрүү жана көзөмөлдөө боюнча төмөнкү нормативдик документтер:

- Жобо
- Келишим
- Буйруктар
- Окуу процессинин графиги
- Жумушчу программа, силлабус

- күндөлүк

Ботаникада окуу талаа практикасы – бул ботаника илимин практика жүзүндө үйрөнүүнүн жана тиричилик менен байланыштыруунун маанилүү бөлүгү. Талаа практикасынын негизги максаты – студенттерди жаратылыш чөйрөсү менен жакындан тааныштыруу, биологиялык объектилерди (өсүмдүктөрдү, жаныбарларды, козу карындарды) табигый шартта байкоо жүргүзүү жана аларды изилдөөгө үйрөтүү болуп эсептелет.

Студенттердин жазгы окуу-талаа практикалары ОшМУнун ботаникалык багында, Сулайман-Тоосунда, Даңги капчыгайында өткөрүлүү менен студенттер эфемердик жана эфемероиддик өсүмдүктөр, алардын вегетациясынын башталышын үйрөнүшсө, жайкы окуу-талаа практикалары 1-курстарда Өзгөн районундагы Кара-Шоро мамлекеттик жаратылыш паркында, 2-курстарда Ноокат районундагы Кыргыз-Ата мамлекеттик жаратылыш паркында өткөрүлөт. Ал эми Өсүмдүктөрдүн физиологиясы жана генетика боюнча окуу талаа практикалары ОшМУнун ботаникалык багында өткөрүлөт.

Бул окуу талаа практикалары төмөнкүдөй максаттарга жетүүгө багытталган:

- 1.Теориялык билимди практикада колдонуу.
- 2.Алган билимдерин жаратылышта колдонуп, биологиялык процесстерди көзү менен көрүп, түшүнүүгө мүмкүндүк алышат.
- 3.Жаратылышка болгон мамилени калыптандыруу.
- 4.Илимий байкоо жүргүзүү көндүмдөрүн өнүктүрүү.