



# Tadqiqot.UZ

## ЎЗБЕКИСТОН ОЛИМЛАРИ ВА ЁШЛАРИНИНГ ИННОВАЦИОН ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАРИ МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

# 2021

- » Ҳуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидағи изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



CONFERENCE.UZ

30 ИЮН  
№29

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"  
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 29-КҮП ТАРМОҚЛИ  
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ  
МАТЕРИАЛЛАРИ  
22-ҚИСМ**

---

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ  
29-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ  
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"  
ЧАСТЬ-22**

---

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN  
29-MULTIDISCIPLINARY ONLINE DISTANCE  
CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
RESEARCH IN UZBEKISTAN"  
PART-22**

**ТОШКЕНТ-2021**



УУК 001 (062)  
КБК 72я43

## "Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2021]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 29-күп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 май 2021 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2021. - 20 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишиланган.

Ушбу Республика илмий конференцияси таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илфор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳлил қилинган конференцияси.

**Масъул мухаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

### **1.Хуқуқий тадқиқотлар йўналиши**

Профессор в.б.,ю.ф.н. Юсувалиева Раҳима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

### **2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар**

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(Фаргона давлат университети)

### **3.Тарих саҳифаларидағи изланишлар**

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

### **4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни**

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманганд мухандислик-қурилиш институти)

### **5.Давлат бошқаруви**

Доцент Шакирова Шохида Юсуповна (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети)

### **6.Журналистика**

Тошбоева Барнохон Одилжоновна(Андижон давлат университети)

### **7.Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар**

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш худудий маркази)



**8.Адабиёт**

PhD Абдумажидова Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

**9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни**

Phd Воҳидова Меҳри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

**10.Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар**

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят ҳалқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

**11.Жисмоний тарбия ва спорт**

Усмонова Дилфузахон Иброҳимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

**12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш**

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

**13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши**

Бобоҳонов Олтибод Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

**14.Тасвирий санъат ва дизайн**

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

**15.Мусиқа ва ҳаёт**

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

**16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар**

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманганд мухандислик-курилиш институти)

**17.Физика-математика фанлари ютуқлари**

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманганд мухандислик-технология институти)

**18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар**

Т.Ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

**19.Фармацевтика**

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

**20.Ветеринария**

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

**21.Кимё фанлари ютуқлари**

Рахмонова Доно Қаҳхоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



**22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар**

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

**23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари**

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

**24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар**

Phd доцент Қаҳҳоров Ўқтам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

**25.География**

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

*Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулdir.*

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz  
ООО Tadqiqot, город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

**БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ  
ИННОВАЦИЯЛАР**

<b>1. Berdiyeva Gulmira Zayniddinovna, Mehmonova Zarina Imomovna</b> BIOLOGIYADAN LABARATORIYA MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISH.....	7
<b>2. Turayeva Gulnoza Gulmuratovna, Shukurov Shovkat Zukur o'g'li, Teshabayeva Xolida Yakubovna</b> OROL DENGIZI MINTAQASIDA EKOLOGIK MUAMMOLAR VA UNING HUDUDIDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI .....	9
<b>3. Xolova Gavhar Sag'dullayevna, Allaberdiyeva Guljalon Olimjon qizi, Uteshova Guljaxon Sharapatdinovna</b> EKSURSIYALAR ORQALI YOSHLARGA EKOLOGIK TARBIYA BERISH.....	12
<b>4. Абдуллаева Руза Кутлимуротовна</b> ТИРИК МАТЕРИЯНИНГ БЕЛГИЛАРИ.....	14
<b>5. Ro'zimova Roxatoy Omonovna, Jumaniyazova Baro Shonazarovna</b> BIOLOGIYA DARSLARIDA TABIIY KO'RGAZMALAR TAYYORLASH VA GERBARIY YIG'ISH .....	16
<b>6. Tursunov Olim Toshtemir o'g'li</b> O'ZBEKİSTONDA UCHROVCHI KEMIRUVCHILAR (RODENTIA) TURKUMINING VAKILLARI, FAUNASI, EKOLOGIYASI VA AXAMIYATI .....	18



## БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

BIOLOGIYADAN LABARATORIYA MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISH.

**Berdiyeva Gulmira Zayniddinovna**

Vobkent tuman 11-maktab biologiya fani o'qituvchisi.

**Mehmonova Zarina Imomovna**

Viloyat xalq ta'limi boshqarmasi

Metodik xizmat bo'lmi tabiiy fanlar metodisti.

**Annotatsiya:** ushbu maqolada biologiya fani labaratoriyalarini tashkillashtirish usullari, labaratoriya mashg'ulotlariga qo'yiladigan didaktik talablar haqida ma'lumot beriladi.

**Kalit so'zlar:** amaliy mashg'ulot, ma'ruza darslari, didaktik talablar, malaka, ko'nikma

Biologiya hayot haqidagi fan bo'lib, uni o'quvchilarga tushinarli yetkazish, o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini orttirish har bir o'qituvchiga qo'yiladigan asosiy talablardan biridir. Biologik bilimlarni mustahkamlashda amaliy ya'ni labaratoriya mashg'ulotlarining o'rni beqiyos.

Biologiya darsligida o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini faollashtiradigan, mustaqil ishlashi va ijodiy fikr yuritish, o'zlashtirgan bilimlarini nazorat qilishi va o'z-o'zini baholash, mantiqiy fikr yuritish operatsiyalarini bajarish natijasida biologik bilimlarni ongli o'zlashtirish ko'nikmalarini egallashlariga zamin tayyorlangan.O'qituvchi biologik ta'lim samaradorligiga erishish va o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarishi uchun ta'lim mazmunining tarkibiy qismlari va ularni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirish usullarini bilishi lozim.

Umumta'lim muassasalaridagi ta'lim jarayoniga dars bilan bir qatorda amaliy -laboratoriya mashg'ulotlari har bir o'quvchi yoki guruh uchun mo'ljallangan mustaqil ishlar ham kiradi. Amaliy mashg'ulotlar keng ma'noda laboratoriya mashg'ulotlarini o'z ichiga oladi. Amaliy mashg'ulotlarda o'quv jarayoni qatnashchilari birgalikda, ko'pincha mustaqil faoliyat ko'rsatishadi. Bunda mashg'ulotlar vazifasiga ko'ra ham ma'ruza darslaridan farq qiladi. Chunki, ma'ruza darslarida asosiy ilmiy bilimlar bayon qilinadi. Amaliy mashg'ulotlarda esa avval o'rganilgan bilimlar kengaytiriladi, chuqurlashtiriladi va aniqlashtiriladi. Amaliy mashg'ulotlardan o'quvchilar bilimini sinash uchun ham foydalaniladi.

Biologiyadan laboratoriya mashg'ulotlarining vazifasi darslarda bayon qilingan nazariy tushunchalarni mustahkamlash, olingan bilimlarni amaliyatga tadbiq etishni o'rganish, o'quv predmeti bo'yicha o'rganilgan bilimlarni yanada kengaytirish va chuqurlashtirish, o'quvchilarni ilmiy tadqiqot olib borish qobiliyatini rivojlantirishdan iborat.

Laboratoriya mashg'ulotlari o'quv predmetidagi ayrim mavzularni chuqur o'rganish, o'quv predmeti yoki mavzuning eng muhim bo'lgan qismini metodologik jihatdan ishlab chiqishga bag'ishlangan bo'ladi. Biologiyadan laboratoriya mashg'ulotlarida o'quvchi bilan o'qituvchi o'rtasidagi ikki tomonlama aloqa o'rnatiladi. O'quvchilar nisbatan kichik guruhlarga bo'linib, o'zaro jonli mashg'ulot olib borishadi, fikr almashinishadi, o'z qarashlarini bayon qilishadi. Bunday darslarda o'qituvchi qo'yilgan muammoning muhokamasini tashkil etadi va boshqarib boradi; o'quvchilar fikrini muayyan muammoga jalb etadi. O'qituvchi bu vazifalarni kirish so'zi orqali aniq va qisqa bayon qiladi. O'qituvchidan o'quvchilarni mustaqil fikrlashga yo'naltirish, muhokamaga tavsiya etilgan masalaning mohiyati va shaklini aniq bilish, talab qilinadi.

O'qituvchi laboratoriya mashg'ulotiga yakun yasaganida darsni zamonaviy fan yutuqlari nuqtai - nazaridan hal etilganligiga, ayrim o'quvchilarning faolligi va tayyorgarlik darajasiga, fikrlash va o'z fikrini bayon qilish madaniyatiga baho beradi. Laboratoriya mashg'ulotlarida o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish maqsadida ular uyda o'tkazilgan mashg'ulot



yuzasidan yozma hisobot yozishga jalb etiladi. Laboratoriya mashg‘ulotlari o‘quvchilarning mustaqil ish bajarishi va tajriba o‘tkazishi bilan boshqa darslardan farq qiladi. Ularda o‘quvchilar ijodiy yondashuvni o‘rganishadi.

Laboratoriya mashg‘ulotlarining didaktik tamoyillariga quyidagilar kiradi:

- mashg‘ulotlarni rejalashtira olish va o‘tkaza olish;
- mashg‘ulotlarning maqsadini aniq belgilab olish;
- o‘quvchilarda bilimlarni chuqurlashtirishga va amaliyot bilan bog‘lashga qiziqish uyg‘otish;
- o‘quvchilarning mustaqil ishlashi va ish natijasini xulosalashiga imkon yaratish;
- o‘quvchilarning mustaqil ishlash, olingan natijalarni xulosalash ko‘nikmalarini shakllantirish;
- o‘quvchilarni mehnatsevarlikka o‘rgatish.

Ta‘lim jarayonining tubdan qayta qurish va uning samarasini oshirishda o‘quvchilarning mustaqil ishlari muhim ahamiyatga ega. O‘qitishning namoyish qilish, video, illyustratsiya metodlaridan nazariy va laboratoriya mashg‘ulotlarida bir xil darajada foydalanish mumkin.

Har bir o‘qituvchi amaliy ya’ni labaratoriya mashg‘ulotlarida dars ishlanmalarini zamonaviy talablar asosida yaratsa, o‘quvchilar bilimini baholash, darsdan tashqari ishlar va sinfdan tashqari mashg‘ulotlarni to’g’ri tashkillashtirsa dars jarayonida yuqori samaradorlikka erishadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati:**

1. Mavlonov O., Toshmanov H. Umurtqalilar zoologiyasi. Laboratoriya mashgulotlari o‘quv materiallari. Bakalavr bosqichi biologiya yo‘nalishi O‘quvchilari uchun o‘quv-metodik qo‘llanma. - Toshkent: Fan va texnologiyalar
2. Mavlonov O., Toshmanov N. Umurtqalilar zoologiyasi. Laboratoriya Mashg‘uloti uchun rasmi li topshiriqlar. T.:Fan va texnologiyalar 2008



**OROL DENGIZI MINTAQASIDA EKOLOGIK MUAMMOLAR VA UNING  
HUDUDIDA TURIZMNI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI.**

**Turayeva Gulnoza Gulmuratovna**

Toshkent viloyati favqulotda vaziyatlar  
boshqarmasi, Chirchiq shahar hayot  
faoliyati xafsizligi o`quv markazi o`qituvchisi

**Shukurov Shovkat Zukur o`g`li**

Toshkent viloyati O`rta Chirchiq tumani 72-ixtisoslashtirilgan  
Davlat umumiy o`rta ta`lim maktabi( IDUO`TM)

Biologiya fani o`qituvchisi

**Teshabayeva Xolida Yakubovna**

Toshkent viloyati Chinoz tumani Respublika qiz  
bolalar o`quv-tarbiya muassasasi

Biologiya fani o`qituvchisi

+9989990849778 x.nurmetov@cspi.uz

**Annotatsiya:** Maqlada Orol dengizi mintaqasida yashovchi aholi sog`liqlaridagi muammolarni ko`rib chiqish va ularni bartaraf etish chora tadbirlari to`g`risida va u yerda turizmni rivojlantirish va ekologik vaziyatni yaxshilash, ta`lim va sog`liqni saqlash tizimini takomillashtirish, hamda atrof-muhitni himoya qilish tizimini yaratish va shu bilan birqalikda hududda yani orol dengizingin qurigan tubida cho`l o`simliklaridan “Yashil qoplamlar” – himoya o`rmonzorlari barpo etishni samarali tashkil etish masalasi yoritilgan.

**Tayanch iboralar:** Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 72-sessiyasi, «2017—2021 yillarda Orolbo`yi mintaqasini rivojlantirish davlat dasturi to`g`risida»gi qaror, mo`ynoq, turizm, konditsioner, investor, ekoturizm, konsepsiya, afrig`iylar, Kat shahri.

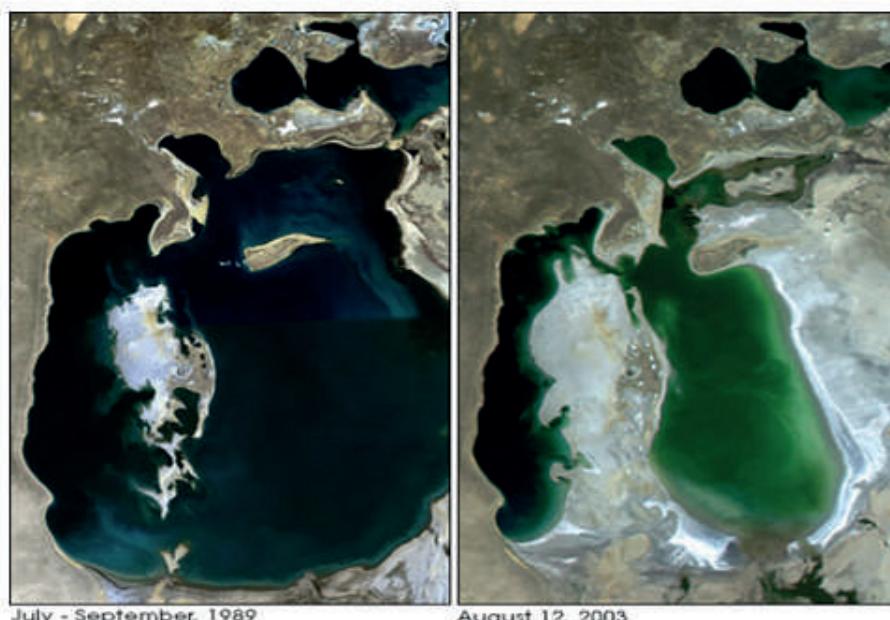
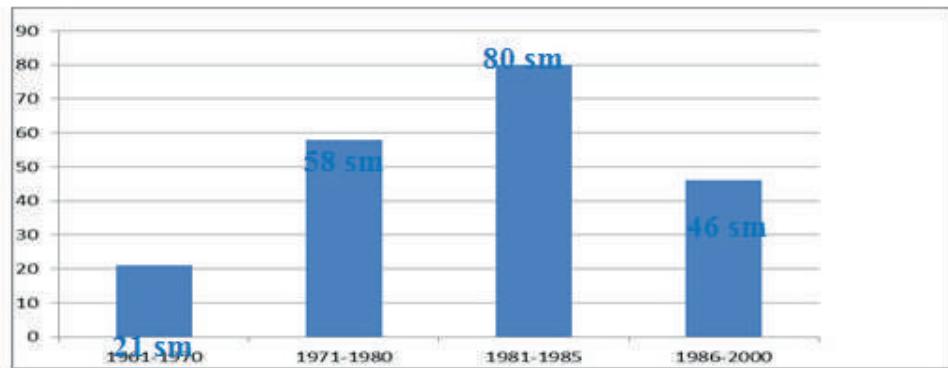
Shavkat Mirziyoyev prezidentlikka kelgach, ikkita eng dolzarb yo`nalishda siyosat olib bora boshladi. U ichki siyosatda asosan xalqning dardini tinglash va uni bartaraf etishni ustuvor vazifa qilib belgilagan bo`lsa, tashqi siyosatda Markaziy Osiyodagi qo`schnilar bilan inoqlik va do`stlik rishtalarini qayta tiklash siyosatiga urg`u berdi. Bundan kelib chiqib aytish mumkinki, prezidentning siyosatdagi tamoyillari Orol muammosini yechish uchun ayni muddao xisoblanadi. Chunki Orol muammosi bir tarafdan Xorazm va Qoraqalpog`iston xalqining eng og`riqli dardi bo`lsa, uning yechimi Markaziy Osiyo mintaqasidagi barcha davlatlarning birqalikdagi harakatlariga bog`liq.O`zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 19-sentabr kuni Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 72-sessiyasida nutq so`zladi.Unda bugungi kunning eng dolzarb ekologik muammolaridan biri – Orol halokatiga yana bir bor e`tibor qaratildi.Muhtaram prezidentimizning bu sessiyadagi nutqida shunday so`zlar bor. Mana, mening qo`limda – Orol fojiasi aks ettirilgan xarita. O`yaymanki, bunga ortiqcha izohga hojat yo`q. Dengizning qurishi bilan bog`liq oqibatlarni bartaraf etish xalqaro miqyosdagi sa`y-harakatlarni faol birlashtirishni taqozo etmoqda. Biz BMT tomonidan Orol fojiasidan jabr ko`rgan aholiga amaliy yordam ko`rsatish bo`yicha shu yil qabul qilingan maxsus dastur to`liq amalgaga oshirilishi tarafdomiz. Degan jumlalar bilan orol dengizi halokatini butun dunyo ekologik fojeasi sifatida ogohlantirib o`tdi.20-asrdagi Orol fojiasi insonlar, xususan ideologik qarashlar asosida ishlab chiqarishning ortidan qvgan sovetlarning xatolari sababli yuzaga keldi. Haddan ziyod darajada pahta plantatsiyalarining ko`payib ketishi, orol dengiziga yetarli darajada suv manbasining yetib kelmasligi,Amudaryo va Sirdaryoning suvlarining ko`plab miqdori Orol dengiziga yetib kelmasdan pahta plantatsiyalariga berilishi natijasida Orol fojeasi yuzaga keldi.Markaziy Osiyo davlatlari o`z mustaqilligini qo`lga kiritgach, ularda bu muammoga birqalikda yechim topish imkoniyati mavjud edi. Afsuski, hozirga qadar barcha davlatlar tomonidan muammoning yechimi tomon sezilarli qadamlar tashlanmadı.Natijada Orolbo`yida yashovchi aholi, xususan qoraqalpog`istonliklar, xorazmliklar va shu mintaqqa vakillari Orol fojiasining oqibatlaridan aziyat cheka boshladilar. Birinchidan,hududda «konditsioner» vazifasini bajarib turadigan Orolning yo`qolishi ayniqsa yoz paytlarida havo haroratining noodatiy tarzda isib ketishiga sabab bo`la boshladi. Ikkinchidan, Rossiya taraflardan mintaqaga bostirib keladigan shamollarni ushlab qoladigan Orol suvining yo`qligi tufayli ayniqsa qish paytlarida sovuq shamollar janubiy hududlargacha yetadigan bo`ldi.



Uchinchidan, Rossiyadan kirib kelgan shamollar Orol dengizining suvi qurigan joylaridan har yili millionlab tonna tuzlarni uchirib, Qoraqalpog'iston, Xorazm va hatto Buxorogacha bo'lgan hududlarning ustiga socha boshladi. Bunga Xiva va Buxorodagi yodgorliklarning poydevorlarida to'plangan tuz qatlamlari isbot bo'ladi. Sanab o'tilgan hodisalarning oqibatida mintaqqa atrofidagi yerlar sho'rланib, hosildorlik pasayib ketdi. Suvlari va hatto havo ham sho'rланishi natijasida aholi orasida turli kasalliklar tarqalib, ularni davolash qiyinlashib ketdi. Hududga borib, istagan bir oilaga kirib, insonlarni tibbiy ko'rikdan o'tkazsangiz Orol fojiasining oqibatlariga guvoh bo'lasiz. Insonlar faqat hayot kechirishga sharoit bo'lgan joylardagina yashay oladi. Agar kun kechirish imkonsiz bo'lib qoladigan bo'lsa, Xiva va Urganch kabi obod shaharlari bor bo'lishiga qaramasdan ular qadimgi tarihdagi afrig'iylar sulolasigaga o'xshab o'z yerlarini tashlab ketishga majbur bo'ladi. ( Milodiy IV asr boshida Xorazmda hukmronlik qilgan xorazmshoh, afrig'iylar sulolasini asoschisi. Qadimgi Xorazmdagi ko'plab qal'arning bunyod etilishi Afrig' nomi bilan bog'liq. 305-yilda xorazmshoh Afrig' o'z qarorgohini Kat shahriga ko'chiradi. Kat qayta tiklanib, Al-Fir qal'asi ichida shoh o'ziga yangi saroy qudiradi. Xuddi shu vaqtdan boshlab Xorazmning Afrig'iyl shohlari betiga shoh va orqasiga suvoriy tasvirlari tushirilgan kumush tangalar zarb etib, mamlakatning ichki va tashqi savdo munosabatlarda mustaqil bo'lib oladilar) Mustaqillik yillarda muammolarning jiddiyligini to'g'ri baholagan O'zbekiston hukumati xorazmliklar va qoraqalpog'istonliklar boshqa viloyatlarga borib joylashishini osonlashtirdi. Bu choralar Xorazm havosida kasalliklardan aziyat chekayotgan ko'plab insonlar, ayniqsa keksalar va bolalarning havosi toza hududlarga borib kasalliklardan forig' bo'lishiga imkon berdi. Ya'ni shu bilan bir qatorda Orol dengizining qurishi bir qator ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik oqibatlarga: yer degradatsiyasi, biologik xilma-xillikning qisqarishi, iqlim o'zgarishi, mintaqqa aholisi sog'lig'ining yomonlashuviga olib keldi. Inson xavfsizligi bo'yicha Konsepsiya samarali boshqaruv tizimi, ekologik vaziyatni yaxshilash, ta'lim va sog'liqni saqlash tizimini takomillashtirish, hamda atrof-muhitni himoya qilish tizimini yaratishni nazarda tutadi. Dasturning vazifalari Hukumat tomonidan 2017-2021 yillarda Orolbo'yi hududini rivojlantirish bo'yicha Davlat dasturida belgilangan ustuvor yo'nalishlarini o'zida aks ettirgan. Ular, shuningdek, Qo'shma dasturning Barqaror rivojlanish maqsadlariga (BRM) milliy barqaror rivojlanish maqsadlariga ga binoan erishish bo'yicha tashabbuslarini aks ettiradi. Bugungi kundagi eng yangi hushhabarlardan biri bu orol bo'yi hududida o'tkazilayotgan musobaqalardan biridir. O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi, Jismoniy tarbiya va sport vazirligi hamda Turizmni rivojlantirish davlat qo'mitasi hamkorligida o'tkaziladigan ushbu musobaqa Orol dengizining qurigan tubi va Ustyurt tekisligi yo'nalishida tashkil qilinadi. Ushbu tadbirni o'tkazishdan ko'zlangan maqsad hududda turizmni rivojlantirish hamda sog'lom turmush tarzini targ'ib qilishdir, – deydi Bosh prokuraturaning Qoraqalpog'iston Respublikasi Mo'ynoq tumanini rivojlantirishda qonunchilik ijrosi ustidan nazorat boshqarmasi prokurori Ruslan Tasimbetov. – Musobaqa tuman markazidan boshlanib Qorajar posyolkasi, Sudochye ko'li, Ustyurt tekisligi orqali Orol dengizi qirg'og'idagi o'tovlargacha boriladi. Qaytishda Qabanbay qiyaligi orqali "Uchsoy" ovul fuqarolar yig'ini hududidan o'tib kelinadi. O'zbekistonda Orol dengizi bo'yida turizmni rivojlantirish maqsadida 2017 yilda ikkita turistik kompleks tashkil qilindi. Bu haqda Turizmni rivojlantirish davlat qo'mitasining Qoraqalpog'iston Respublikasi hududiy boshqarmasi boshlig'i Bayram Kusekeyev ma'lum qildi, birinchi turistik kompleks Qoraqalpog'istonning Mo'ynoq tumanidagi Aq tumsiq manzilida Tazabay Grand Service kompaniyasi tomonidan tashkil qilingan. Shuningdek, shu joyning o'zida Orol dengizi sohilida Muinok tour kompaniyasi tomonidan ikkinchi turistik baza ochilgan. Tashkilotlar tomonidan sayyoohlarga dam olish, ovqatlanish va transport xizmatlari ko'rsatib kelinmoqda. Turistik komplekslar O'zbekiston Prezidentining 2017 yil 18 yanvardagi «2017—2021 yillarda Orolbo'yi mintaqasini rivojlantirish davlat dasturi to'g'risida»gi qaroriga muvofiq tashkil etilgan. Prezidentimiz Oliy Majlisga taqdim etgan Murojaatnomasida Orolni qutqarish, uning qurigan hududida o'rmonzorlar barpo etish, jumladan 2019 yilda 500 ming hektarlik o'rmon yaratish masalasiga alohida e'tibor qarattdi. Orol dengizining suvi qurigan tubidan ko'tarilayotgan zaharli qum, tuz va chang zarrachalarining salbiy ta'sirini kamaytirish, ushbu hududlarda cho'l o'simliklaridan "Yashil qoplamlar" – himoya o'rmonzorlari barpo etishni samarali tashkil etish, qum ko'chishi va havoga chang-tuz ko'tarilishini oldini olish maqsadida O'zbekiston Respublikasi O'rmon xo'jaligi davlat qo'mitasi va Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashining Orol dengizi suvi qurigan tubida "Yashil qoplamlar" – himoya o'rmonzorlari barpo etish masalasi yoritildi. 2018 yilning 27-28 may kunlari jami 40 nafar ommaviy axborot vositalari va mutaxassislar

ishtirokida Orol dengizi va Mo‘ynoq tumani hududiga mediatur tashkil qilindi. Tadbirning birinchi kuni mediatur ishtirokchilari eski Buyuk ipak yo‘li bo‘ylab “Sudoche” ko‘li flora va faunasini bilan tanishishdi, tabiatda kamyob uchraydigan flamingo qushlarini tomosha qilishdi, “Sudoche”dagi XII-XIII asrlarga tegishli tarixiy obida – signal minorasiga safar uyushtirdi va shu kuni Orol dengiziga yetib kelib, dengiz qirg‘og‘idagi o‘tovlarga joylashdi va kechasi olov atrofida madaniy-adabiy tadbirlar uyushtirishdi.

Orol sathining 1961-yildan boshlab pasayishi turli yillarda turlicha sodir bo‘ldi 1961-1970-yillar mobaynida pasayishi o‘rtacha 21.sm, 1971-1980-yillarda 58 sm, 1981-1985-yillarda 80sm, 1986-2000 yillarda 46 sm ni tashkil qildi. Ayrim yillarda suv sathining pasayishi hatto 1 m dan ham ko‘p bo‘lgan.



### Foydalilanigan adabiyotlar ro‘yhati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 19-sentabr kuni Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasining 72-sessiyasida nutqi.
2. O‘zbekiston tarihi madaniyati tarix.uz
3. O‘zAhborot agentligi, «2017—2021 yillarda Orolbo‘yi mintaqasini rivojlantirish davlat dasturi to‘g‘risida»gi qarori



## EKSKURSIYALAR ORQALI YOSHLARGA EKOLOGIK TARBIYA BERISH.

**Xolova Gavhar Sag'dullayevna**

Toshkent viloyati O'rta Chirchiq tumani  
39-son umumiy o'rta ta'lim maktabi

Biologiya fani o'qituvchisi

**Allaberdiyeva Guljahon Olimjon qizi**

Toshkent viloyati Ohangaron shahar  
2-son umumiy o'rta ta'lim maktabi

Biologiya fani o'qituvchisi

**Uteshova Guljaxon Sharapatdinovna**

Toshkent viloyati Chirchiq Olimpiya Zahiralari Kolleji  
Biologiya fani o'qituvchisi

+9989990849778 x.nurmetov@cspi.uz

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada ekskursiyalar orqali yoshlarga ekologik tarbiya berish va ularning tahlili, an'anaviy ta'limga yangicha yondashuvlarni tadbiq qilishning muhim ahamiyatga ega ekanligi bayon etilgan.

**Kalit so'zlar:** Ekskursiya, elektron resurs, ekologik tarbiya, umumta'lim maktablari, olyi o'quv yurtlari, biologik ekskursiyalar, internet.

O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan barcha islohotlar barkamol avlodni voyaga etkazish ishlariga qaratilgan. Ta'lim-tarbiya sohasidagi islohotlar, undagi maqsad va vazifalarni to'liq amalga oshirilishi ta'lim tizimini har tomonlama taraqqiy etib borishi davlatimizning bosh maqsadi va xalqimizning azaliy orzusi bo'lgan jahon talablariga javob bera oluvchi har taraflama yetuk shaxsni voyaga etkazishni taqozo etadi. Buning uchun yoshlarmiz albatta ruhan va jismonan barkamol bo'lishlari, har qanday qiyinchiliklarni yengib o'tishga tayyor turishlari zarur. Shunday bir vaziyatda ta'lim tizimi oldiga, mutaxassislar oldiga ma'suliyatli vazifalar qo'yildi.

Ekologik tarbiya-insonning atrof muxitga nisbatan munosabatini tarbiyalashdir. Ekologik ta'lim-tarbiyadan bosh maqsad – yosh avlodda atrof muhit, uning muammolariga ongli munosabatni shakllantirishdir. Ekologik tarbiyalash jarayonida yoshlar tabiat boyliklarini tejab-tergashga, tabiatni muhofaza qilishga o'rgatila boriladi. Ekologik tarbiya berishda ekuskursiya darslarini tashkil qilish yaxshi samara beradi. Ko'rinish turibdiki hozirgi kunda ekologik tarbiyani rivojlantirish butun dunyo muammolaridan biridir. Bizning davlatimizda ham bu mavzuga katta e'tibor qaratilgan bo'lib, bu xildagi mavzuga tabiiy resurslardan oqilonqa foydalanish, chiqindilar muammozi, atmosfera havosi tarkibining buzilishi, ozon qatlaming yemirilishi, sun'iy ifloslanish, tabiiy ifloslanish kabi muammolar kirsa, bu muammolarga qo'shimcha yoshlarda ekologik hisni uyg'otish, ularda ekologiya to'g'risida bilimni shakllantirish yotadi. Bu hildagi shakllantirishga albatta ekskursiya ta'lim jarayonining maxsus shakli, hozirgi kunda asosiy ro'l o'ynaydi.

Ekskursiya lotincha «Yexcursio» «sayr etish» degan so'zdan olingan bo'lib, tabiatning diqqatga sazovor joylariga kollektiv ravishda uyushtirilgan sayr ma'nosini bildiradi. Biologik ekskursiyalar tabiatda, qishloq xo'jaligida ishlab chiqarish ob'yektlarida va boshqa joylarda o'tkaziladigan o'quv harakteridagi mashg'ulotdir.

Bilamizki 1992-yil 9-dekabrdan Respublikamizda Tabiatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonun qabul qilinib, unda qanday mutaxassis tayyorlashdan qat'iy nazar, barcha o'rta va oily o'quv yurtlarida ekologik ta'limning majburiyligi belgilab qo'yildi. Sabab, global muammoga aylangan suv tanqisligi muammozi, tabiiy boyliklardan oqilonqa foydalanmaslik, korxonalar tufayli havoning ifloslanishi, o'rmonlarning o'zlashtirilib ko'plab noyob turlarning kamayib ketishi va hokozalarni misol keltirishimiz mumkin. Bu esa o'z novbatida ekologik muammoni qanday hal qilish va qanday olib borish? — degan savolni paydo qiladi.

Dunyodagi yo'qotilgan narsalarni tiklab bo'lmaydi, lekin ularni tejab, asrab, to'g'ri foydalanish orqali biz kutgan natijalarga erishish mumkin. Bu esa avvalo ta'lim-tarbiyaga borib taqaladi. Ta'lim jarayonidagi ekskursiya usulidan asosiy maqsad-yoshlarning tevarak atrofdagi hayot to'g'risidagi tasavvur va ta'surotlarni shakllantirishdir.

Ekskursya ta'lim jarayonida olib boriladigan joylar qo'riqxonalar, milliy va tabiat bog'lari,



tabiat yodgorliklari bilan cheklanib qolmasligi kerak albatta. Ekologik tushunchani uyg'otishda bu kamlik qilib, ekskursiya tabiatning kambag'allashib borayotgan joylariga, havoni ifloslantirayotgan korxonalariga, yaroqsiz yerlar, aholining toza ichimlik suvi bilan yetarli ta'minlanmagan hududlariga va tabiatning ayanchli bo'lib yotgan joylariga qo'shimcha tarzida uyushtirilishi lozim. Bu esa har bir odamda tabiatning ertangi va bugungi kunini taqqoslab fikr qilish kerakligini anglatadi. Ekskursiya faqat ekologiya bilan bog'lanib qolmasdan, boshqa sohalarda ham keng qo'llanilishi mumkin.

Ekskursiya maktab, o'rta ta'lif va oliy ta'lif muassassalarida har bir oyda o'tkazilishi, o'quvchilarda ekologik bilim va ekologik madaniyatni shakkllantirishda asosiy ko'nikma bo'lib qoladi. Tabiatga ehtiyyotkorona munosabatda bo'lism singari azaliy an'analarimizni tiklash, har bir inson va butun jamiyatning axloqiy hamda an'anaviy tarbiyani takomillashtirish g'oyat muhim.

Xulosa qilib aytish kerakki, ekologik muammolar umumjahon muammosi bo'lib, bu esa bizdan hushyorlikni talab etadi. Shunday ekan biz yoshlarda maktabgacha ta'lif jarayoniday ekologik madaniyatni shakkllantirishimiz eng oqilona yo'ldir.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar, -Toshkent. Cho'lpon nashriyoti, 2011.
2. Qurban niyozov R. Geografiya ta'limi metodikasi. -Toshkent. Universitet, 1992.
3. Ismoilov A. Ekologik ta'lif-tarbiya. -Toshkent. O'qituvchi, 1997.
4. To'xtayev A. Ekologiya. -Toshkent. O'qituvchi. 1998.
5. Mirzayev T., G'oforov Z. Tabiatni e'zozlash umumbashariy muammo. -Toshkent. Yangi asr avlodi. 2001.
6. [www.ziyanet.uz](http://www.ziyanet.uz).



## ТИРИК МАТЕРИЯНИНГ БЕЛГИЛАРИ.

**Абдуллаева Руза Кутлимуротовна**

Хоразм вилояти Шовот тумани

27-сон умумий урта таълим

мактаби биология фани уқитувчisi.

Email:nabdullahayeva27roza@umail.uz

**Аннотатсия:** Ушбу маколада тирик материянинг белгилари, уларнинг канча белгилапи бор ва харбир белгилари хакида алоҳида малумотлар берилган.

Тирик табиатни ўлик табиатдан ажратувчи белгилари қўйидагилардан иборат:

1) Озиқланиш. Барча тирик организмлар овқатланиши шарт. Тирик организмлар учун овқат даставвал уларнинг ўсиши, ривожланиши ва бошқа хил ҳаётий жараёнларида энергия ва модда манбаи бўлиб ҳисобланади. Овқатланиш соҳасида ҳайвонлар ўсимликлардан кескин фарқ қиласи. Деярлик ҳамма ўсимликлар фотосинтез жараёнини бажаради, яъни ёруғлик энергиясидан фойдаланиб ўзлари учун керак бўлган озиқа моддаларни тайёрлайдилар. Демак, фотосинтез бу – автотроф озиқланишнинг бир туридир. Ҳайвонлар ва замбуруғлар эса бошқа хил, яъни бошқа организмлар тайёрлаган органик моддалар ҳисобига озиқланадилар. Бундай озиқланиш гетеротроф озиқланиш дейилади. Қўпчилик бактериялар ҳам гетеротрофлардир.

2) Нафас олиш. Ҳамма ҳаётий жараёнлар учун энергия сарф бўлади. Шу сабабли гетеротроф ва автотроф усулар билан қабул қилинган моддаларнинг асосий қисми энергия манбаи сифатида фойдаланилади. Энергия эса нафас олиш жараёнида баъзи бир юқори энергия берувчи бирикмаларнинг парчаланиши натижасида ҳосил бўлади. Бу ҳосил бўлган энергия аденоzinтрифосфат (АТФ) молекулаларида тўпланади. АТФ эса барча тирик организмларда бўлади.

3) Таъсирланиш. Барча тирик организмлар ташқи ва ички муҳитнинг ўзгаришига таъсирchan бўлади. Бу реакция эса организмларни яшаб қолишини таъминлайди. Масалан, ҳароратнинг ошиши сут эмизувчи ҳайвонлар тери қон томирларининг кенгайишига олиб келади. Бу эса ортиқча иссиқликни тарқатади ва ҳароратни яна нормаллаштиради. Ёки деразалар олдида ўстирилган яшил ўсимликлар ёруғликка интилиши натижасида факат бир томонга (ёруғликка) қараб ўсади. Чунки фотосинтез учун ёруғлик зарурдир.

4) Ҳаракатчанлик. Ҳайвонлар кўпинча бир жойдан иккинчи жойга кўчиб юрганлиги учун ўсимликлардан фарқ қиласи. Демак, ҳайвонлар ҳаракатчан бўлади. Озиқа олиш учун ҳайвонлар доимо ҳаракат қилишлари шарт. Ўсимликлар учун эса ҳаракатчанлик хусусияти шарт эмас, чунки ўсимликлар тўрган жойларида оддий бирикмалардан ўзлари учун керак бўлган озиқа моддаларни тайёрлайдилар.

5) Ажратиш. Организмдан модда алмашиниш жараёнида ҳосил бўлган кераксиз охирги чиқинди моддаларни чиқарип ташлаш ажратиш дейилади. Худди шундай заҳарли моддалар нафас олиш жараёнида ҳам ҳосил бўлади. Айниқса, ҳайвонлар кўпроқ оқсилларни қабул қилишади. Оқсиллар эса организмда парчаланганде заҳарли моддалар ҳосил бўлиб, уларни албатта организмдан чиқарип ташлаш керак.

6) Кўпайиш. Барча тирик организмларнинг умри (яшаш муддати) чегараланган. Аммо барча тирик организмлар «ўлмайдилар». Чунки, улар ўзларидан кейин авлод қолдирадилар. Авлод қолдириш эса жинсий ва жинсиз кўпайиш натижасида рўй беради. Ядродаги ДНК ва РНК молекулаларида ирсий белгиларни наслдан наслга ўтказувчи генлар бўлади.

7) Ўсиш ва ривожланиш. Организмларнинг ўсиши ёки унинг массасининг ортиши ҳужайранинг бўлиниши ва унинг катталashiши натижасида рўй беради. Демак ўсиш бу организм ҳажми ва оғирлигининг ортиши ҳисобланади, яъни организмлар бўйига ва энига кенгаяди ва узаяди. Ривожланишда эса ҳужайра ва органлар ҳосил бўлишда сифат ўзгаришлар бўлади. Натижада ҳайвонлар ва ўсимликларда турли хил ҳаётий даврлар бўлиб ўтади.

8) Организмнинг ўзига хослиги (специфиллиги). Бу истаган организмга ҳос хусусиятдир. Натижада ҳар бир организм ўзига ҳос шаклда ва катталикда бўлади. Организм тузилишининг асосида ҳужайра ётади. Ўз навбатида ҳужайралар тўқималарга



бирлашган. Тўқималар бирлашиб органларни, органлар эса органлар системаларини ҳосил қиласди. Организм бўшлиқда тасодифан тарқалмаган, аксинча организмлар маҳсус бирлашиб популяцияларни ҳосил қиласди, популяциялар эса биоценозларга бирлашган бўлади.

9) Тизим тартиби. Тириклик учун фақатгина уни ҳосил қилган кимёвий реакцияларнинг мураккаблиги эмас, балки бу реакцияларнинг молекуляр даражада маълум бир тартибда ўтиши, янги тизимнинг ҳосил бўлиши муҳимдир. Тартибсиз ҳаракатдаги молекулалардан маълум бир тартибдаги организм тизимининг ҳосил бўлиши тирикликнинг энг муҳим хусусиятларидан биридир.

10) Организмнинг бирлиги (узлуксизлиги) ва дискретлиги (бўлингандиги). Организм ягона (узлуксиз) тузилган. Бироқ, бажарадиган вазифаси ва тузилишига кўра у бўлингандиги (дискрет) бўлиши ҳам мумкин. Масалан, хаёт узлуксиз, ягона, чунки у нуклеопротеидлардан тузилган, шу билан биргаликда у бўлингандиги бўлиб, нуклеин кислоталари ва оқсиллардан ташкил топган.

11) Ички регуляция (тартибга солиб туриш). Ҳужайрада бўладиган жараёнлар маълум бир тартиб асосида бўлиб туради. Синтез ва парчаланиш реакциялари ана шунга мисол бўла олади. Оқсил ва ферментларнинг синтези репрессив механизмлар ёрдамида тартибга солиб турилади ва у доимо назоратда бўлади. Аксинча ферментлар активлигини тартибга солиб туриш қайта боғланиш принципи асосида ўтади.

### **Фойдаланилган адабиётлар.**

1. Айала Ф. Введение в популяционную и эволюционных генетику. М: Мир 1984.
2. Ҳамдамов И.Ҳ. Табиат илмининг замонавий концепцияси. Самарқанд –2000й.



## BIOLOGIYA DARSLARIDA TABIIY KO'RGAZMALAR TAYYORLASH VA GERBARIY YIG'ISH

**Ro'zimova Roxatoy Omonovna**

Qo'shko'pir tumani 3-som mакtab o'qituvchisi

Telefon: +998 (99) 064 70 65

roxatoy\_omonovna7065@inbox.uz

**Jumaniyazova Barno Shonazarovna**

Hazorazp tumani 45-som mакtab o'qituvchisi

Telefon: +998 (93) 091 91 97

jb\_shonazarovna9197@inbox.uz

**Annotatsiya:** Ushbu maqola biologiya darslarida tabiiy ko'r gazmalar tayyorlash va gerbariy yig'ish qoidalari haqida.

**Kalit so'zlar:** Gerbariy "Negbarium", kovlagich, o'simliklar kollektysi, Mahaliy dorivor o'simliklar, Qizil kitob.

Gerbariy "Negbarium" so'zidan olingan bo'lib, "quruq bog' yoki quritilgan o'simlik" degan manoni bildiradi. Gerbariy maxsus yig'ilgan va quritilgan o'simliklar kollektysi bo'lib, asosan ilmiy maqsad uchun foydalaniladi.

Biroq undan dars jarayonida ko'r gazma sifatida ham foydalanish mumkin. Unda o'simlik oilasi, turkumi, turi yani sistematik holati, terilgan joyi, vaqt, yig'gan va aniqlagan shaxsnинг familiyasi va ismi ko'rsatilgan bo'ladi. Har bitta gerbariy qilib tayyorlangan o'simlik turi, ko'p yillar mobaynida saqlanishi, uni ilmiy jihatdan o'rganishda, assosiy manba sifatida katta rol o'ynaydi. Ayrim noyob o'simlik turlari vaqt o'tishi bilan bazi antropogen tasirlar sababli tabiatdan yo'qolib ketishi mumkin. Biroq o'sha turning yuqolmasdan oldin (dokument) yig'ilgan gerbariysi, tabiiy material sifatida muhim axamiyat kasb etadi.

Gerbariy o'kuv jarayonida xam tabiiy ko'r gazma material sifatida katta rol o'ynaydi. Undan o'qituvchi yilning to'rt faslida ham dars jarayonida foydalanishi mumkin. Ulardan xar xil tematik devoriy ko'r gazmalar qilish mumkin. Masalan: "Kamyob o'simliklarni asraylik", "Mahaliy dorivor o'simliklar", "Viloyatingiz hududida o'suvchi O'zbekiston "Qizil kitobiga" kiritilgan o'simliklar" va hokazolar. Tabiatdagi o'simliklarni biror maqsadda yig'ib keyin uni tashlab yubormaslik kerak. O'qituvchi va talabalarni doimo ona tabiatni asrash ruhida tarbiyalab borish zarur.

Gerbariy so'zini keng va tor manoda tushintirmok kerak. Tor manoda uni malum tarzda ishlangan, rasmiylashtirilgan va quritilgan o'simliklar kollektysi deb qaralsa, keng manoda uni ilmiy laboratoriya yoki muasasa deb tushuniladi. Chunki bunday ilmiy laboratoriya o'z faoliyatida ana shunday kollektsiyalardan foydalanib ish ko'radi. Quritilgan xar kanday o'simlik xam gerbariy bo'lavermaydi, u malum talablarga javob beradigan darajaga yig'ilgan va quritilgan bo'lishi kerak. Belgilangan talabga javob beradigan gerbariy yani to'g'ri yig'ilgan preslangan, quritilgan, rasmiylashtirilgan o'simlik haqiqiy gerbariy hisoblanadi.

**Gerbariy yig'ish uchun kerakli asboblar.** O'simlikni kovlab olish uchun har xil asboblardan foydalanish mumkin, ammo ular ekskursiyada olib yurish uchun qulay bo'lishi kerak.

Umumiy kovlagich sifatida eni 25-34 mm li iskania, diametri 25-30 mm va uzunligi 30-40 sm keladigan turbadan tayyorlangan kovlagich, hamda alpinistlarning dastali muzyoraridan foydalanish mumkin. Bizning sharoitimidza ko'pincha botaniqlar oddiy tesha yoki pichoqlardan foydalanadilar. Kovlagich bilan birga yig'ma pichoq, hamda maxsus tok qaychi bo'lishi zarur.

Ular yordamida tikanli o'simliklar (maymunjon, namatak va boshqalar ) hamda daraxtlarning shoxlari qirqiladi, uch tomonida ilmog'i bo'lган tayoqdan esa suv tubidagi va yurib bo'lmaydigan botqoqliklardagi o'simliklarni yig'ishda foydalaniladi.

Yig'ilgan o'simliklar qog'oz yoki gazeta solingan papkaga joylanadi. Papkani pishiq karton yoki fanerdan yasab olish mumkin. U ikki bo'lakdan iborat bo'lib, o'lchami 42-44X 30 sm. Karton yoki faner bo'laklarini tasma bilan bir-biriga tortib turishi uchun ularda tirkish ochiladi. Papkaning ikkinchi tomonidan tasma o'tkazilib, uni elkada osib yuriladi. Papkaga kovlagich va yorliqlarni solib yurish uchun qo'shimcha chuntaklar qilinsa ham bo'ladi. Buning uchun ko'pincha brezentdan tayyorlangan papkalardan foydalaniladi. Ob-havo aynigan paytda, ayniksa yomgir yog'ayotgan bo'lsa, papkani o'rab olish uchun polietilen yoki kliyonka xaltachalar bo'lishi kerak. Bu xildagi



polietilen yoki kliyonka xaltachalardan o'simlik yig'ishda ham foydalansa bo'ladi.

O'simlik yig'ish uchun ishlatiladigan qog'oz yupqa va namni shimib olish xususiyatiga ega bo'lishi kerak. Bu tipdagi qog'ozlar sifati afishalar yozishda ishlatiladigan va o'rama qog'ozlardan foydalansa bo'ladi. Amalda esa ko'pincha eski gazetalardan foydalilanadi. Qog'oz ikki qavat qilib papkaning o'lchamida yoki undan bir oz kichikroq o'lchamda joylanadi.

O'simlikni joylash uchun tayyor holda keltirilgan qog'oz «kuylak» deb ataladi.U monterofka qilingan o'simlik qog'ozdan uzun bo'lmasligi kerak. Shunga ko'ra ikki buklangan gazeta (uning o'lchami 42X30 sm) juda qulay xisoblanadi. Gerbariy yig'ish uchun qog'oz etarli mikdorda bo'lishi kerak. Dala ekskursiyasi har bir o'kuvchi talaba uchun bir kunlik ekskursiyaga 20-30 ta gazeta kerak bo'ladi.

Bulardan tashqari talaba o'zi bilan birga har xil o'lchamdagи paketchalar, kundalik daftar, shariqli ruchka, oddiy qalam olib yurishi zarur. Shuningdek talabaga kompas, joyning kartasxemasi yoki plani bo'lishi kerak.

### Foydalanaligan adabiyotlar ro'yxati

- 1.Qobilov.D.T. Fayzieva.S.Z. Qobilova. A.D. "Gulli o'simliklar sistematikasi" (Dala praktikasini o'tkazish bo'yicha o'quv BMIsi) Samarqand 1982 yil.
2. Xoliqov.S. Pratov.O'. Fayziev.A. "O'simliklar aniqlagichi". T. O'qituvchi.1995
- 3.Hamidov.A. Nabiev.M. Odilov.T. "O'zbekiston o'simliklari aniqlagichi".T. O'qituvchi.1987 y.
4. Hamidov.A. va boshqalar. "Botaniqadan o'qituvchilar uchun qullanma".T. O'qituvchi.1999 y.
5. Pratov.O'. Jumaev.Q. "Yuksak o'simliklar sistematikasi". T."O'AJBNT" 2003



## O'ZBEKISTONDA UCHROVCHI KEMIRUVCHILAR (RODENTIA) TURKUMINING VAKILLARI, FAUNASI, EKOLOGIYASI VA AXAMIYATI

**Tursunov Olim Toshtemir o'g'li**

Mirzo Ulug'bek nomidagi

O'zbekiston milliy Universitetining

Biolog fakulteti 1 kurs magistranti

+998(94)176 17 81 tursunovolim04@gmail.com

**Annotatsiya:** Maqolada O'zbekistonda uchrovchi kemiruvchilar turkumi vakillarining tarqalishi hususiyatlari, ahamiyati va turlari haqidagi masalalar ko'rib chiqilgan.

**Аннотация:** В статье рассмотрены характеристика, значение и видовое распространение грызунов в Узбекистане.

**Annotation:** The article discusses the characteristics, significance and species distribution of rodents in Uzbekistan.

**Kalit so'zlar:** Kemiruvchilar, tur, turkum, kalamush, sichqon, yumronqoziq, parazit, fauna.

**Ключевые слова:** Грызуны, вид, род, крыса, мышь, суслик, паразит, фауна.

**Key words :** Rodents, view, genus, rat, mouse, gopher, parasite, fauna.

O'zbekistonning tabiiy sharoiti xilma-xil bo'lganligi tufayli uning hayvonot dunyosi ham o'ziga xos va rang-barangdir. Shu jumladan kemiruvchilar turkumi vakillari ham keng tarqalgan(uy sichqoni, kamamushlar), bu turkum vakillari O'zbekistonning chalacho'llarda, cho'llarda, tog'oldi va tog'lar oralig'idagi tekisliklarda, sug'oriladigan yerlarda va insonlarning uylarida keng tarqalgan.

O'zbekistonda kemiruvchilar(RODENTIA) turkuming 9ta oilaga mansub 41ta tur mavjud.

- Uy sichqoni – *Mus domesticus* L.
- Kulrang kalamush – *Rattus norvegicus* L.
- Turkiston kalamushi – *Rattus turkestanicus* L.
- Qizil dumli qum sichqon - *Merionis libicus* L.
- Sariq yumronqoziq - *Citellus fulvus* L.
- Ingichka barmoqli yumronqoziq - *Spermophilopsis leptodactylus*
- Katta qo'shoyoq - *Allactaga major*.
- Kichik qo'shoyoq - *Allactaga elater*.
- Taroq barmoqli qo'shoyoq – *Paradipus ctenodactylus*.
- Dala sichqoni - *Apodemus agrarius*. [ S.Dadayev:442-444]

**Uy sichqoni – *Mus domesticus* L.** Shahar va qishloqlardagi dalalar va ekinzorlarda yashaydi. Tanasining ustki tomoni kul rang tusda. Qorni oq. Tanasining uzunligi 7-9, dumining uzunligi 6-8 sm. O'zbekistonning deyarli aholi yashaydigan barcha punktlarida, shuningdek sug'oriladigan yerlarda, lalmikor ekinzorlar va daryolarning vodiylarida tarqalgan. Bitta urg'ochisi yil bo'yni 10 martagacha bolalaydi, har safar 7-8 ta dan bola tug'adi. Sichqon bolalari tez o'sadi va ikki yarim oydan keyin jinsiy jihatdan voyaga yetadi. Sichqonlar soni ko'payib ketganida ulardan keladigan zarar ham keskin oshadi va bu hayvonlar yuqumli kasalliklarning tarqalishida kattagina rol o'ynay boshlaydi.

**Kulrang kalamush – *Rattus norvegicus* L.** Kallasining uzunligi 19-24, dumining uzunligi 15-17 sm. Orqa oyoqlarining barmoqlari orasida kichkina pardasi bor. Dumi deyarli tuksiz, orqasining rangi malla-qo'ng'ir tusdan. Qorni kul rang-oq. 3-4 oy oralig'ida, yil bo'yni bolalaydi. Har safar bolalaganda o'rta hisobda sakkiztadan bola tug'adi. U oziq-ovqat mahsulotlarini yeb ketadi va ishdan chiqaradi, qop-xaltalar, yashiklarni teshib ketadi, mo'yna, gazlama, mebel va boshdalarni g'ajib tashlaydi. Kalamushlardan gjjjalar, kanalar, burgalar va ba'zi xavfli mikroblar (o'lat kasalligi, terlama kasalliklarining qo'zg'atuvchilari) yuqadi.

**Sariq yumronqoziq - *Citellus fulvus* L.** Tiyinsimonlar oilasiga mansub kemiruvchilar urug'i. Tanasi 14-40 sm, dumi 4-25 sm. Rangi oqish, qum rangda, qo'ng'ir kulrang va boshqalar tusda. 20dan ko'proq turi bor. Hamma Yumronqoziqlar kunduzi faol hayot kechiradi. Kishda uyquga kiradi. Ko'pchiligi koloniya bo'lib yashaydi. O'simliklarning yer usti va osti qismlari bilan oziqlanadi urug'larini yig'adi. Yiliga bir marta urchiydi, 5-8 bola tug'adi. Ko'pchiligi donli o'simliklarning xavfli zararkunandasi va qator kasallik qo'zg'atuvchilarning tabiiy tashib yuruvchisidir. Yirik



turlari terisi uchun ovlanadi.

**Ingichkabarmoq qo'shoyoq - Spermophilopsis leptodactylus.** Tiyinsimonlar oilasiga mansub kemiruvchi hayvon. Urug'ning yagona turi. Tanasining uzunligi 30 sm gacha, dumi 10 sm gacha. Juni oqish-qum rangida, dumi pastdan qora. Yil davomida faol, yakka yashaydi. O'simliklarning turli qismlari bilan oziqlanadi. Bir marta (ba'zan 2 marta) 3-7 tadan bolalaydi. Terisi uchun ovlanadi. O'lat va boshqa yuqumli kasallik qo'zg'atuvchilarini tarqatadi. Ko'pchilik turlaridan genetik va etologik tadqiqotlarda foydalaniladi. O'zbekiston xududidagi bazi kemiruvchilar boshqa joylaridan o'tgan masalan: ingichka barmoqli yumronqoziq, ko'k sug'ur, bobrinskiy qo'shoyog'i; Qozog'iston tekisliklaridan kirib kelgan kemiruvchilarga katta kumsichqon, tamaris qumsichqoni, kichik qo'shoyoq kabilar. O'zbekiston sharoitida yildan-yilga o'z tarqalish areallarini kengaytirayotgan turlarga kulrang kalamush, uy sichqoni va qizil dumli qumsichqonlarni ko'rsatish mumkin. Kemiruvchilar oilaviy ierarxiyaga ega bo'lib, erkak individlar dominant hisoblanadi. Jinsiy voyaga yetgan individlar hayotining uchinchi va to'rtinchi oyidan boshlab yangi oilalar quradi va intensiv ko'paya boshlaydi. Bir nechta tanish oilalar parsellyar guruhlarni hosil qiladi. Ularga qarshi kurashda parsellyar guruxlarni hisobga olish katta amaliy ahamiyat kasb etadi. Kemiruvchilarga qarshi biologik kurashda ularning tabiiy kushandalaridan foydalanish uy sharoitida mushuklar, itlardan; dala sharoitida esa norka, sassiq ko'zan, latchalar, tulkilar, qushlardan boyo'g'li, kalxat, sor, miqqiylar, reptiliyalardan echkemar, chipor ilonlar qo'l keladi. [Kojevnikova A: 38-40]

Kalamushlarning, qizil dumli qumsichqonlar va katta qusmichqon kenja turlari sonining ortishi katta xavf tug'dirishi mumkin. Ularga qarshi kurash masalasini butun dunyo sog'liqni saqlash tashkilotining dasturiga kiritilishi bejiz emas albatta. Kalamushlar dunyoning hamma joyini egallagan kosmopolit turlardan hisoblanadi. Ular uylarni, omborxonalarini, yerto'lalarni, axlatxonalalarni, oqava suvlar chiqadigan joylarni, kanalizatsiyalarni, ariqlar bo'yalarini va keng ekin maydonlar atroflarini ishg'ol qilib, ba'zi yillari stixiyali ravishda kupayib insoniyatga misilsiz zarar yetkazgani sir emas. [Ummatov A]

Keyingi yillarda Respublikamizda g'alla ekiladigan maydonlarning kengaytirilishi dala kemiruvchilaridan hisoblangan kalamushlarni tez ko'payib keng tarqalishiga qulay sharoit yaratdi. Ular yuqumli parazitar kasalliklarini tarqatibgina qolmay, balki qishloq xo'jalik ekinlarini payxon qilib, don va chorva mahsulotlarini ko'p miqdorda nobud qilmoqda, binolar va kommunikatsiya shahobchalarini ishdan chiqarmoqda, elektr va aloqa kabellarini kemirib ularni ishga yaroqsiz holga keltirmoqda. Bularning hammasi kalamushlarga qarshi mutasil ravishda kompleks kurash tadbirlarini ishlab chiqish va amalga oshirish zarurligini ko'rsatmoqda. ularning barchasi kemiruvchilar sonini statistik nazorat qilishni, tur tarkibini chuqurroq o'rganishni epizootologik xolatlar monitoringini ishlab chiqishni, ularga qarshi mavjud kurash usullarini sinashni, ekologik sof samarador kurash usullarni amalda keng qo'llashni taqozo etadi. [Abdumalikova F: 39-40]

Kemiruvchilarning ba'zilari turlaridan qimmatbaho mo'yna (qunduz, ondatra, nutriya), boshqalari - mazali go'sht (quyon,) beradi. Vabo (cho'llarda gerbils, shaharlardagi kalamushlar), ilmiy va tibbiy laboratoriyalarning "doimiy"(oq kalamushlar va sichqonlar, dengiz cho'chqalari, hamyaklar) ob'ektlari.

Kemiruvchilarning ko'pligiga qaramay, ayrim turlari odamlarning aybi bilan kam uchraydi. Ba'zilar chiroyli mo'ynasi (qunduz, marmot) tufayli, boshqalari o'zgargan yashash joyiga (mol kalamushlari) moslasha olmaganliklari sababli kamayib ketmoqda.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. S.Dadayev, Q.Saparov "Zoologiya" (Xordalilar 2-qism).-Toshkent.: 2011.
2. Kojevnikova .A, Ummatov. A "Ekologiya xabarnomasi" Jurnal. №1 Toshkent .: 2002.
3. Ummatov A, "Uzbekistonda zoonoz teri leyshmaniozining tabiy uchoklari va ularning asosiy xususiyatlari" Jurnal. Ilmiy —Xabarlar, FDU.: 2004.
4. Abdumalikova F, Yuldashev F,Ummatov A, "Kalamushlarning tarkalishi va epizootologik roli, 21 asr fani muammollar va yechimlar" Talabalar va yosh olimlar ilm Anjumanı materiallari. Andijon .: 2002.
5. O'zbekiston milliy ensiklopediyasi. Toshkent.: 2000-2005.

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"  
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 29-КҮП ТАРМОҚЛИ  
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ  
МАТЕРИАЛЛАРИ**

**(22-қисм)**

**Масъул мухаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович  
**Мусаҳҳих:** Файзиев Фаррух Фармонович  
**Саҳифаловчи:** Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 30.06.2021

**Контакт редакций научных журналов.** tadqiqot.uz  
ООО Tadqiqot, город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

**Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz**  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000