

8-laboratoriya mashg'uloti. Mavzu: Qushlarning ekologiyasi va yashash muhiti

Darsning maqsadi: Talabalarda qushlarning turli ekologik guruhlarini, ularning yashash muhiti, moslanish xususiyatlari hamda ekologik omillarga bo'lgan munosabatini o'rganish ko'nikmalarini shakllantirish.

Kerakli jihozlar: Qushlarning turli turlari tasvirlangan plakatlar yoki rasmlar, Qush patlari, tuxum qobig'i, tumshuq va oyoq namunalari modelini yoki rasmlari, Ekologik xarita (qushlarning yashash joylarini ko'rsatish uchun), lupa.

Identiv o'quv maqsadlari:

1. Qushlarning tashqi tuzilishini aytib bera oladi.
2. Qushlarning ichki tuzilishining ekologik omillarga moslanishini izohlab bera oladi.
3. Qushlarning turli yashash muhitlariga moslashgan ekologik guruhlarini tushuntira oladi.

Nazariy tushuncha:

Qushlarning ekologiyasi va yashash muhiti juda keng va rang-barangdir. Ular yer sharining deyarli barcha joylarida — o'rmonlarda, cho'llarda, suv havzalari bo'yida, tog'larda, hatto shahar va qishloqlarda ham uchraydi. Qushlar atrof-muhit bilan chambarchas bog'liq bo'lib, har bir tur o'z yashash joyining tabiiy sharoitlariga moslashgan. Ularning ekologiyasi ularning oziqlanishi, ko'payishi, yashash joyi, parvozi, migratsiyasi va boshqa omillar bilan belgilanadi. Qushlar biosferada muhim ekologik rol o'ynaydi: ular hasharotlar, kemiruvchilar, urug'lar va o'simlik mevalari bilan oziqlanib, tabiiy muvozanatni saqlashda yordam beradi. Hasharotxo'r qushlar (masalan, qaldirg'och, chug'urchiq) hasharotlar sonini kamaytiradi va qishloq xo'jaligi ekinlarini himoya qiladi. Meva va urug'xo'r qushlar (masalan, kaptar, to'tiqush) urug'larni tarqatadi, natijada o'simliklarning ko'payishiga yordam beradi. O'likxo'r qushlar (masalan, quzg'un, lochin) esa tabiatni tozalaydi, bu esa

kasalliklarning tarqalishining oldini oladi. Oʻrmon qushlari daraxtlar orasida yashaydi, uya quradi va asosan meva hamda hasharotlar bilan oziqlanadi. Choʻl qushlari issiq va quruq iqlimga moslashgan boʻlib, kam suv bilan ham yashay oladi. Ularning tanasida suv yoʻqotishni kamaytiruvchi mexanizmlar rivojlangan. Suv boʻylarida yashovchi qushlar, masalan, oʻrdak, oqqush, flamingo va gʻoz, suzishga moslashgan pardali oyoqlarga ega. Ularning tumshugʻi suvda oziq izlashga qulay shaklda boʻladi. (1-rasm.)



1-rasm. Qushlarning yashash muhitiga moslashishi

Togʻli hududlarda yashaydigan qushlar sovuqqa bardosh bera oladi, kuchli qanotli, uzoq uchishga moslashgan boʻladi. Ular orasida burgut, qarchigʻay va qirgʻiy kabi yirtqich qushlar bor. Shahar qushlari esa inson hayotiga moslashgan boʻlib, binolar, minoralar yoki daraxtlarda uya quradi, odamlar qoldirgan oziq-ovqat mahsulotlari bilan tirikchilik qiladi. Qushlarning yana bir muhim ekologik xususiyati – bu ularning migratsiyasi, yaʼni koʻchishidir. Ayrim qushlar har yili maʼlum

fasllarda bir hududdan boshqasiga uchib o'tadi. Bu jarayon ko'pincha sovuqdan qochish yoki oziq topish bilan bog'liq. Masalan, qaldirg'och, laylak, turna va oqqanotlar har yili issiq o'lkalarga uchib ketib, bahorda qaytib keladi. Migratsiya qushlarning hayotiy siklining ajralmas qismidir, chunki bu ularning yashab qolishi va nasl qoldirishi uchun zarur. Qushlar tabiatda ekologik muvozanatni saqlashda beqiyos ahamiyatga ega. Ular o'simliklarning ko'payishida, zararkunandalar sonini kamaytirishda, shuningdek, tabiiy tozalash tizimi sifatida xizmat qiladi. Shu sababli, qushlar yashaydigan muhitni muhofaza qilish, o'rmonlarni, suv havzalarini va cho'l ekotizimlarini asrash har bir insonning burchidir. Agar tabiatda qushlar kamayib ketsa, bu ekologik muvozanatning buzilishiga olib keladi. Qushlar nafaqat tabiatning ajralmas qismi, balki inson hayotining go'zallik va uyg'unlik timsolidir.



2-rasm. Qushlarning xilma-xilligi

Mashg'ulotni o'tkazish tartibi

1. Turli qush turlarining tashqi tuzilishini kuzating (suv qushlari, o'rmon qushlari, sahro qushlari). Ularning tumshug'i, oyoqlari, pat qoplami va tanasining shakliga

e'tibor bering. Har bir qushning tashqi tuzilishi uning yashash muhitiga qanday moslashganini aniqlang. Qushlarning umumiy tashqi tuzilishining rasmini chizing.

2. Qushlarning yashash joylarini kuzating yoki rasmlar orqali tahlil qiling. Ularning oziqlanish manbai, uchish balandligi, uya joylashuvi va harakatlanish xususiyatlarini qayd eting. Har bir ekologik guruh (suv qushlari, quruqlik qushlari, yirtqich qushlar) uchun mos yashash muhitini aniqlang.

3. Agar imkoniyat bo'lsa, qushlarni tabiiy sharoitda (masalan, bog'da, hovuz bo'yida yoki parkda) kuzating. Ularning harakatini, uchish usulini, tovush chiqarishini va oziqlanish xatti-harakatlarini yozib boring. Kuzatuv natijalarini jadval shaklida tuzing.

4. Qush patining tuzilishini o'rganing. Patning markaziy o'qi (stvol), mayda tukchalari va ularning joylashishini mikroskop yoki lupa yordamida ko'ring. Ularning issiqlik saqlash, uchish va himoya funksiyalarini aniqlang.

5. Har bir kuzatilgan qush turi uchun quyidagi jadvalni to'ldiring:

Qush turi	Yashash muhiti	Tumshuq shakli	Oyoq tuzilishi	Oziqlanish turi	Moslanish xususiyatlari
-----------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-------------------------