

3–Amaliy mashg‘ulot

Mavzu:Qushlarning tashqi tuzilishi

Darsning maqsadi: Qushlarning tashqi tuzilishlarini (tana qismlari: bosh, tanasi, qanot, oyoq, patlar turlari va vazifalari) o‘rganish.

Kerakli jihozlar: Mavzuga oid ko‘rgazmalar, , hayvon rasmlari, o‘quv qo‘llanmalari.

Nazariy tushuncha: Qushlar — umurtqali hayvonlarning uchishga eng yuqori darajada moslashgan sinfi bo‘lib, ularning tashqi tuzilishi ham parvoz, harakat, himoya va ozuqa olishga moslashgan

1. Qush tanasining umumiy tuzilishi

Qush tanasi odatda quyidagi asosiy qismlardan iborat:

1) Bosh

- Tumshuq – tishlar o‘rnini bosadi, yengil va mustahkam. Oziqlanish turiga ko‘ra shakllanadi.
- Ko‘zlar – yaxshi rivojlangan, fazoviy ko‘rish kuchli.
- Quloqlar – tashqi quloq yo‘q, lekin eshitish yaxshi.

2) Bo‘yin

- Uzoq va harakatchan.
- Qushga ozuqa olish, patlarini tozalash, atrofni kuzatish imkonini beradi.

3) Tanasi

Tanasi ixcham, aerodinamik (shamollarni yaxshi yorib o‘tuvchi) shaklda bo‘ladi. 2 qismga bo‘linadi:

- Ko‘krak qismi – kuchli mushaklar joylashgan, parvoz uchun muhim.
- Qorin qismi – ichki organlar joylashgan.

4) Qanotlar

- Oldingi oyoqlar qanotga aylangan.
- Qanotlar uchish, muvozanat saqlash, tezlanish va manevr qilishga xizmat qiladi.

- Qanot shakli turga qarab o'zgaradi (tez uchuvchi, suruv bo'lib uchuvchi, balandda suzuvchi va h.k).

5) Oyoqlar

Qushlarda har doim 2 oyoq bo'ladi. Ular quyidagilarga moslashgan:

- Yurish
- Sakrash
- Suvda suzish (parda oyoqlar)
- Daraxtga chiqish (ushlagich oyoqlar)
- O'lja tutish (yirtqichlarda panja)

6) Dum

- Parvoz vaqtida yo'naltirish va tormozlashga xizmat qiladi.
- Shuningdek, muvozanatni saqlashda muhim.

2. Patlar (qorong'i qoplama)

Qushlarning eng muhim tashqi tuzilish belgisi — patlar.

Patlarning vazifalari:

- Uchishga yordam beradi
- Tana haroratini saqlaydi
- Tanani himoya qiladi
- Aerodinamik shaklni ta'minlaydi
- Turlararo tanish belgi (rang, shakl)

Pat turlari:

1. Uchish patlari (parvoz patlari). Qanot va dumda bo'ladi. Ko'proq uzun, mustahkam.
2. Qoplovchi patlar. Butun tanani qoplaydi. Tekis sirt hosil qiladi
3. Puh patlar. Yumshoq va issiqlikni ushlab turadi. Yosh jo'jalarda ko'p uchraydi
3. Tumshuq shakli va vazifasi. Tumshuq qushning qanday ozuqa iste'mol qilishini belgilaydi.

Tumshuq turlari:

- Donxo'rlar – qalin, kuchli tumshuq (kabutar, chumchuq)
- Yirtqichlar – egri, o'tkir tumshuq (burgut, lochin)

- Hasharotxo‘rlar – ingichka va uzun (qaldirg‘och)
- Suv hayvonlarini ovlovchilar – uzun, o‘tkir (qaqnus)
- Suvdan ozuqa teruvchilar – yassi tumshuq (o‘rdak)

4. Oyoq tuzilishi. Oyoqlar turli muhitga moslashgan: Oyoq turlari:

1. Yurituvchi oyoqlar – quruqlikda yurgan qushlarda (tovuq)
2. Suzuvchi oyoqlar – barmoqlar orasida parda bo‘ladi (o‘rdak, g‘oz)
3. Ushlagich oyoqlar – daraxt qushlarida (bulbul, qarg‘a)
4. Panjali oyoqlar – o‘lja tutish uchun (burgut, qirg‘iy)

5. Qanot shakli va parvoz tipi. Qush qanoti uning parvozigga moslashgan: Qanot turlari:

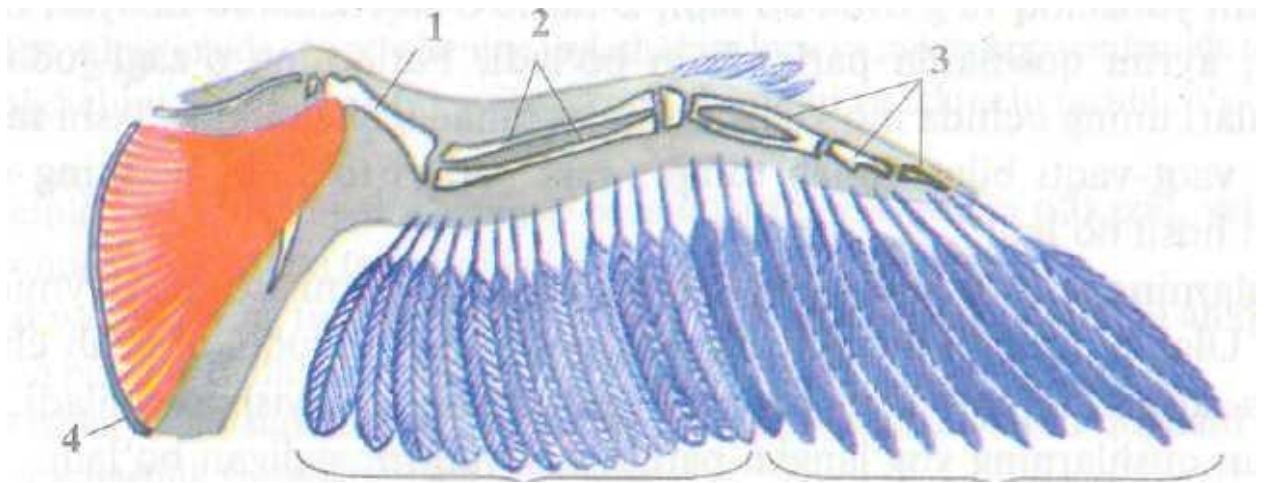
- Uzoq va ingichka – uzoq masofaga tez uchish (qaldirg‘och)
- Katta va keng – balandda suzish (burgut)
- O‘rtacha va yumaloq – manevrli uchish (kabutar)
- Uzoq va katta – migratsiya qushlarida (turna)

6. Teri. Qushlarning terisi juda yupqa, bezlari kam. Asosiy bezi — kuyruq bezi (yog‘li bez) bo‘lib, patlarni yog‘lash va suv o‘tkazmaslikni ta‘minlaydi.

Bo‘yin. Qushlar bo‘yni odatda uzun va elastik bo‘ladi. Atrofni yaxshi ko‘rish. Patlarni tozalash. Oziqni ushlash. Tanasi qisqa bo‘lgani uchun harakatni yengillashtirishga yordam beradi. Turnalarda bo‘yin juda uzun, boyqushlarda esa qisqa bo‘ladi — bu ham ekologik moslashish.

3. Tanasi. a) Ko‘krak qafasi. Keng va mushaklari kuchli. Qanot mushaklari shu yerda joylashgan.

b) Qorin qismi. Ichki organlar joylashgan. Qushlarda siyish pufagi bo‘lmaydi — bu ularga yengillik beradi.



Kaptar qanotining tuzilishi.

1. Yelka suyagi, 2-bilak suyagi, 3-paja suyaklari, 4-muskullar, 5-birinchi tartib qoqish patlari, 6-ikkinchi tartib qoqish patlari.

4. Qanotlar — uchishga maxsus moslashgan oldingi oyoqlar.

Qanot vazifalari: uchish, muvozanat, tormozlash, parvoz yoʻnalishini boshqarish, himoyalalanish.

Qanot shakllari:

1) Uzun va tor qanotlar

- juda kuchli parvoz, masofani uzoq bosib oʻtadi
- Masalan: qaldirgʻoch, albatros

2) Katta va keng qanotlar

- havoda suzish uchun moslashgan
- Masalan: burgut, lochin

3) Dumaloq qanotlar

- manevrli, tez buriluvchi qushlarda
- Masalan: kabutar, bedana

5. Oyoqlar

Qushlarda 2 ta oyoq boʻladi. Oyoqlarning tuzilishi yashash muhitiga bogʻliq.

Oyoq turlari:

1) Yuruvchi qushlar

- qisqa, kuchli oyoqlar
- Masalan: tovuq, kurka, tuyaqush

2) Suzuvchi qushlar

- barmoqlar orasida parda bor
- Masalan: o‘rdak, g‘oz

3) Yirtqich (panjali) oyoqlar

- o‘tkir tirnoqli, kuchli panja
- Masalan: burgut, qumoy

4) Daraxtda yashovchi qushlar

- oldinga 3, orqaga 1 barmoq
- shoxni mahkam ushlaydi
- Masalan: bulbul, qarg‘a

5) Tirmaluvchi qushlar

- 2 barmoq oldinga, 2 orqaga
- Masalan: to‘ng‘izqush (dyatol)

6. Dum (dum patlari) qushda quyidagi vazifalarni bajaradi: Parvozda tormozlash, Muvozanatni saqlash, Yo‘nalishni boshqarish, Ko‘pchilik qushlarda juftlashish davrida ko‘rinish rolini bajaradi (to‘rg‘ay, tovuş).

II. Patlarning umumiy tuzilishi va vazifalari.

Pat — qushlarning o‘ziga xos tashqi qoplamasi. Pat tuzilishi: Poya (shaft), Tirnoq (rachis), Tukchalar (vetsina), Patlar kuchli, lekin yengil va moslashuvchan.

Pat turlari: 1) Qanot patlari

- Uchish uchun kerak bo‘ladi
- Eng katta, eng mustahkam patlar

2) Dum patlari

- Yo‘naltiruvchi patlar

3) Qoplovchi patlar

- Tanani qoplaydi, himoya qiladi

4) Puh patlar

- Issiqlikni saqlaydi (termoregulyasiya)

III. Qushlarning terisi va bezlari

IV. Qush tashqi tuzilishining ekologik moslanishlari

Uchish uchun moslanishlar: yengil skelet (bo'sh suyaklar), kuchli ko'krak , mushaklari, yengil tumshuq, aerodinamik tana, patlar.

Atrof muhitga moslanish:

- suvda yashovchilar – pardali oyoqlar, suv o'tkazmaydigan pat
- o'rmonda yashovchilar – tutuvchi oyoqlar
- cho'lda yashovchilar – uzun oyoqlar (tuyaqush)

V. Amaliy mashg'ulot bilan bog'liq nazariy asos

Amaliy mashg'ulotda o'rganiladigan quyidagi obyektlar nazariy jihatdan asoslanadi:

- ◆ Qush tanasini bo'lish — tashqi qismlarni aniqlash
- ◆ Patlarni ajratish — uchish patlari, qoplovchi patlar, puhllari
- ◆ Tumshuq shaklidan ozuqasini aniqlash
- ◆ Oyoq shaklidan yashash joyini aniqlash
- ◆ Qanot shaklidan parvoz turini aniqlash

Bu mashqlar nazariy bilimning amaliy qo'llanilishi uchun zarur.

Ishning borishi:

O'qituvchi mashg'ulot maqsadini tushuntiradi. Qushlarning tashqi tuzilishiga oid asosiy nazariy ma'lumotlar qisqacha eslatiladi. O'quvchilarga xavfsizlik qoidalari aytib o'tiladi (qush maketi, lupalar bilan ishlash. Qush maketi yoki yirik, sifatli rangli rasm. Lupalar. Ish varaqalari. "Qushlarning tana qismlari" jadvali

Maket/rasmni kuzatib, quyidagi qismlarni topadi:

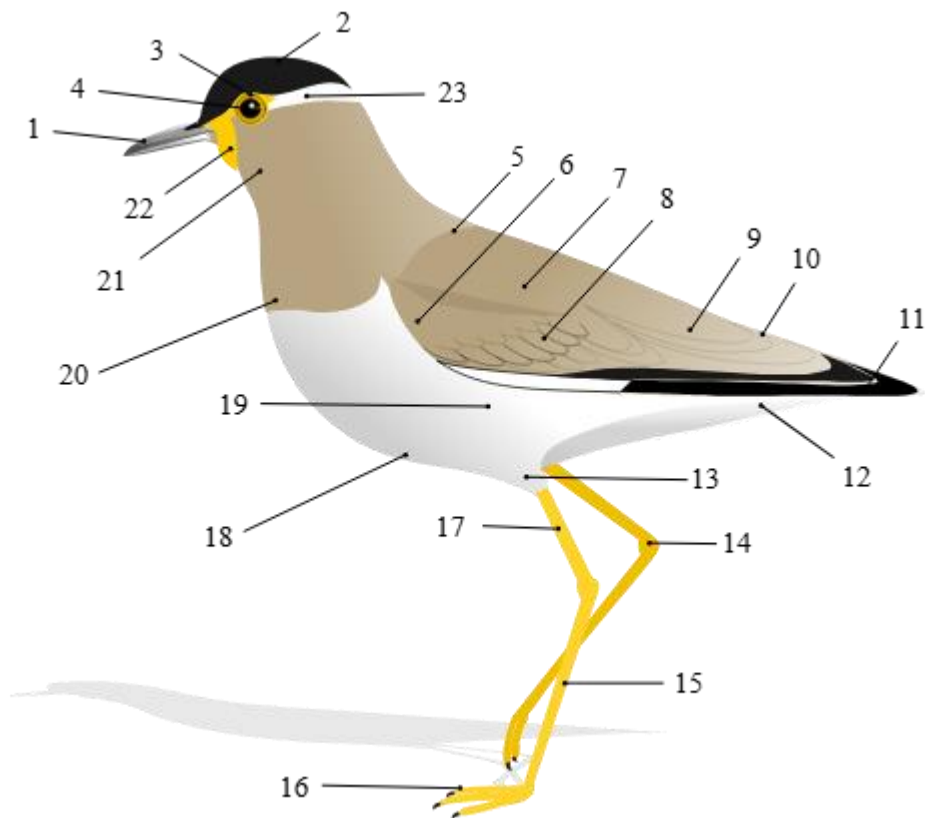
- bosh, bo'yin, tanasi
- qanot, dum
- oyoqlar
- tumshuq
- ko'z, quloq yorig'i

Ish varaqasidagi bo'sh joylarga belgilarni yozadi yoki chizadi.

Mavzu yuzasidan topshiriqlar:

1–TOPSHIRIQ

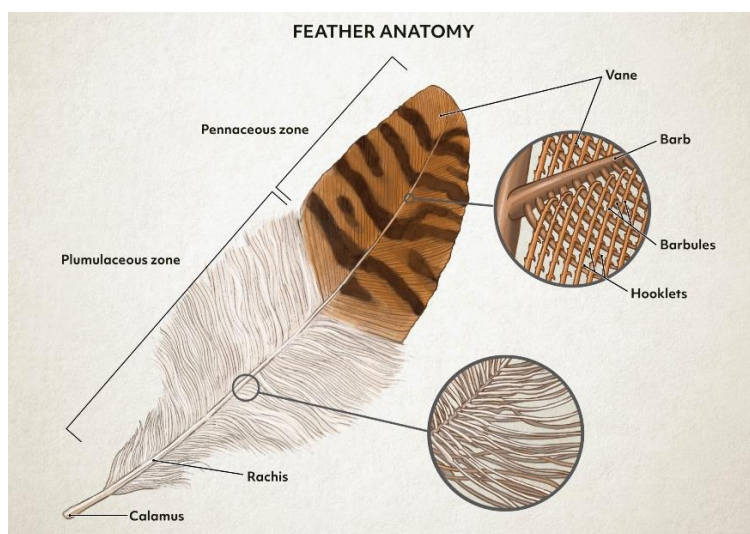
Qushning tana qismlarini belgilang



☐ Rasm chizing yoki o‘qituvchi bergan rasmdagi qismlarni belgilang.

TOPSHIRIQ 2. Pat turlari

Quyidagilarni moslang:

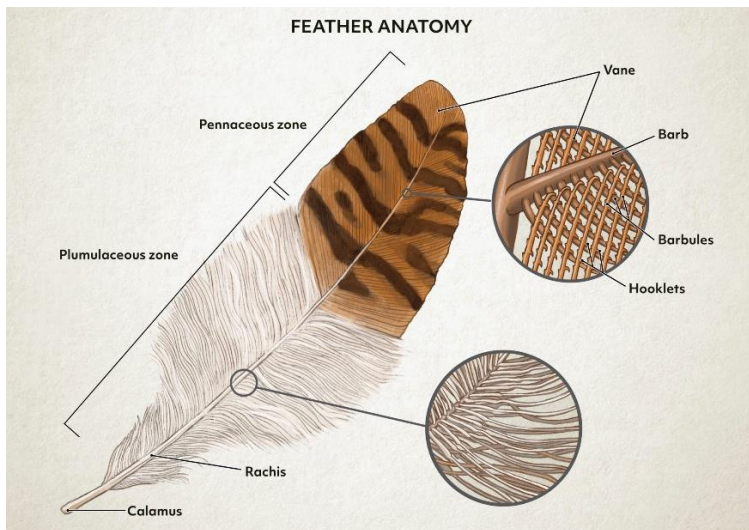


Pat turi

1. Uchish patlari

Vazifasi

A. Tana issiqligini saqlaydi



Pat turi

Vazifasi

2. Qoplovchi patlar

B. Parvoz va boshqarish

3. Puh patlar

C. Tanani yopish, himoya

Javoblar: 1-, 2-, 3-__

TOPSHIRIQ 3. Tumshuq shaklidan ozuqa turini aniqlang.



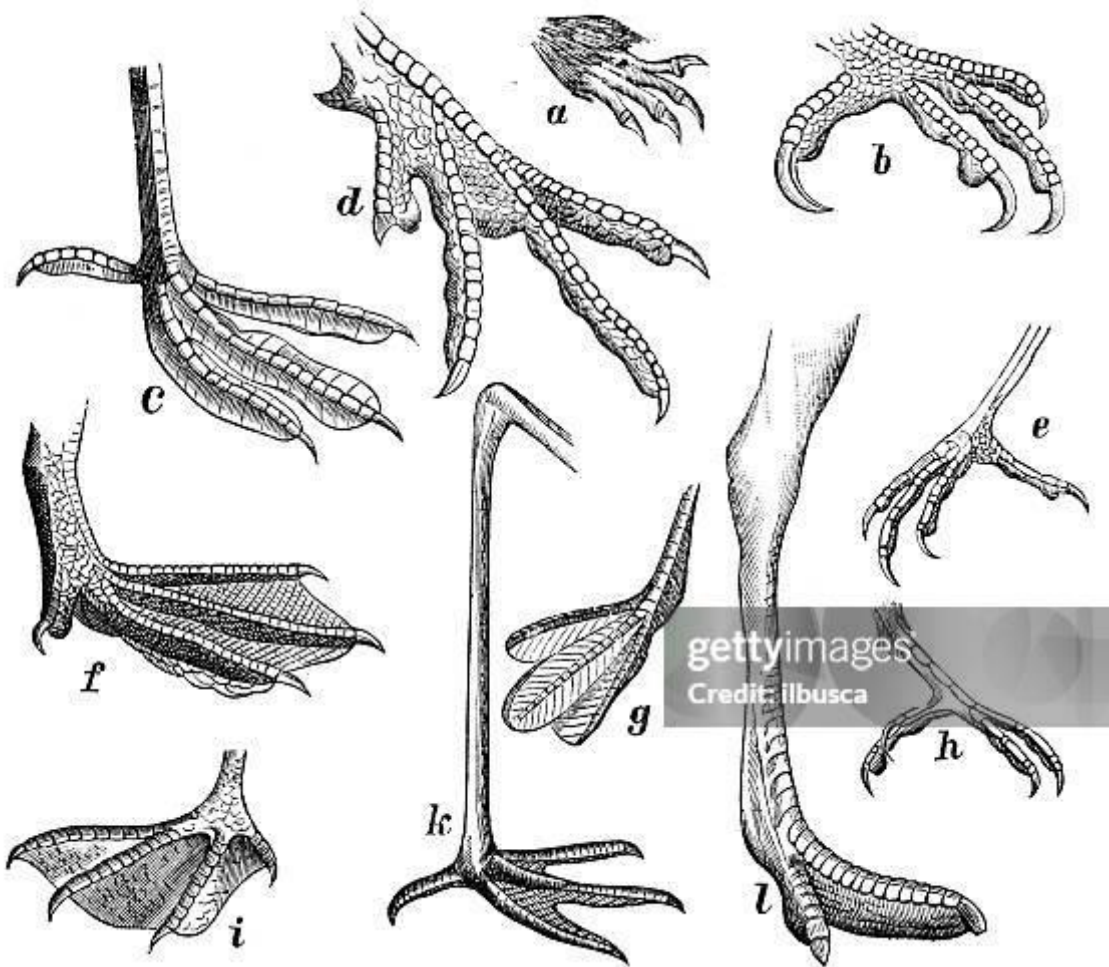
Quyidagi tumshuq rasmlarini moslang:

- Qalin tumshuq → _____
- Egri tumshuq → _____
- Uzun ingichka tumshuq → _____

- Yassi tumshuq → _____

Variantlar: (donxo‘r, yirtqich, hasharotxo‘r, suvxo‘r)

TOPSHIRIQ 4. Berilgan oyoq shakllariga qarab qaysi muhitdagi qush ekanligini aniqlang.



TOPSHIRIQ 5. Qanot shakliga qarab parvoz turini belgilang

1. Uzun tor qanot → _____
2. Dumaloq qanot → _____
3. Keng katta qanot → _____

Variantlar: (tez uchuvchi, balandda suzuvchi, manevrli uchuvchi)

Nazorat savollar.

1. Qushlarning tana qismi nechta bo‘limdan iborat va ular qanday nomlanadi?
2. Qushlarning uchishi ularning qaysi tashqi xususiyatlari bilan bog‘liq?
3. Patlarning asosiy turlari va ularning vazifalarini sanab bering.

4. Qushlarning qanot tuzilishi qanday qismlardan tashkil topgan?
5. Dumi qushlar hayotida qanday funksiyani bajaradi?