

1. Tuproq tirik organizmlarning yashash joyi sifatida



Jamoalarga bo'ling. O'z jamoaviy topshiriqlaringizni bajaring:
Bir minut ichida **atmosfera** (quruqlik-havo muhiti)da yashovchi jonzoqlarning iloji boricha ko'proq nomini yozib chiqing.
Bir minut ichida **gidrosfera** (suvli muhit)da yashovchi jonzoqlarning iloji boricha ko'proq nomini yozib chiqing.
Bir minut ichida **litosfera** (tuproq muhiti)da yashovchi jonzoqlarning iloji boricha ko'proq nomini yozib chiqing.
Natijalaringizni boshqa jamoalarning natijalari bilan solishtiring.
Qaysi jamoa jonzoqlarning ko'proq nomini yozdi?



Bu rasmda tuproqda yashovchi qaysi jonzoqlarni ko'ryapsiz?



2. Tuproqda doimiy yashovchi jonzoqlar



Tuproq muhitida yashovchi jonzoqlar qanday foyda keltiradi?

Tuproqning unumdorligi unda yashaydigan jonzoqlarga bevosita bog'liq. Bu jonzoqlar tuproqni teshib, yo'llar ochadi, keyin bu yo'llardan suv va havo kirib, tuproqni aralashtiradi, o'simliklarning qoldiqlarini maydalaydi. Tuproq uchun foydali jonzoqlardan biri **yomg'ir chuvalchanglaridir**. Unumdor tuproqning 1 kvadrat metrida 300 tagacha chuvalchang yashashi mumkin.



O'simliklar uchun foydali yerosti jonzoqlaridan yana biri **ko'rsichqonlardir**. Ko'rsichqonlar o'simliklarning ildizini yeydigan qo'ng'izlarning lichinkalari bilan oziqlanadi. Ko'rsichqonlar yerni kovlab, yumshatib, kislorod bilan to'yintiradi. Afsuski, dehqonlar ko'rsichqonlarni zararkunanda deb hisoblaydilar, chunki ko'rsichqonlar yer ostini kovlab, ekinlarning ildiziga zarar keltirishi mumkin.

Yerqazalar hasharotlar bilan oziqlanadigan mayda yirtqich hayvonlardir. Ular yer ostida yashab, lichinka va chuvalchanglarni topib yeydi. Yerqazarning organizmi juda ko'p quvvat sarflaydi, shuning uchun u oz-ozdan uxlab, doim yegulik izlab yugurishga majbur bo'ladi. Yerqazar bir kunda o'z vaznidan bir necha marta og'ir ozuqani yeya oladi.



Daftaringizda doimiy yoki hayotining ma'lum bir davrida yer ostida yashaydigan jonzoqlarning rasmini bo'yang.

3. Tuproqda vaqtincha yashovchi jonzoqlar



Qaysi jonzoqlar yer ostiga in quradi?

Tuproqda doim yashovchi jonzoqlardan tashqari, faqat uxlash yoki qishlash uchun in qaziydigan tulki, bo'rsiq, yumronqoziq, sichqon, qurbaqa, ilon, toshbaqa kabi turli jonzoqlar bor. Chumolilarning uyasi ham yer ostida joylashgan bo'lib, u yerda yerosti yo'llari ham bor. Ko'pchilik hasharotlarning lichinkalari yer ostida oziqlanib, keyinchalik qo'ng'izga aylanganida yer ustiga chiqadi.

Buni qarangki, yurtimizning cho'l hududlarida ba'zi jonzoqlar faqat qishni emas, jazirama yozni ham uyquda o'tkazar ekan. Masalan, yumronqozilarning mana shunday ajoyib xususiyati bor. Bu jonzoqlar yegulik va suv topish qiyin bo'lgan noqulay ob-havo mavsumlarini shunday o'tkazadi.



Nima uchun chuvalchaglarni yomg'ir chuvalchangi deymiz? Qattiq yomg'ir yog'ganda bu chuvalchanglar yer ustiga chiqib oladi, chunki yomg'ir yerga singib, tuproqni to'liq suv egallab oladi. Chuvalchanglar esa terisi bilan nafas oladi, shuning uchun suvga to'yingan tuproqda bo'g'ilib qoladi. Ular yomg'ir paytida nafas olish uchun yerning ustiga chiqib oladi. Shu sababli ular yomg'ir chuvalchangi deb ataladi.



1. Qanday jonzoqlar tuproqda yashaydi?
2. Tuproqda yashovchi jonzoqlar o'simliklarga qanday foyda keltiradi?



Tuproq qatlamida yashovchi jonzoqlardan biri haqida ma'ruza tayyorlang. Bu jonzoq sizda qanday qiziqish uyg'otdi?