

1. AMALIY MASHG'ULOT.

HAYOTNING TUZILISH DARAJALARINI MODELLASHTIRISH

Darsning maqsadi: o'quvchilarga hayotning tuzilish darajalari mohiyatini modellashtirish orqali tushuntirish, komponentlari va ularga xos jarayonlar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash.

Tarbiyaviy maqsad: hayotning har bir tuzilish darajasi biologik tizim ekanligini va ulardan oqilona foydalanish zarurligini o'quvchilarga anglatish.

Rivojlantiruvchi maqsad: o'quvchilarga tirik organizmlarning tuzilishi, o'ziga xos xususiyatlari, ko'payishi, rivojlanishi, kelib chiqishi, tabiiy jamoalar va yashash muhiti bilan o'zaro munosabatlarini shakllantirish.

DARSDA FOYDALANILADIGAN METODLAR:

Kichik guruhlarda hamkorlikda o'qitish metodi. O'quvchilar dars davomida kichik guruhlarda ishlab, berilgan vazifalarga javob yozishi va guruhda muhokama qilishi zarur.

Modellashtirish metodi. Hayotning tuzilish darajalari tarkibiy qismlari – komponentlari hamda ularda sodir bo'ladigan jarayonlarni sxemada modellashtirish.

Virtual namoyishlar: virtual ta'lim texnologiyalaridan foydalanib o'quvchilarga mavzu yuzasidan qisqa vaqtli 3 D o'lchovlik videoroliklarni namoyish qilish.

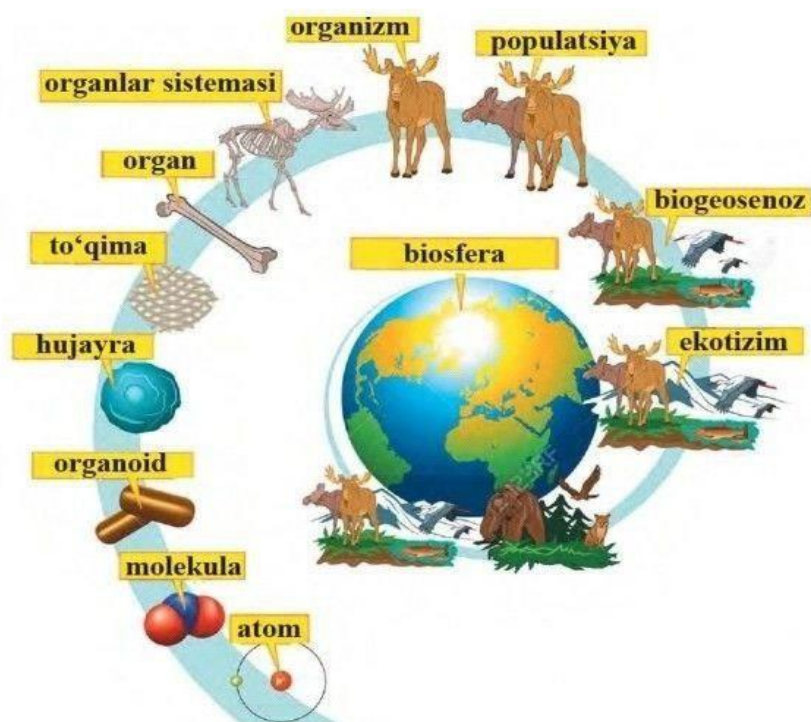
Kerakli materiallar va jihozlar: darslik, mavzuga oid taqdimotlar, jadvallar, mavzuga oid rasm va plakatlar, video roliklar.

Nazariy qism: Organik olam tuzilishi jihatidan turli murakkablik darajasiga ega biologik sistemalarni o'zida mujassamlashtiradi. Biologik sistema muayyan funksiyani bajaradigan, rivojlanish, o'z-o'zini barpo etish va atrof-muhitga moslashish qobiliyatiga ega bo'lgan o'zaro bir-biri bilan bog'liq tarkibiy qismlarni o'zida birlashtiradi. O'simlik yoki hayvon organizmi hujayra, to'qima, organ va organlar sistemadan tashkil topgan biologik sistema.

Hujayra, to‘qima va organlar o‘zaro aloqada bo‘lib, organizmning yaxlit sistema sifatida ko‘payishi va tashqi muhitga moslanishini ta‘minlaydi. Bu organizm darajasidagi biologik Sistema sanaladi.

Hayotning har bir tuzilish darajasi biologik sistemalardir.

Tirik tabiat tuzilishi jihatidan turli murakkablik darajasiga ega biosistemalarni o‘zida mujassamlashtiradi. Biologik sistema (biosistema) – o‘zaro aloqador va bir-biriga ta‘sir ko‘rsatadigan, muayyan funksiyani bajaradigan, rivojlanish, o‘z-o‘zini barpo etish va atrofmuhitga moslanish qobiliyatiga ega biologik obyektlar yig‘indisi. Masalan, gulli o‘simliklar vegetative va generativ organlardan tashkil topgan biologik sistema. Tirik sistemalarning turli xil bir-biriga bog‘liq, o‘zaro aloqada bo‘lgan darajalari iyerarxik tuzilishdan iborat. Iyerarxik tuzilish – darajalarning biri ikkinchisiga asos bo‘lib, keyingi darajani vujudga keltirishi. Yerdagi hayot molekula, hujayra, to‘qima, organ, organizm, populyatsiya, ekosistema, biom, biosfera kabi turli biologik sistemalar shaklida mavjud. Ular bir-biridan tarkibiy qismlari – komponentlari hamda ularda sodir bo‘ladigan jarayonlari bilan farqlanadi.



Hayotning tuzilish darajalari





MUSTAQIL BAJARISH UCHUN TOPSHIRIQLAR:

1-topshiriq. O‘quvchilar kichik guruhlarga bo‘lingan holda har bir guruhga hayotning tuzilish darajalari aks etgan rasmlar tarqatiladi va jadval to‘ldiriladi.

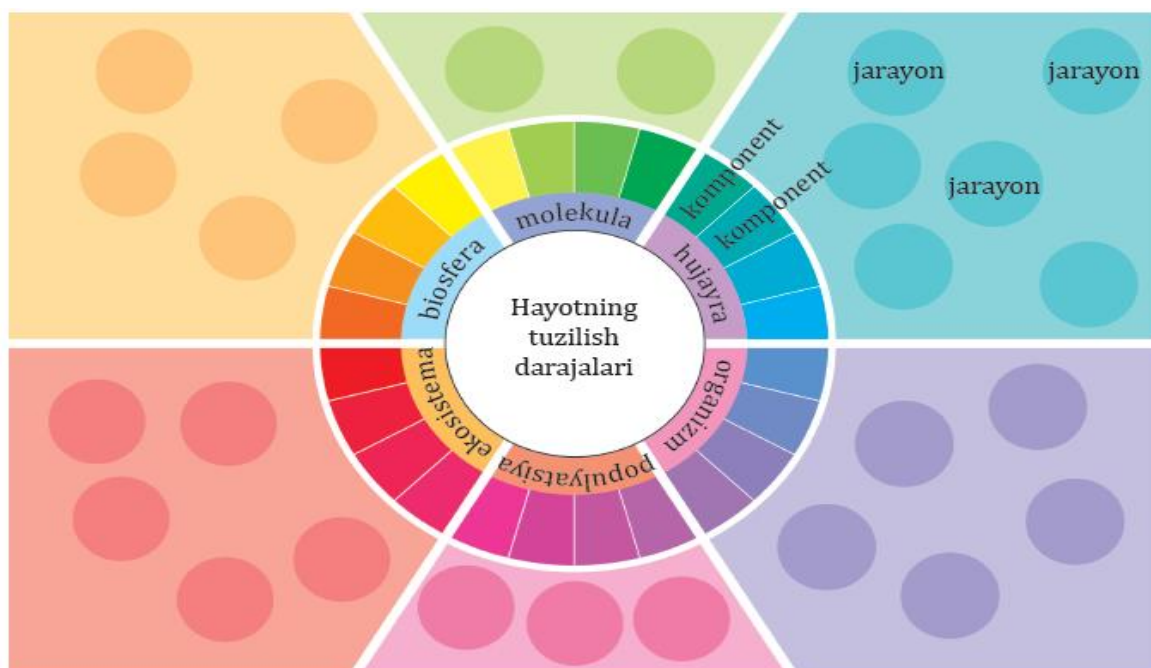
Hayot darajalariga xos xususiyatlarni yozing.

1-jadval.

Hayot darajalari	Hayot darajalari nomi	Mohiyati
		
		
		
		
		
		

2-topshiriq. O‘quvchilar quyidagi sxemadan foydalanib hayotning tuzilish darajalari tarkibiy qismlari – komponentlari hamda ularda sodir bo‘ladigan jarayonlarni sxemada modellashtiradi.



3-topshiriq. Hayotning tuzilish darajasida amalga oshadigan jarayonlarni yozing.

Hayot darajalari	Komponentlar	Jarayonlar

O‘tilgan mavzu yuzasidan xulosa qismini yozish:
