

Mashg'ulotning maqsadi

O'quvchilar hasharotlarning tuzilishi, ularning yashash joylari va tabiatdagi ahamiyati haqida bilimga ega bo'ladi. Ular hasharotlarning xilma-xilligi, oziqlanish usullari va inson hayotiga foyda yoki zarar yetkazishi haqida tushuncha hosil qiladi.

Mashg'ulot davomiyligi

40 daqiqa

Interfaol resurslar

Platformadagi interfaol resurs 3-sinf Tabiiy fan (science) darsligining 4-mavzusi 18-21-sahifalaridagi nazariy ma'lumotlar asosida tayyorlangan.

Muhim va asosiy nazariy qism

Hasharotlar – eng ko'p tarqalgan jonivorlar bo'lib, Yer yuzida 1 milliondan ortiq turi mavjud. Ularning tanasi uch qismdan iborat:

- ♦ **Bosh** – ko'z, mo'ylov va og'iz joylashgan.
- ♦ **Ko'krak** – oyoq va qanotlar joylashgan.
- ♦ **Qorin** – hazm qilish va nafas olish organlari bor.

Hasharotlarning asosiy turlari:

 **Chumolilar** – kuchli hasharotlar bo'lib, o'z og'irligidan 50 barobar og'ir yukni ko'tarishi mumkin.

 **Asalarilar** – gul changini yig'ib, asal tayyorlaydi va o'simliklarni changlatadi.

 **Chigirtkalar** – kuchli oyoqlari bilan uzoq sakray oladi va ba'zan ekinlarga zarar yetkazishi mumkin.

 **Kapalaklar** – nektar bilan oziqlanadi va chiroyli rang-barang qanotlari bor.

 **Chivinlar** – qon bilan oziqlanadi va ayrimlari kasalliklar tarqatishi mumkin.

STEM fanlar bilan integratsiyasi

- ♦ **Tabiiy fanlar** – Hasharotlarning tuzilishi, hayoti va tabiatdagi o'rni.
- ♦ **Matematika** – Hasharotlarning qanot tebranish sonini va harakat tezligini hisoblash.
- ♦ **Texnologiya** – Hasharotlarni kuzatish uchun maxsus mikroskop va kameralar.
- ♦ **Informatika** – Hasharotlarning harakatini tadqiq qilish uchun raqamli modellardan foydalanish.

Qiziqarli fakt

 Eng tez uchadigan hasharot – yapon otchigirtkasi bo'lib, u soatiga 60 km tezlikda harakatlana oladi!