10-SINF BIOLOGIYA DARSLARIDA INTEGRATSIYANI AHAMIYATI

Temirova Mavluda Umidjon qizi
Mamasodiqova Mohigul Muzaffarjon qizi
Murodova O'g'iloy Furqatjon qizi
Andijon Davlat Pedagogika insituti biologiya yo'nalishi talabalari

Annotatsiya: 10-sinf biologiya darslarini boshqa fanlar bilan uyg'unlashtirilgan holda o'tilishida boshqa fanlarni biologiyaga bilan aloqadorligi. Fani o'quvchilarga yetkazib berishni oson va tushunarli tarzda tashkillashtirish usulari ishlab chiqish. Bu integratsiyada biologiya bilan infarmatika, tas'viriy san'at fanlari bilan bog'liqligi.

Annotation: the connection of other subjects with biology in the 10th grade biology lessons in combination with other subjects. Development of methods of organizing the delivery of science to students in an easy and understandable way. In this integration, biology is related to informatics, visual arts.

Kalit so'zlar: Biologiya, infografika, infarmatika, integratsiya, tas'viriy san'at, diagramma, grafika.
Keywords: Biology, infographics, infarmatics, integration, descriptive art, diagram, graphics.

Amaliy mashg'ulot; Biologik infografika tuzish

Darsni maqsadi: Bu mavzuni o'quvchilarga amaliy tarzda o'quvchilar bilan ishlab, biologiyaga oid ma'lumotlarni infografikasini tuzishni o'rgatish.

Infografika-axborotni taqdim etishda grafik, jadval, diagramma, rasm ko'rinishida taqdim etish.[3] Axborot- kishi predmet, voqea-hodisalarni sezgi a'zolari orqali qabul qilishi. Diagramma-raqamli axborotni vizual namoyish etuvchi tasvir. Ustunli diagramma predmetlar soni aks etuvchi vertikal chiziqlardan iborat grafik. Doirasimon diagramma butun doirani umumiy miqdor, uning har bir bo'lagini esa miqdorning bir qismi sifatida aks ettiruvchi diagramma. Ma'lumotlarni taqdim etish uchun piktogrammadan foydalaniladi. Piktogramma bitta tasvir orqali bir yoki ko'proq ma'lumotni ifodalash uchun qo'llaniladi. Grafika- yunoncha yozaman chizaman degan ma'noni anglatadi. [1]

Infografika- o'tilgan mavzuning mohiyatining tezda tushunish imkonini beruvchi minimal qo'shimcha matnga ega tasvirlar va diagrammalar to'plami. Ta'limda infografikadan quyidagi maqsadlarda foydalaniladi:

- Mavzuni tez ochish;
- Murakkab jarayonlarni tushuntirish;
- Tadqiqot natijalari va so'rov ma'lumotlarni taqdim etish;
- Uzun maqola yoki hisobot umumlashtirish;
- Biror mahsulotning turli variantlarini taqqoslash;
- Muamo haqida xabardorlikni oshirish yoki g'oyalarni taqdim etish.





Uglevodlar quydagi mahsulotlarda uchraydi



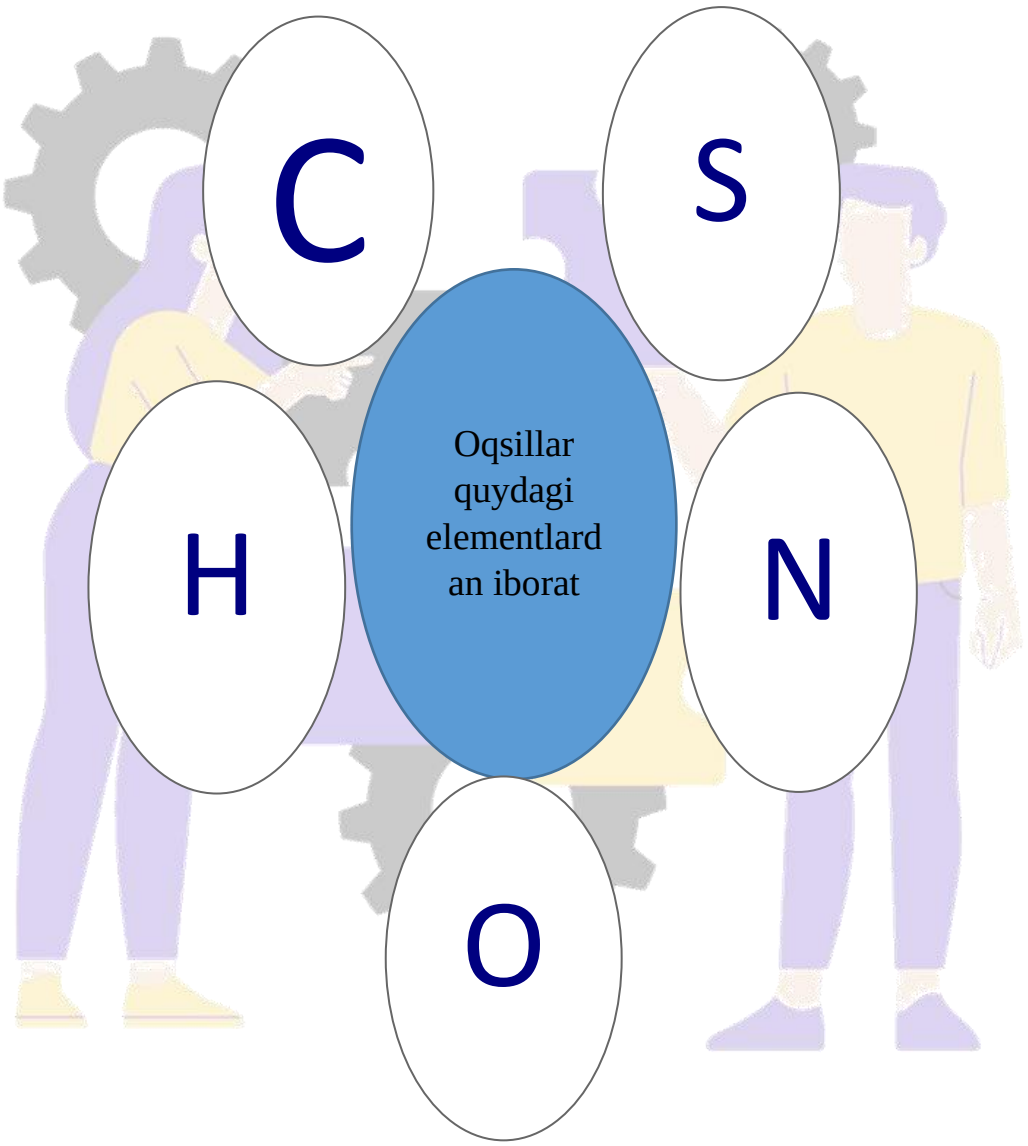


Yog'lar ikki xil bo'ladi

O'simlik yog'lari	Hayvon yog'lari
Paxta yog'i	Qo'y yog'i
Kungaboqar yog'i	Mol yog'i
Zaytun yog'i	Baliq yog'i

Bu jadvallar, rasmlar orqali o'quvchilar oqsil, uglevodlar, yog'lar, nuklein kislotalar haqida oson ma'lumotlarga ega bo'ladi.[2] O'quvchilar o'zlari ishlashi uchun infografikani mustahkamlashi uchun ularga oqsillar qaysi mahsulotlarda uchrashi haqida o'rganib mahsulotlarni daftariga chizish topshirig'ini berish mumkin yoki oqsil, uglevod, lipid, nuklein kislotalar funksiyasini jadval yoki grafika, diagramma orqali ifodalash vazifalarini topshirish mumkin. Bu topshiriqlar orqali

o’quvchilar darsda o’tilgan mavzuni ya’na ham mustahkamlab zerikmasdan darsga qiziqib topshiriqlarni bajaradi.



Foydalanilgan adabiyotlar ro’yhati:

1. 5-sinf infarmatika darsligi Toshkent-2023
2. 10-sinf biologiya darsligi Toshkent-2022
3. https://medium.com/@gulomnazarov/infografika-nima-infografika-yaratish-uchun-kerakli-maslahat-va-5-ta-onlayn-xizmat-a280a1eb602