

4.10. Amaliy mashg'ulot. Modifikatsion va mutatsion o'zgaruvchanliklarni qiyosiy o'rganish

Tahlil. Albinos farzandi bor oila sog'lom farzand ko'rish uchun tibbiyot xodimiga murojaat qilganda gametalar kariotipini tekshirish to'g'rimi?

Sintez. Berilgan ma'lumotlarning to'g'ri yoki noto'g'ri ekanligini tekshiring. Noto'g'ri ma'lumotlarni qayta to'g'rilab yozing.

- 1) Deletsiya va duplikatsiyani kariotipni tekshirish orqali aniqlash mumkin.
- 2) Poliploidiya hayvonot dunyosida keng tarqalgan.
- 3) Monosomiya xromosoma sonining bittaga ortishi natijasida kuzatiladi.
- 4) Mutatsiyalar gen, xromosoma va genom darajasida sodir bo'ladi.
- 5) Daun sindromi 21-xromosomaning trisomiyasi tufayli kelib chiqadi.
- 6) Albinizm genom mutatsiya tufayli kelib chiqadi.

Baholash

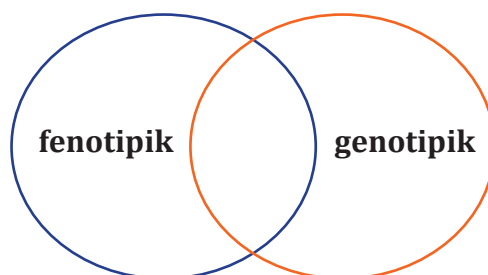
1. O'roqsimon anemiya kasalligi retsessiv holda irsiylanadi. Nima uchun diploid organizmlarda bu kasallikning uchrash ehtimolligi kam? Qanday hollarda kasallikning uchrash ehtimolligi ortadi?

2. Nima uchun o'simliklar orasida poliploid organizmlar yashovchan, lekin poliploid hayvonlarda yashovchanlik keskin pasayadi?

4.10. AMALIY MASHG'ULOT. MODIFIKATSION VA MUTATSION O'ZGARUVCHANLIK LARNI QIYOSIY O'RGANISH

Maqsad: o'zgaruvchanlik turlari, ularning o'xshashligi va farqini o'rganish.

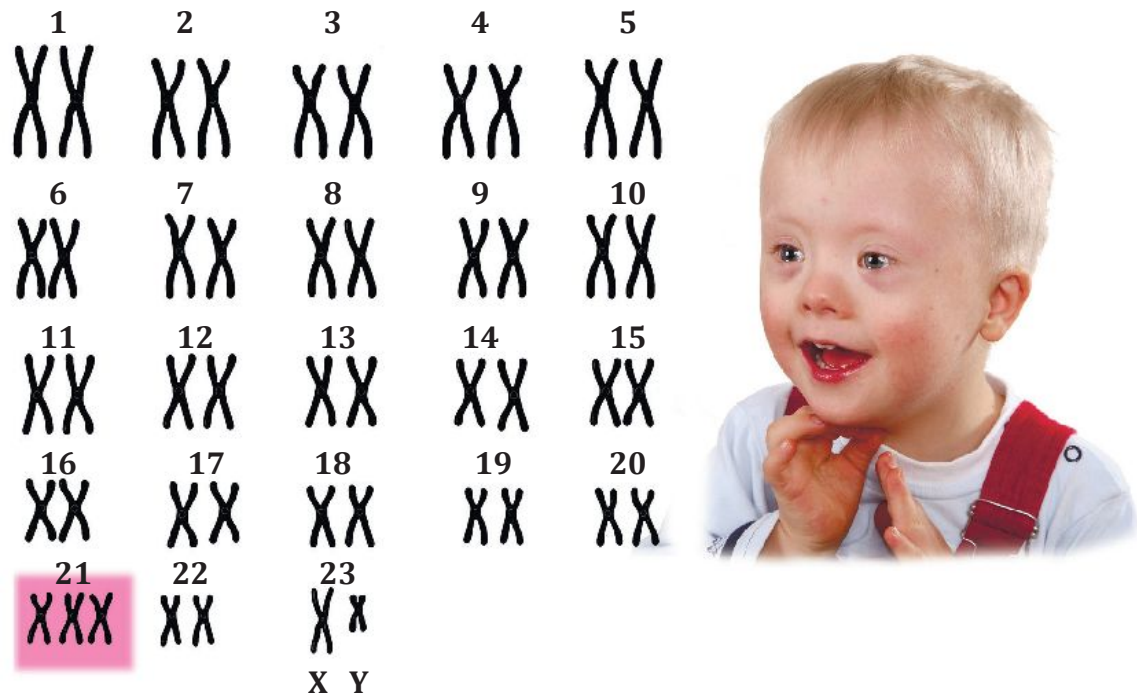
1-topshiriq. O'zgaruvchanlik turlarini taqqoslang.



2-topshiriq. Jadvalni tahlil qiling.

Xususiyat	Irsiylanmaydigan o'zgaruvchanlik	Irsiylanadigan o'zgaruvchanlik
O'zgarish obyekti	Fenotip	Genotip
Ta'sir ko'rsatuvchi omillar	Tashqi muhit omillari	Genlar kombinatsiyasi, mutatsiya
Organizmga ta'siri	Organizmlarning o'zgaruvchan muhitda yashovchanligini oshiradi	Foydali o'zgarishlar yashovchanlikni oshiradi, zararli o'zgarishlar halokatga olib keladi
Evolutsiyadagi ahamiyati	Tashqi muhitga moslanishni ta'minlaydi	Yangi turlarning paydo bo'lishiga olib keladi
O'zgaruvchanlik shakli	Guruhli	Individual

3-topshiriq. Kariotip tuzilishiga ko'ra qanday mutatsiya sodir bo'lganini aniqlang. Kasallik nomini va belgilarini ayting.



Xulosa

1. Quyosh ta'sirida odam terisining qorayishi qaysi o'zgaruvchanlikka kiradi?
2. 5 yoshli va 15 yoshli boladagi farq qanday tushuntiriladi?
3. Xromosomalar sonining o'zgarishi bilan boradigan mutatsiyalar qanday nomlanadi?
4. Nima uchun gen mutatsiyalarini kariotipni tekshirib aniqlab bo'lmaydi?

IV BOB YUZASIDAN TOPSHIRIQLAR

1. II qon guruh bo'yicha geterozigotali ayol III qon guruhli (gomozigotali) erkakka turmushga chiqsa, ulardan qanday qon guruhli bolalar tug'ilishi mumkin?

Belgi	Gen	Genotip
II guruh	I^A	$I^A I^A; I^A I^O$
III guruh	I^B	$I^B I^B; I^B I^O$
Ayolning genotipi		?
Erkakning genotipi		?
Farzandlar genotiplari		?

2. Otasi IV, onasi I qon guruhiga ega bo'lgan, II qon guruhli yigit III guruhli geterozigota qizga uylandi. Qiz va yigitning hamda shu oilada tug'iladigan farzandlarning fenotip va genotipini aniqlang.