

III BOB. HAYOTIY JARAYONLAR

3.5. Amaliy mashg'ulot. O'simliklar (yo'sin, qirqquloq, qirqbo'g'im va urug'li o'simlik) hayot siklida jinsiz va jinsiy bo'g'inlarning gallanishini modellashtirish

va ular suvga chiqadi. Lichinka suvda dumini tashlab yumaloqlanadi va qalin qobiqqa o'ralib sistaga aylanadi. Shu tariqa sikl takrorlanadi (3.36-rasm).

Demak, evolyutsion jarayonda o'simlik va hayvonlarda nasllarning gallanishi muhitning noqulay sharoitlariga moslashish natijasi hisoblanadi. Sodda tuzilishga ega organizmlar faqat jinsiz usulda ko'payadi. Biroz murakkab tuzilishga ega organizmlarda jinsiz va jinsiy bo'g'in gallanishi (asosan o'simliklarda, ayrim hayvonlarda) kuzatiladi. Evolyutsion jarayonda organizmlar rivojlanish siklining gaploid bo'g'inining ahamiyati qisqarib, diploid bo'g'inining o'lchami va ahamiyati kengayib borgan.

Yangi bilimlarni qo'llang

Bilish va tushunish

1. Organizmlarda nasl gallanishi deb nimaga aytiladi?
2. O'simliklarning gametofit davri qanday jarayonlarni o'z ichiga oladi?
3. O'simliklarning sporofit davri nimalardan iborat?
4. Qaysi hayvonlar hayot siklida nasl gallanishini kuzatish mumkin?

Qo'llash. Organizmlarning hayot siklida jinsiz va jinsiy bo'g'inning gallanishi qanday ahamiyatga ega?

Tahlil. Gulli o'simliklarning hayot siklida gametofit va sporofit bo'g'inning nisbatini tahlil qiling. O'simlik hayotida gametofit va sporofit bo'g'inlarning ahamiyati qanday?

Sintez. Jigar qurtining hayot siklini ifodalovchi jarayonlarni to'g'ri ketma-ketlikda joylashtiring.

1	Voyaga yetgan germafrodit chuvalchang $2n$
2	Zigotaning hosil bo'lishi $2n$
3	Gametalar hosil bo'lishi n
4	Mikroskopik kiprikli lichinkaning rivojlanishi $2n$
5	Suv shillig'ining ichidagi rivojlanish $2n$
6	Dumli lichinkaning rivojlanishi $2n$
7	Sistalarning odam yoki tuyoqli hayvonlarning ichagiga tushishi $2n$
8	Urug'langan tuxumlari o't yo'llaridan ichakka undan tashqi muhitga chiqishi $2n$
9	Dumini tashlab yumaloqlashadi va qalin qobiqqa o'ralib sistaga aylanishi $2n$

Baholash. O'simliklar evolyutsiyasida gametofit va sporofit bo'g'inining nisbati nima sababdan o'zgarib borgan, ya'ni jinsiz bo'g'in ustunlik qiladi? Fikringizni dalillar bilan tushuntiring.

3.5. AMALIY MASHG'ULOT. O'SIMLIKLAR (YO'SIN, QIRQQULOQ, QIRQBO'G'IM, URUG'LI O'SIMLIK) HAYOT SIKLIDA JINSSIZ VA JINSIY BO'G'INLARNING GALLANISHINI MODELLASHTIRISH

Maqsad: yo'sin, qirqquloq, qirqbo'g'im va urug'li o'simliklar hayot siklida jinsiz va jinsiy bo'g'inlarning gallanishini o'rganish.

Esga oling!

Nasllarning gallanish mexanizmi quyidagicha ifodalanadi:

Jinsiz bo'g'inni ifodalovchi o'simlikda meyz bo'linish natijasida gaploid sporalar hosil bo'lib, ulardan ayrim jinsli yoki ikki jinsli organizm rivojlanadi. Jinsiy bo'g'in davrida gametofit gaploid gametalar hosil qiladi. Urug'lanish jarayonida gaploid gametalar qo'shib, diploid zigota hosil bo'ladi. Zigotadan yana jinsiz bo'g'in (sporofit) rivojlanadi.

Bizga kerak: ish daftar, rangli qalamlar, marker, plastilin, skalpel, o'simliklarning hayotiy sikliga doir videofragment, proyektor, kompyuter.

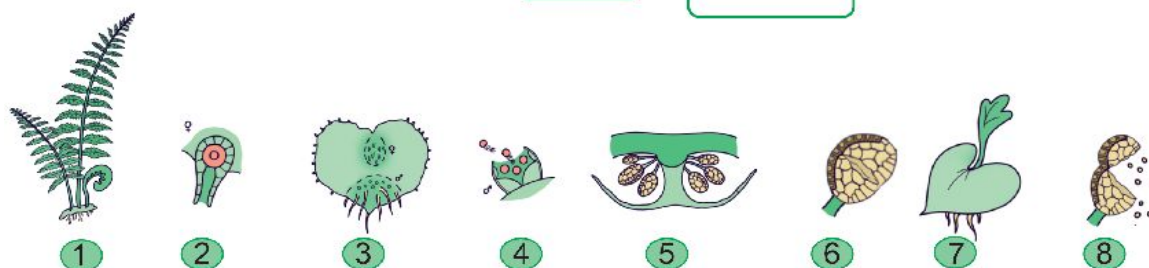
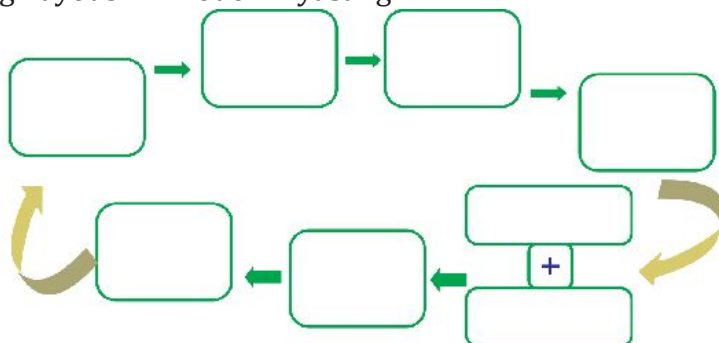
Xavfsizlik qoidalari:



Ishni bajarish tartibi

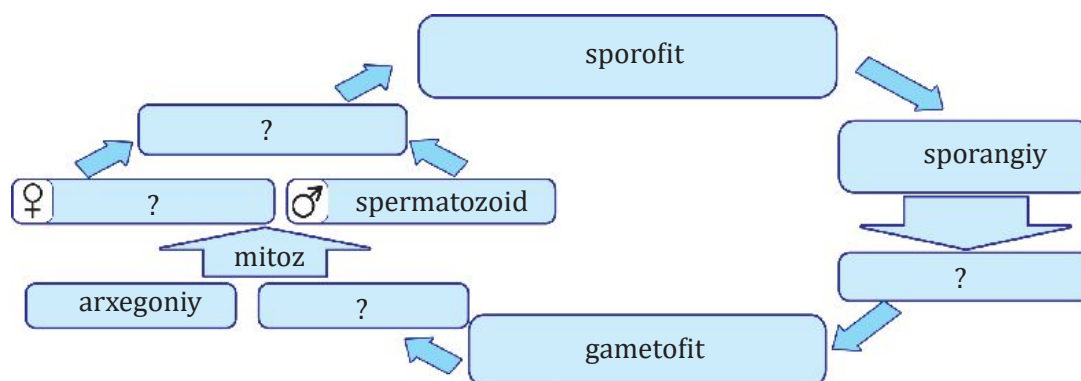
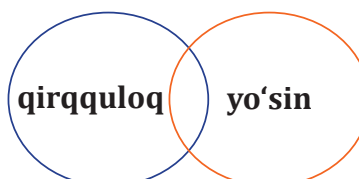


1. Quyidagi rasmlarni sxemadagi bo'sh kataklarga to'g'ri ketma-ketlikda joylab, qirqquloqlarning hayot sikli modelini yasang.



2. Qirqquloqlar va yo'sinlarning hayot siklini Venn diagrammasi asosida tahlil qiling.

3. Yo'sinlarning hayot siklini ifodalovchi quyidagi modeldagi tushirib qoldirilgan so'zlarni bo'sh kataklar ichiga yozing. Xromosoma to'plamini ko'rsating.

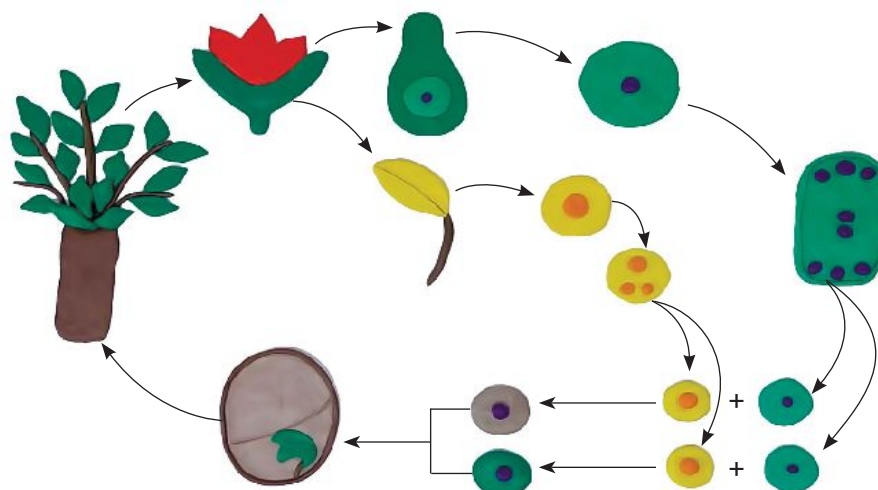


4. Gulli o'simliklarning hayot sikli modelini yasang:

- A3 o'lchamdagi karton qog'ozga gulli o'simliklarning hayot siklini ifodalovchi sxema chizib oling;
- Sxemaning jinssiz va jinsiy bo'g'iniga tegishli qismlarni plastilindan yasang;
- Yasaganlaringizni sxemadagi chizma ustiga to'g'ri ketma-ketlikda joylashtiring;
- Modelingizning jinssiz va jinsiy bo'g'inlari chegaralarini marker bilan chizib belgilab qo'ying.

III BOB. HAYOTIY JARAYONLAR

3.5. Amaliy mashg'ulot. O'simliklar (yo'sin, qirqquloq, qirqbo'g'im va urug'li o'simlik) hayot siklida jinssiz va jinsiy bo'g'inlarning gallanishini modellashtirish



Xulosa

1. Jinssiz yoki jinsiy bo'g'inning ustunlik qilishi deganda nimani tushundingiz?
2. Sporali o'simliklarning hayot siklida qaysi bo'g'in ustunlik qiladi?
3. Gulli o'simliklarning hayot siklida qaysi bo'g'in ustunlik qiladi?

III BOB YUZASIDAN TOPSHIRIQLAR

1. Berilgan har bir ma'lumotni to'g'ri deb qabul qilishingiz yoki noto'g'ri deb inkor etishingiz mumkin. Berilgan har bir to'g'ri fikr qarshisiga "ha", noto'g'ri fikr qarshisiga "yo'q" deb tasdiqlang.

1	Jinssiz ko'payish natijasida hosil bo'lgan organizmlar ona organizmning aynan nusxasi hisoblanmaydi.	ha	yo'q
2	Bezgak plazmodiysi shizogoniya yo'li bilan jinssiz ko'payadi.		
3	Zamburug'larning sporolari diploid to'plamga ega bo'lib mitoz usulda bo'linadi.		
4	Bo'shliqichlilar kurtaklanish yo'li bilan ko'payadi.		
5	Zirhlilarda fragmentatsiya kuzatiladi.		
6	Mikroklonlash – vegetativ ko'payishning klassik usuli hisoblanadi.		
7	Zamburug'lar sporalaridan diploid mevatana rivojlanadi.		
8	Jinssiz ko'payish mitoz asosida amalga oshadi.		

2. Bakteriyalardagi jinsiy jarayonlarga taalluqli qonuniyatlar asosida bo'sh kataklarni to'ldiring.

T/r	Jarayonlar	Qanday sodir bo'ladi?	Natija
1	?	Bir bakteriya hujayrasidagi genetik material ikkinchi bakteriyaga ingichka ko'prikcha orqali o'tadi.	?
2	Transformatsiya	?	Retsipiyent bakteriya irsiy materiali o'zgaradi, bakteriyalar soni ortmaydi.
3	?	Bitta bakteriya hujayrasidan ikkinchisiga faglar orqali genlar o'tadi.	?