



_____ hokimligi
*maktabgacha va maktab ta'limi
boshqarmasi*

_____ maktabgacha va
*maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi
__-umumiy o'rta ta'lim maktabi
biologiya fani o'qituvchisi*

_____ning
*20__-20__-o'quv yilida
7-8-9sinflar uchun biologiya fanidan*

**TO'GARAK
HUJJATLARI**

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

<i>N^o</i>	Familiya ismi va sharifi	Tug'ilgan sanasi	Sinfi	Manzili (to'liq)	Ota-onasi (Ismi sharifi)	Telefon (uy yoki mobil)	Izoh
<i>1.</i>							
<i>2.</i>							
<i>3.</i>							
<i>4.</i>							
<i>5.</i>							
<i>6.</i>							
<i>7.</i>							
<i>8.</i>							
<i>9.</i>							
<i>10.</i>							
<i>11.</i>							
<i>12.</i>							
<i>13.</i>							
<i>14.</i>							

15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

O'tkazilgan xona _____

20__-20__-o‘quv yili uchun tuzilgan “Yosh biolog” to‘garagining
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Zoologiya fani va uning vazifalari	1		
2.	Hayvon organizmining tuzilishi, hayvonlarni	1		
3.	Infuzoriyalar va sporalilar sinflari	1		
4.	Odam organizmining hujayraviy tuzilishi	1		
5.	To‘qimalar, organlar va organizm	1		
6.	Organizm funksiyasining gumoral va nerv boshqarilishi	1		
7.	Zamburug‘lar dunyosi	1		
8.	Hujayrani o‘rganish tarixi va hujayra nazariyasi	1		
9.	Mitoxondriya, plastidalar, lizosomalar va sitoplazmaning boshqa organoidlari	1		
10.	Qorinoyoqli mollyuskalar sinfi	1		
11.	Ikki pallali va boshoyoqli mollyuskalar sinfi	1		
12.	Daryo qisqichbaqasining tashqi tuzilishi va ko‘payishi	1		
13.	Muskullarning rivojlanishi, odam qad-qomatining shakllanishi	1		
14.	Qon va uning vazifasi	1		
15.	Eritrotsitlar	1		
16.	Uglevodlar	1		
17.	Lipidlar	1		
18.	Oqsillar. Aminokislotalar	1		
19.	Hasharotlarning ko‘payishi va rivojlanishi	1		
20.	Pardaqanotlilar turkumi: asalarilar	1		
21.	Ikki qanotlilar turkumi	1		
22.	Qonning qon tomirlari bo‘ylab oqishi	1		
23.	Qon aylanish organlari ishining boshqarilishi	1		
24.	Nafas olish organlarining tuzilishi	1		
25.	Yadro va uning tuzilishi	1		
26.	Prokariot va eukariot hujayralar	1		
27.	Biomolekulalar	1		
28.	Moddalar va energiya almashinuvining ahamiyati	1		
29.	Vitaminlar va ularning ahamiyati	1		
30.	Terining tuzilishi va funksiyasi	1		
31.	Meyoz	1		
32.	Tirik organizmlarning ko‘payish xillari	1		
33.	Jinsiy ko‘payish	1		
34.	Ildam kaltakesakning tuzilishi, ko‘payishi va rivojlanishi	1		
35.	Sudralib yuruvchilarning xilma-xilligi:tangachalilar turkumi	1		
36.	Toshbaqalar va timsohlar turkumlari	1		
37.	Nerv sistemasining funksiyasi	1		
38.	Orqa miyaning tuzilishi va funksiyasi	1		

39.	Bosh miya katta yarimsharlarining tuzilishi	1		
40.	Embrional rivojlanish davri	1		
41.	Postembrional rivojlanish	1		
42.	Rivojlanishning umumiy qonuniyatlari. Biogenetik qonun. Embriionlarning o'xshashlik qonuni	1		
43.	Ko'k kaptarning tashqi tuzilishi	1		
44.	Qushlarning ichki tuzilishi va sezgi organlari	1		
45.	Qushlarning ko'payishi, rivojlanishi va kelib chiqishi	1		
46.	Oliy nerv faoliyati, shartli va shartsiz reflekslar	1		
47.	Shartli reflekslarning hosil ho'lishi va tormozlanishi	1		
48.	Xotira	1		
49.	Belgilarning birikkan holda irsiylanishi	1		
50.	Jins genetikasi	1		
51.	Mutatsion (genotipik) o'zgaruvchanlik	1		
52.	Suv havzalari va sohil qushlari	1		
53.	Parrandachilik	1		
54.	Itning tashqi tuzilishi, skeleti va muskullari	1		
55.	Sezgi organlarining ahamiyati	1		
56.	Ko'rish analizatorlari	1		
57.	Eshitish organlarining tuzilishi, eshitish gigiyenasi	1		
58.	Odamdagi irsiy kasalliklar	1		
59.	O'simliklar va hayvonlar seleksiyasi	1		
60.	Seleksiya va biotexnologiya	1		
61.	Sutemizuvchilarning xilma-xilligi: tuxum qo'yuvchilar, xaltalilar, yo'ldoshlilar	1		
62.	Qo'lqanotlilar va kemiruvchilar turkumlari	1		
63.	Dengiz sutemizuvchilari: kurakoyoqlilar va kitsimonlar turkumlari	1		
64.	Muvozanat saqlash, muskul sezish va tuyg'u organlari tuzilishi	1		
65.	Hid bilish va ta'm bilish organlari	1		
66.	Bolaning o'sishi va rivojlanishi	1		
67.	Tuyoqli sutemizuvchilar	1		
68.	Primatlar turkumi. Sutemizuvchilarning ahamiyati	1		

Sana: “ ” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Zoologiya fani va uning vazifalari.

Maqsadlar:

a) o‘quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqish uyg‘otiladi, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish. Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) hayvonot olamiga bo‘lgan qiziqishlarini oshirish, tabiatni sevishga, uni asrab-avaylashga undash, o‘quvchilarni ekologik ta‘lim-tarbiya ruhida tarbiyalash.

v) - o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga o‘rgatish, nutq madaniyatini oshirish, o‘z-o‘zini boshqarishga yo‘naltirish, hotirjamlik, topqirlik xususiyatlarini rivojlantirish, o‘quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish, darslik ustida mustaqil ishlash ko‘nikmalari, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Kommunikativ kompetensiya:

o‘zi yashab turgan hududdagi hayvonlarni taniy olish, ularning nomlarini va yozilishini bilish.

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

jamiyatda o‘z o‘rnini bilgan holda tabiatdagi voqea va jarayonlarga daxldorlikni his etish va hayvonotlarni muhofaza qilish ishlarida faol ishtirok qila olishi.

Milliy va umummadaniy kompetensiya:

insonlarga nisbatan mehr-muruvvat, saxiylik, o‘zgalarning dunyoqarashini hurmat qilishi.

Mashg‘ulot turi: Aralash mashg‘ulot, suhbat, munozara, noanaviy, ko‘rgazmali, hamkorlikda ishlash yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

I.Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Yangi mavzu bayoni:

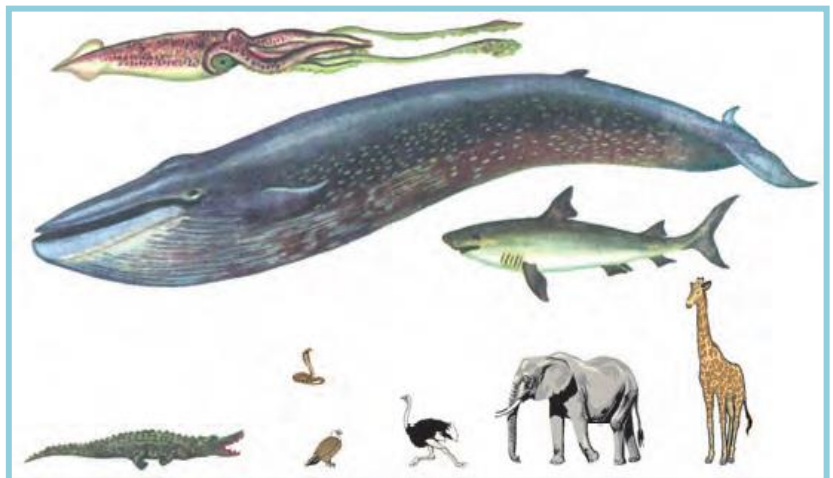
Zoologiya (zoon –hayvon, logos – fan) – hayvonlarning tuzilishi, hayot kechirishi, ko‘payishi va rivojlanishini o‘rganadigan fan. Hayvonlarning xilma-xilligi va tarqalishi, tabiatda va inson hayotidagi ahamiyati, kelib chiqishini o‘rganish zoologiyaning vazifasiga kiradi. Zoologiya bir qancha fanlardan tarkib topgan. Ulardan bir guruhi hayvonlarning tuzilishi, ko‘payishi, rivojlanishi, yer yuzida tarqalishini, boshqalari alohida guruhlarini o‘rganadi.

III. Mustahkamlash:

Zoologiyaga oid eng qadimgi asarlarni eramizdan 4 asr oldin buyuk yunon olimi Arastu yozgan. Uning asarlarida 500 ga yaqin hayvon turiga tavsif berilgan. 16–17-asrlarda yashagan golland olimi Anton Levenguk mikroskopda ko‘rinadigan hayvonlarni kashf etgan. Shved olimi Karl Linney 18-asrda hayvonlarni tur, urug‘, turkum va sinflarga ajratib o‘rganishni taklif etgan. Ingliz olimi Ch. Darvin 19-asr o‘rtalarida hayvonlarni o‘rganish orqali o‘zining olamshumul evolyutsion ta‘limotini yaratdi. Zoologiya tibbiyot, chorvachilik va xalq xo‘jaligining boshqa sohalari bilan bog‘liq. Quruqlikda yashovchi hayvonlarning tanasi yapaloq, oyoqlari yaxshi rivojlangan bo‘ladi. Yashash muhiti tarkibiy qismlarini tashkil etuvchi namlik, harorat, yorug‘lik va boshqalar ekologik omillar deyiladi.

IV. Uyg‘a vazifa:

1. Yashash muhiti va uning omillari nimadan iborat?
2. Oziqlanishiga binoan hayvonlar qanday guruhlariga ajratiladi?
3. Qanday hayvonlar tabiiy sanitarlar deyiladi?



Sana: “__” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Hayvon organizmining tuzilishi, hayvonlarni klassifikatsiya qilish.

Maqsadlar:

a) o‘quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqish uyg‘otiladi, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish. Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) hayvonot olamiga bo‘lgan qiziqishlarini oshirish, tabiatni sevishtirishga, uni asrab-avaylashga undash, o‘quvchilarni ekologik ta‘lim-tarbiya ruhida tarbiyalash.

v) - o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga o‘rgatish, nutq madaniyatini oshirish, o‘z-o‘zini boshqarishga yo‘naltirish, hotirjamlik, topqirlik xususiyatlarini rivojlantirish, o‘quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish, darslik ustida mustaqil ishlash ko‘nikmalari, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

hayvonot dunyosi haqidagi ma‘lumotlarni qaysi axborot vositalaridan olishni bilish, ulardan foydalana olish, hayvonot olami haqidagi ma‘lumotlarni ajrata olish.

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

shaxsiy o‘quv maqsadlarini, zoologiya fanining mavzularini o‘rganishda, referat mavzusini tanlashda oldiga qo‘yilgan maqsadini ifoda eta olish;

hayvonot olami haqidagi o‘rganganlarini, bilim va tajribalarni mustaqil ravishda muntazam oshirib borish, tabiatda o‘z xatti-harakatlari bilan o‘zini nazorat qila olish.

Mashg‘ulot turi: Aralash mashg‘ulot, suhbat, munozara, noananaviy, ko‘rgazmali, hamkorlikda ishlash yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

I. Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Yangi mavzu bayoni:

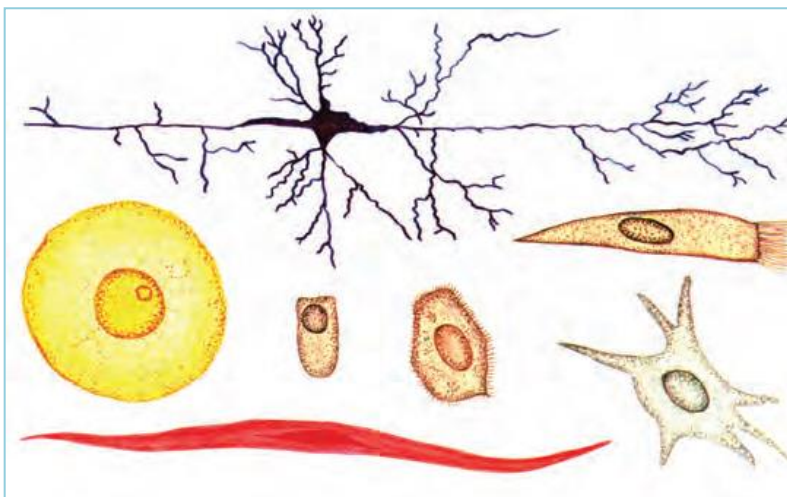
Hayvon organizmi ham o‘simliklar singari hujayralardan tashkil topgan. Hujayralar hujayra membranasi (po‘sti), uning ichidagi sitoplazmada joylashgan vakuolalar, boshqa organoidlar va yadro dan iborat. Hayvon va o‘simlik hujayralarining kimyoviy tarkibi ham o‘zaro o‘xshash bo‘ladi.

III. Mustahkamlash:

Ko‘p hujayrali hayvonlar organizmi har xil tuzilgan va turli vazifani bajaradigan hujayralardan iborat. Hujayralar yumaloq, kubsimon, duksimon, yulduzsimon, kiprikliva boshqa shaklda bo‘lishi mumkin. Bir-biriga o‘xshash tuzilgan va bir xil vazifani bajaradigan hujayralar to‘qimalarni, to‘qimalar organlarni hosil qiladi. Bir hujayrali va tuban ko‘p hujayrali hayvonlar organizmida to‘qimalar va organlar rivojlanmagan.

IV. Uyga vazifa:

1. Hayvonlar bilan o‘simliklar o‘rtasida qanday o‘xshashlik bor?
2. Hayvon organizmi qanday to‘qimalardan iborat?



Sana: “__” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Infuzoriyalar va sporalilar sinflari.

Maqsadlar:

a) o‘quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqish uyg‘otiladi, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish. Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) hayvonot olamiga bo‘lgan qiziqishlarini oshirish, tabiatni sevishga, uni asrab-avaylashga undash, o‘quvchilarni ekologik ta‘lim-tarbiya ruhida tarbiyalash.

v) - o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga o‘rgatish, nutq madaniyatini oshirish, o‘z-o‘zini boshqarishga yo‘naltirish, hotirjamlik, topqirlik xususiyatlarini rivojlantirish, o‘quvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish, darslik ustida mustaqil ishlash ko‘nikmalari, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

hayvonot dunyosi haqidagi ma‘lumotlarni qaysi axborot vositalaridan olishni bilish, ulardan foydalana olish, hayvonot olami haqidagi ma‘lumotlarni ajrata olish.

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

jamiyatda o‘z o‘rnini bilgan holda tabiatdagi voqea va jarayonlarga daxldorlikni his etish va hayvonotlarni muhofaza qilish ishlarida faol ishtirok qila olishi.

Milliy va umummadaniy kompetensiya:

insonlarga nisbatan mehr-muruvvat, saxiylik, o‘zgalarning dunyoqarashini hurmat qilishi.

Mashg‘ulot turi: Aralash mashg‘ulot, suhbat, munozara, noanaviy, ko‘rgazmali, hamkorlikda ishlash yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid javdallar, mavzuga oid video roliklar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

I.Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Yangi mavzu bayoni:

Infuzoriyalarning tanasi kipriklar bilan qoplangan, katta va kichik yadrosi bo‘ladi. Hazm qilish va ayirish organoidlari boshqa bir hujayralilarga nisbatan murakkab tuzilgan. Infuzoriyalar birinchi marta pichan ivitmasida topilgan. «Infuzoriya» so‘zi ham lotin tilida «pichan ivitmasi hayvonlari» ma‘nosini anglatadi. Infuzoriyalarni tufelka misolida o‘rganamiz.

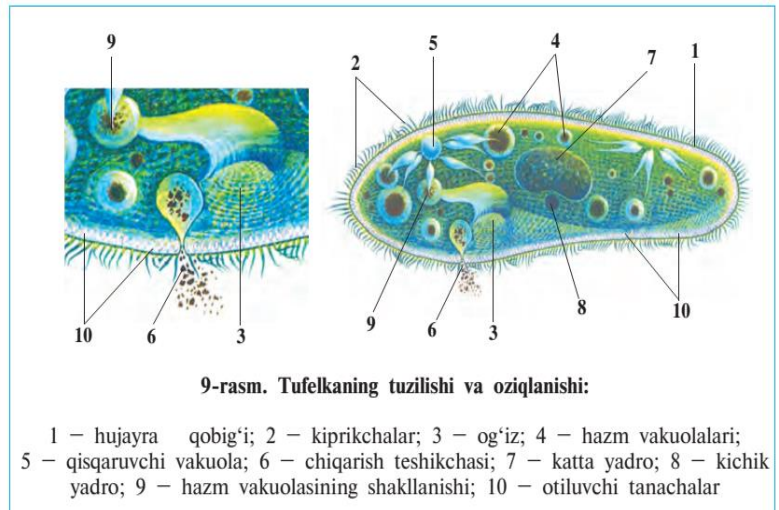
III. Mustahkamlash:

Tufelka o‘simlik qoldiqlari ko‘p bo‘lgan suv havzalarida uchraydi. Uning uzunligi 0,1–0,3 mm bo‘lib, tanasining shakli poyabzalning ostki qismiga o‘xshab ketadi.

Shuning uchun bu hayvon tufelka deb ataladi. Tanasining sirti juda ko‘p kipriklar bilan qoplangan. Kiprikchalarning tebranishi tufayli tufelka to‘mtiq tomoni bilan oldinga suzadi. Tufelka bakteriyalar bilan oziqlanadi. Tanasining yon tomonida uzun tarnovsimon chuqurchasi, uning tubida «og‘iz» teshigi bor. Og‘iz halqumga ochiladi. Chuqurcha atrofida joylashgan kipriklar tebranishi natijasida oziq halqum tubida to‘planib, hazm vakuolasini hosil qiladi. Vakuola halqumdan uzilib sitoplazmaga tushadi. Vakuolalar sitoplazma oqimi bilan tufelka tanasini aylanib, oziqni hazm qiladi. Hazm bo‘lmagan oziq qoldiqlari tananing keyingi tomonidagi teshikcha orqali suvga chiqarib yuboriladi.

IV. Uyga vazifa:

1. Infuzoriyalar tuzilishining qaysi xususiyatlari boshqa bir hujayralilardan farq qiladi?
2. Tufelka sitoplazmasida qanday organoidlar joylashgan?



Sana: “__” _____ 20__yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Odam organizmining hujayraviy tuzilishi.

Maqsadlar:

a) odam organizmining tuzilishi, undagi organlar sistemasi, to‘qimalar va organlarning faoliyati, o‘shish va rivojlanish qonuniyatlari haqida tushuncha berish, o‘quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqish uyg‘otish, mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish.

b) odamning sog‘lom bo‘lishi hamda uzoq umr ko‘rishida jismoniy tarbiya hamda sportning ahamiyati, sog‘lom turmush tarziga rioya qilishni tushuntirish, biologiya va tibbiyotga oid bilimlarini kengaytirish.

v) salomatlik odam organizmining biologik, aqliy, ruhiy, jismoniy holatlari va mehnat faoliyatining muvozanatlashgan birligi haqida tushuncha berish, O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma‘naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Kommunikativ kompetensiya:

ijtimoiy vaziyatlarda ona tili hamda birorta xorijiy tilda o‘zaro samarali muloqotga kirisha olish, muloqotda muomala madaniyatiga amal qilish.

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

mediamanbalardan zarur ma‘lumotlarni izlab topa olish, saralash, qayta ishlash, saqlash, ulardan foydalana olish.

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

doimiy ravishda o‘zini o‘zi jismoniy, ma‘naviy, ruhiy va intellectual rivojlantirish, kamolotga intilish, hayot davomida mustaqil o‘qib-o‘rganish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash mashg‘ulot, suhbat, munozara, noananaviy, hamkorlikda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, slaydlar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

I.Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Yangi mavzu bayoni:

Odam organizmi hujayralarining xilma-xilligi. Odam organizmi ham o‘simlik va hayvonlar singari hujayralardan tashkil topgan. Organizmdagi hujayralar shakli va funksiyasiga ko‘ra bir-biridan farq qiladi (1-rasm). Hujayraning ichki qismi quyuc modda - sitoplazmabilan to‘lgan. Sitoplazmam sirdan hujayra membranasi chegaralab turadi. Uning markaziy qismida yadro, sitoplazmasida hujayra organoidlari joylashgan (2-rasm). Barcha organoidlar birgalikda hujayraning hayot faoliyatini ta‘minlaydi. Quyida hujayralarni tashkil etuvchi qismlar to‘g‘risida ma‘lumot beriladi. • hujayra membranasi — sitoplazma va organoidlarni o‘rab turadigan ikki qavatli juda yupqa parda, undagi maxsus naychalar moddalarni hujayra ichiga va hujayradan tashqariga tardab o‘tkazadi,

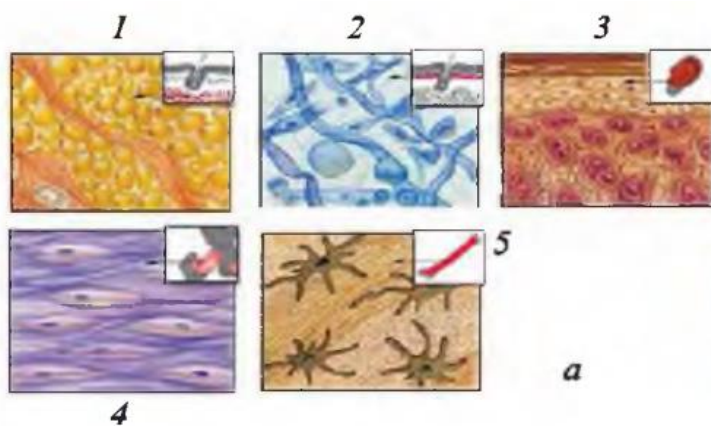
III. Mustahkamlash:

Hujayra qismlari va ular funktsiyasini juftlab yozing: A hujayra membranasi, B lizosomalar, D endoplazmatik to‘r, E - xromosomalar, F — ribosomalar, G — sitoplazma, H - yadro;

1 - oziqni parchalab hazm qiladi,
2 - moddalarni tashiydi, 3 - oqsil sintezlash,
4 - moddalarni hujayraga va hujayradan tashqariga o‘tkazish, 5 - hujayra faoliyatini boshqarish, 6 - irsiy axborot saqlaydi, 7 - unda organoidlar joylashadi.

IV. Uyga vazifa:

Organizmda hujayralar to‘qimalarni, to‘qimalar organlarni, organlar organizmni hosil qiladi. Bitta hujayra ham to‘qima, organ yoki organizmni hosil qilishi mumkinmi?



*v**eb-saytimiz: Zokirjon.com***
Hujjat Word variantda beriladi.

Zokirjon Admin bilan

90-530-00-68 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog'lanishingiz yoki nza4567 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.

Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi

75 listdan iborat biologiya fanidan 7-8-9-sinf o'quvchilarga 68 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



Narxi: 30 ming so'm

Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

To'lov uchun: UZCARD *880*9860230104973329*summa#

Plastik egasi Nabiyev Zokirjon



DIQQAT!!!

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.

To'liq holda olganingizdan so'ng:
Faqat o'zingiz uchun foydalaning.
Hech kimga bermang hattoki eng yaqin insoningizga ham.

Internet orqali veb-saytlarga joylamang.

Kanal va gruppalarga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.