

Sana “ ” _____ 201__-yil.

Mavzu: TIRIK ORGANIZMLARNING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.

O‘quvchilarda shakllangan fanga oid kompetensiya elementlari:

Biologik obyektlarni tanish, ularda sodir bo‘ladigan jarayonlarni tushunish va izohlash kompetensiyasi:A2

hujayra sikli, mitoz va meyozi bo‘linishda sodir bo‘ladigan jarayonlarning mohiyatini tushunib, tahlil qila oladi. Tirik organizmlarning ko‘payish usullarini biladi. Organizmlarning individual rivojlanishini biladi. Irsiyat, o‘zgaruvchanlik va uning turlarini tushuntirib bera oladi. Seleksiyaning maqsadi, vazifalari, nav, zot, shtamm tushunchalari, seleksiyaning asosiy metodlarini biladi. O‘simliklar, hayvonlar, mikroorganizmlar seleksiyasining yutuqlari va istiqbollari haqida tushunchaga ega bo‘ladi. A2+

Mavzu yuzasidan xulosa chiqara oladi, o‘z fikrini aniq va tushunarli bayon eta oladi, darslik va qo‘shimcha adabiyotlardagi matn asosida mantiqiy ketma-ketlikda savollar tuza oladi, savollarga yozma va og‘zaki javob bera oladi.

Biologik obyekt, jarayonlar ustida kuzatish va tajribalarni o‘tkazish kompetensiyasi:A2

postembrional rivojlanish davrida o‘simlik va hayvonlarda sodir bo‘ladigan o‘zgarishlarni kuzatishni biladi;

irsiyat qonunlariga doir masalalarni yechish usullari va mexanizmini tushungan holda masalalarni yecha oladi;

modifikatsion o‘zgaruvchanlikning statistik qonuniyatlarini tajribada o‘rgana oladi. A2+

o‘simliklarning yangi hosildor navlarini, hayvonlarning zotlarini yaratishning dastlabki usullarini biladi.

Darsning blok sxemasi:

№	Darsning qismlari	Belgilangan vaqt.
1.	Tashkiliy qism	3 daqiqa
2.	O‘tilgan mavzuni takrorlash	12 daqiqa
3.	Yangi mavzu bayoni	14 daqiqa
4.	Mustahkamlash	12 daqiqa
5.	Baholash	2 daqiqa
6.	Uyga vazifa	2 daqiqa

Darsning maqsadi:

- o‘quvchilarni 9-sinfga mo‘ljallangan „Biologiya“ darsligi bilan tanishtirish;
- darslikning maqsadlari va vazifalari haqida tushuncha berish;
- darslikdagi materiallarni o‘rganish usullarini tushuntirish;
- o‘quvchilarga o‘rganiladigan ma’lumotlar haqida tushunchalar berish.

Dars materiallari va jihozlari: 1., Odam va uning salomatligi “ darsligi. .

2., Mavzuga oid chizmalar

3. Doska, bo‘r, daftar.

4. Tarqatma material: darsda o‘rganiladigan asosiy atamalar va tushunchalar

yoʻzilgan kartochkalar.

I. Tashkiliy qism:

5. Sinfda o'quvchilarni darsga jalb qilib, ishchi muhitni yaratish.

6. Sinf holati bilan tanishish va davomadni aniqlash

II. Darsning mazmuni:

7. Darslikning dasturi, maqsadlari va vazifalari.

8. Darslikdagi materiallar tizimi va uni o'rganish uslubiyati va usullari.

9. O'rganiladigan ma'lumotlar hayotiy bog'liqligi..

III. Dars mazmunini ro'yobga chiqarish ustida ishlash:

11. O'qituvchining 9-sinfidagi „biologiya“ fani vazifalari va xususiyatlari, darslikdagi materiallar tizimi, uni o'rganish uslubiyati va usullari to'g'risida tushuntirish.

Yangi dars bayoni: Sayyoramizdagi tirik mavjudotlar juda xilma-xildir. Bunga ishonch hosil qilish uchun Vatanimizning cho'l, adir, tog' va yaylovlari yoki o'tloqzor, to'qayzorlari, dala va bog'larini sayr qilish kifoya. Qolaversa, Afrika, Janubiy Amerikadagi tropik o'rmonlarni ko'z oldimizga keltiraylik. Shubhasiz, ushbu hududlarda son-sanoqsiz o'simliklar, hasharotlar, qushlar va sut emizuvchi hayvonlar tarqalgan. Turli-tuman mikroorganizmlar bir tomchi suvda yoki tuproqning ayrim bo'lakchalarida hayot kechiradi. Ular juda xilma-xil o'lchamga, rangga, hulq-atvorga va boshqa ko'pgina xususiyatlarga ega. Ularning barchasi birgalikda tirik organizmlar deb ataladi. organizm — mustaqil hayot kechiradigan mavjudotdir. Nima uchun biz zamburug', lola, quyon, baliq va bo'rilarni tirik organizmlar deb qaraymiz, aksincha, qum zarrachasi, kometa, muzlagan suv kabilarni esajonsiz tabiatning tarkibiy qismlari deb hisoblaymiz?

Jonsiz tabiatdagi jism tashqi muhit ta'sirida o'zining sifat ko'rsatkichlarini asta yo'qotib boradi. U o'zgarishlarga uchrab, yangi sifat belgilarni hosil qiladi. Masalan, qoya yemiriladi, metall oksidlanishi natijasida zanglaydi. Jonsiz jismlarda tashqi muhit bilan o'zaro ta'sir ularning yemirilishiga olib kelsa, aksincha, tirik organizmlardagi oqsil tiklanadi, ya'ni u tiriklikning asosiy omili hisoblanadi. Tirik organizmlar xilma-xil bo'lishiga qaramay, ularning barchasi hujayraviy tuzilishga ega hamda o'xshash kimyoviy elementlar va moddalardan iborat. Yirik sut emizuvchi hayvon kit ham, mayda chivin ham hujayralardan tuzilgan. Hujayra tiriklikning barcha xossalarini o'zida mujassamlashtirgan eng kichik birlikdir. organizm bilan tashqi muhit o'rtasida doimo moddalar va energiya almashinuvi sodir bo'lib turadi. Ba'zi bir moddalar organizm tomonidan o'zlashtirilsa, boshqa moddalar, aksincha, tashqi muhitga chiqarib yuboriladi. Bunda murakkab jarayonlar kuzatilib, natijada oddiy moddalardan murakkab moddalar hosil bo'ladi, ular o'z navbatida organizmning tana tuzilishi uchun sarf lanadi. Yoki murakkab moddalar oddiy moddalarga parchalanishi mumkin, bunda organizmning hayot faoliyati uchun zarur bo'lgan energiya ajralib chiqadi. Moddalar almashinuvi organizmdagi hujayralarning tiklanishi, o'sishi va ishlashini ta'minlaydi.

Barcha tirik mavjudotlar oziqlanadi. oziqlanish tashqi muhitdan ozuqa moddalarni o'zlashtirishdir. ozuqa barcha tirik organizmlar uchun zarur, chunki u organizmdagi hujayralarning tiklanishi, o'sishi va boshqa ko'pgina jarayonlar omili bo'lib, moddalar va energiya manbayi hisoblanadi. Tirik organizmlar o'z hayot

faoliyatini saqlab turishlari uchun doimiy ravishda energiya kerak bo'ladi. Energiya nafas olish jarayonida ozuqa moddalardan ajralib chiqadi. Moddalar almashinuvi natijasida organizmlarda keraksiz moddalar ham to'planishi mumkin. Bunday moddalar odatda zaharli moddalar hisoblanib, ularni organizmdan chiqarib yuborish ajratish jarayoni deb ataladi. Tirik organizmlar o'sadi va rivojlanadi. o'sish organizmlar tomonidan ozuqa moddalarni o'zlashtirish hisobiga amalga oshadi. organizmlar tashqi muhitdagi va o'zida kuzatiladigan barcha o'zgarishlarga ham sezgir bo'ladi.

IV. O'rganilgan mavzuni mustahkamlash:

12.Savol-javob va mavzuning asosiy mazmunini takrorlash orqali amalga oshiriladi.

13.Guruhlarda ishlash yakunlarini chiqarish.

V. Dars yakunlarini chiqarish:

O'qituvchi o'quvchilar bajargan yozma va og'zaki javoblar uchun qo'yilgan baholarni e'lon qiladi va yuzaga kelgan savollarga javob qaytaradi.

VI. Uyga vazifa:O'rganilgan mavzu savollariga javoblar tayyorlash.

O'quv – tarbiyaviy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosarining imzosi:

Sana “ ” _____ 201__-yil.

Mavzu: TIRIKLIKNING TUZILISH DARAJALARI.

O‘quvchilarda shakllangan fanga oid kompetensiya elementlari:

Biologik obyektlarni tanish, ularda sodir bo‘ladigan jarayonlarni tushunish va izohlash kompetensiyasi:A2

hujayra sikli, mitoz va meyoza bo‘linishda sodir bo‘ladigan jarayonlarning mohiyatini tushunib, tahlil qila oladi. Tirik organizmlarning ko‘payish usullarini biladi. Organizmlarning individual rivojlanishini biladi. Irsiyat, o‘zgaruvchanlik va uning turlarini tushuntirib bera oladi. Seleksiyaning maqsadi, vazifalari, nav, zot, shtamm tushunchalari, seleksiyaning asosiy metodlarini biladi. O‘simliklar, hayvonlar, mikroorganizmlar seleksiyasining yutuqlari va istiqbollari haqida tushunchaga ega bo‘ladi. A2+

Mavzu yuzasidan xulosa chiqara oladi, o‘z fikrini aniq va tushunarli bayon eta oladi, darslik va qo‘shimcha adabiyotlardagi matn asosida mantiqiy ketma-ketlikda savollar tuza oladi, savollarga yozma va og‘zaki javob bera oladi.

Biologik obyekt, jarayonlar ustida kuzatish va tajribalarni o‘tkazish kompetensiyasi:A2

postembrional rivojlanish davrida o‘simlik va hayvonlarda sodir bo‘ladigan o‘zgarishlarni kuzatishni biladi;

irsiyat qonunlariga doir masalalarni yechish usullari va mexanizmini tushungan holda masalalarni yecha oladi;

modifikatsion o‘zgaruvchanlikning statistik qonuniyatlarini tajribada o‘rgana oladi. A2+

o‘simliklarning yangi hosildor navlarini, hayvonlarning zotlarini yaratishning dastlabki usullarini biladi.

Darsning blok sxemasi:

№	Darsning qismlari	Belgilangan vaqt.
1.	Tashkiliy qism	3 daqiqa
2.	O‘tilgan mavzuni takrorlash	12 daqiqa
3.	Yangi mavzu bayoni	14 daqiqa
4.	Mustahkamlash	12 daqiqa
5.	Baholash	2 daqiqa
6.	Uyga vazifa	2 daqiqa

Darsning maqsadi:

- o‘quvchilarni 9-sinfga mo‘ljallangan „Biologiya“ darsligi bilan tanishtirish;
- darslikning maqsadlari va vazifalari haqida tushuncha berish;
- darslikdagi materiallarni o‘rganish usullarini tushuntirish;
- o‘quvchilarga o‘rganiladigan ma’lumotlar haqida tushunchalar berish.

Dars materiallari va jihozlari:

- 1., Odam va uning salomatligi “ darsligi. .
- 2.,Mavzuga oid chizmalar
- 3.Doska, bo‘r, daftar.
- 4.Tarqatma material: darsda o‘rganiladigan asosiy atamalar va tushunchalar yozilgan kartochkalar.

I. Tashkiliy qism:

- 5.Sinfda o‘quvchilarni darsga jalb qilib, ishchi muhitni yaratish.
- 6.Sinf holati bilan tanishish va davomadni aniqlash

II. Darsning mazmuni:

- 7.Darslikning dasturi, maqsadlari va vazifalari.
- 8.Darslikdagi materiallar tizimi va uni o'rganish uslubiyati va usullari.
- 9.O'rganiladigan ma'lumotlar hayotiy bog'liqligi..

III. Dars mazmunini ro'yobga chiqarish ustida ishlash:

11. O'qituvchining 9-sinfda „ biologiya “ fani vazifalari va xususiyatlari, darslikdagi materiallar tizimi, uni o'rganish uslubiyati va usullari to'g'risida tushuntirish.

Yangi dars bayoni:Tirik organizmlar yoki biologik tizimlar quyidagi darajalarda bo'ladi: molekula, hujayra, to'qima, organ, organizm, populatsiya, biogeotsenoz (ekotizim) va biosfera. Har bir tuzilish darajasida atrof-muhit bilan ya'ni moddalar, energiya va axborot almashinuvlar natijasida o'ziga xos muayyan tizimlar kelib chiqadi. Tizim deganda bir butunlikni tashkil etuvchi komponentlarning ma'lum izchillikdagi o'zaro bog'lanishlari va ta'sirlari tushuniladi. Shunday qilib, tizimning asosiy tarkibiy qismlari komponentlar, bog'lanishlar va chegaralardir. Barcha tirik organizmlar ochiq tizim hisoblanib, ular tashqi muhit bilan moddalar, energiya va axborot almashinuviga ega. Keling, quyida tiriklikning asosiy tuzilish darajalarini ko'rib chiqaylik Molekula. Ushbu bosqichda tirik tizim biologik faol yirik molekular, ya'ni: oqsillar, nuklein kislota va uglevodlarning faoliyat ko'rsatishida namoyon bo'ladi. Molekula bosqichda aynan tirik materiya uchun xos bo'lgan quyosh nuri energiyasining organik moddalarda bog'lanishi kimyoviy energiyaga aylanishi ya'ni moddalar almashinuvi, irsiy belgilarni o'tkazish hamda tuzilmalarning avlodlardagi barqarorligi singari jihatlar kuzatiladi. Hujayra. Hujayra tirik organizmlarning tuzilish, rivojlanish va funksional birligidir. Hayotning hujayrasiz shakllari ham mavjud. Buning dalili sifatida viruslarni ko'rsatish mumkin. Ularga xos bol'gan ayrim tiriklik xususiyatlari faqat hujayrada namoyon bo'ladi.

Organizm. organizm mustaqil hayot kechiruvchi yaxlit yoki bir va ko'p hujayrali tirik tizimdan iborat. Ko'p hujayrali organizm har xil vazifalarni bajarishga moslashgan to'qima va organlardan tashkil topadi. populatsiya—tur. Populatsiya kelib chiqishi, yashash sharoiti va hayot tarzlari bir xil (o'xshash) organizmlarning yig'indisidan iborat. Ushbu bosqichda dastlabki evolutsion o'zgarishlar kuzatiladi. Biogeotsenoz. Bir-biri va atrof muhit bilan o'zaro munosabatda bo'ladigan organizmlarning populatsiyalari biogeotsenozlar deb ataladi. Biogeotsenozdagi hayot jarayonlarini tashqaridan keladigan energiya ta'minlagani uchun uni ochiq, o'zini o'zi boshqaradigan sistema deyiladi. Biogeotsenozning asosiy vazifasi energiyani to'plash va taqsimlashdir.

Biosfera. Sayyoramizdagi hayotning barcha ko‘rinishlarini qamrab olgan, ancha yuqori darajadagi tabiiy tizimdir. Biosfera yerdagi turli-tuman hayot ko‘rinishlarini qamrab oladi. Biosfera bosqichida sayyoramizdagi tirik organizmlarning hayot faoliyati bilan bog‘liq ravishda barcha moddalar va energiyaning davriy aylanishi kuzatiladi.

IV. O‘rganilgan mavzuni mustahkamlash:

12.Savol-javob va mavzuning asosiy mazmunini takrorlash orqali amalga oshiriladi.

13.Guruhlarda ishlash yakunlarini chiqarish.

V. Dars yakunlarini chiqarish:

O‘qituvchi o‘quvchilar bajargan yozma va og‘zaki javoblar uchun qo‘yilgan baholarni e‘lon qiladi va yuzaga kelgan savollarga javob qaytaradi.

VI. Uyga vazifa:O‘rganilgan mavzu savollariga javoblar tayyorlash.

O‘quv – tarbiyaviy ishlar bo‘yicha direktor o‘rinbosarining imzosi:

Sana “ ” _____ 201__ -yil.

Mavzu: HAYOTNING HUYAYRASIZ SHAKLLARI.

O‘quvchilarda shakllangan fanga oid kompetensiya elementlari:

Biologik obyektlarni tanish, ularda sodir bo‘ladigan jarayonlarni tushunish va izohlash kompetensiyasi:A2

hujayra sikli, mitoz va meyoza bo‘linishda sodir bo‘ladigan jarayonlarning mohiyatini tushunib, tahlil qila oladi. Tirik organizmlarning ko‘payish usullarini biladi. Organizmlarning individual rivojlanishini biladi. Irsiyat, o‘zgaruvchanlik va uning turlarini tushuntirib bera oladi. Seleksiyaning maqsadi, vazifalari, nav, zot, shtamm tushunchalari, seleksiyaning asosiy metodlarini biladi. O‘simliklar, hayvonlar, mikroorganizmlar seleksiyasining yutuqlari va istiqbollari haqida tushunchaga ega bo‘ladi. A2+

Mavzu yuzasidan xulosa chiqara oladi, o‘z fikrini aniq va tushunarli bayon eta oladi, darslik va qo‘shimcha adabiyotlardagi matn asosida mantiqiy ketma-ketlikda savollar tuza oladi, savollarga yozma va og‘zaki javob bera oladi.

Biologik obyekt, jarayonlar ustida kuzatish va tajribalarni o‘tkazish kompetensiyasi:A2

postembrional rivojlanish davrida o‘simlik va hayvonlarda sodir bo‘ladigan o‘zgarishlarni kuzatishni biladi;

irsiyat qonunlariga doir masalalarni yechish usullari va mexanizmini tushungan holda masalalarni yecha oladi;

modifikatsion o‘zgaruvchanlikning statistik qonuniyatlarini tajribada o‘rgana oladi.A2+

o‘simliklarning yangi hosildor navlarini, hayvonlarning zotlarini yaratishning dastlabki usullarini biladi.

Darsning blok sxemasi:

№	Darsning qismlari	Belgilangan vaqt.
1.	Tashkiliy qism	3 daqiqa
2.	O‘tilgan mavzuni takrorlash	12 daqiqa
3.	Yangi mavzu bayoni	14 daqiqa
4.	Mustahkamlash	12 daqiqa
5.	Baholash	2 daqiqa
6.	Uyga vazifa	2 daqiqa

Darsning maqsadi:

- o‘quvchilarni 9-sinfga mo‘ljallangan „Biologiya“ darsligi bilan tanishtirish;
- darslikning maqsadlari va vazifalari haqida tushuncha berish;
- darslikdagi materiallarni o‘rganish usullarini tushuntirish;
- o‘quvchilarga o‘rganiladigan ma‘lumotlar haqida tushunchalar berish.

Dars materiallari va jihozlari:

- 1., Odam va uning salomatligi “ darsligi. .
- 2.,Mavzuga oid chizmalar

3. Doska, bo‘r, daftar.

4. Tarqatma material: darsda o‘rganiladigan asosiy atamalar va tushunchalar yozilgan kartochkalar.

I. Tashkiliy qism:

5. Sinfda o‘quvchilarni darsga jalb qilib, ishchi muhitni yaratish.

6. Sinf holati bilan tanishish va davomadni aniqlash

II. Darsning mazmuni:

7. Darslikning dasturi, maqsadlari va vazifalari.

8. Darslikdagi materiallar tizimi va uni o‘rganish uslubiyati va usullari.

9. O‘rganiladigan ma‘lumotlar hayotiy bog‘liqligi..

III. Dars mazmunini ro‘yobga chiqarish ustida ishlash:

11. O‘qituvchining 9-sinfda „biologiya“ fani vazifalari va xususiyatlari, darslikdagi materiallar tizimi, uni o‘rganish uslubiyati va usullari to‘g‘risida tushuntirish.

Yangi dars bayoni: Viruslar. 1892- yilda rus olimi D.I. Ivanovskiy tamaki o‘simligida uchraydigan tamaki mozaikasi deb ataluvchi kasallik qo‘zg‘atuvchisining o‘ziga xos xususiyatlarini aniqladi. Ushbu kasallik qo‘zg‘atuvchi viruslar bakteriali filtdan o‘ta olish xususiyatiga ega. Natijada sog‘lom tamaki o‘simligini filtdan o‘tgan suyuqlik bilan zararlash mumkin. oradan bir necha yil o‘tgach F. Leffler va P. Froshlar uy hayvonlarida uchraydigan oqsil kasalligini qo‘zg‘atuvchilar ham bakteriali filtdan o‘tib ketar ekan, degan xulosaga keldilar. Nihoyat, 1917- yil kanadalik bakteriolog F. de Errel bakteriyalarni zararlovchi bakteriofag-virusni kashf etdi. Shunday qilib, o‘simlik, hayvon va mikroorganizmlarda viruslar kashf etildi. Ushbu kashfiyotlar hayotning hujayrasiz shakllari ya‘ni, yangi fan sohasi — virusologiyani (viruslarni o‘rganuvchi) ochib berdi. Viruslar inson hayotiga katta xavf soladi. Ular bir necha yuqumli kasalliklar (grip, quturish, sariq kasalligi, ensefalit, qizilcha va boshqalar)ning qo‘zg‘atuvchilari hisoblanadi. Viruslar faqat hujayralarda yashaydi. Ular hujayra ichi parazitlaridir. Viruslar hujayradan tashqarida erkin va faol holatda uchramaydi, ko‘payish xususiyatiga ham ega emas. Hujayraviy tuzilishdagi organizmlarda DNK va RNK kabi nuklein kislotalar bo‘lib, viruslarda ularning faqat biri uchrasa ham mumkin. Shunga ko‘ra viruslar DNK yoki RNK saqlovchi guruhlarga ajratiladi. Viruslarning hujayra bilan o‘zaro ta‘sirini. Hujayra oraliq muhitidagi suyuqlikdan hosil bo‘lgan pinotsitoz vakuolalar orqali tasodifan hujayra ichiga virus kirishi mumkin. Ammo odatda hujayraga virusning kirishidan avval hujayra sirtidagi maxsus oqsil-retseptor bilan bog‘lanish sodir bo‘ladi. Ushbu bog‘lanish virus yuzasida maxsus oqsillar orqali amalga oshiriladi.

Ular hujayra sirtidagi sezgir ma‘lum retseptorni «tanib olish» xususiyatiga ega. Virus bilan bog‘langan hujayraning qismi sitoplazmaga birlashib, vakuolaga aylanadi. Sitoplazmatik membranadan tashkil topgan vakuola qobig‘i boshqa vakuola yoki yadro bilan qo‘shiladi. Ana shunday yo‘l bilan virus hujayraning barcha qismiga tarqalishi mumkin. Virusning hujayraga kirib borishi yuqumlilik xususiyatini keltirib chiqaradi. Sariq kasalligini qo‘zg‘atuvchi A va B viruslar faqat jigar hujayralariga kirishi mumkin va ularda ko‘paya oladi. Virus zarrachalarining to‘planishi ularning hujayradan chiqib ketishiga olib keladi. Ushbu jarayon ba‘zi bir

viruslarda «portlash» tarzida ro'y beradi. Natijada hujayra nobud bo'ladi. Boshqa turdagi viruslar kurtaklanishga o'xshash yo'l bilan ajraladi. Bunda organizmning hujayralari hayotchanligini uzoq vaqtgacha saqlab qoladi.

IV. O'rganilgan mavzuni mustahkamlash:12.Savol-javob va mavzuning asosiy mazmunini takrorlash orqali amalga oshiriladi.13.Guruhlarda ishlash yakunlarini chiqarish.

V. Dars yakunlarini chiqarish: O'qituvchi o'quvchilar bajargan yozma va og'zaki javoblar uchun qo'yilgan baholarni e'lon qiladi va yuzaga kelgan savollarga javob qaytaradi.

VI. Uyga vazifa:O'rganilgan mavzu savollariga javoblar tayyorlash.
O'quv – tarbiyaviy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosarining imzosi:
