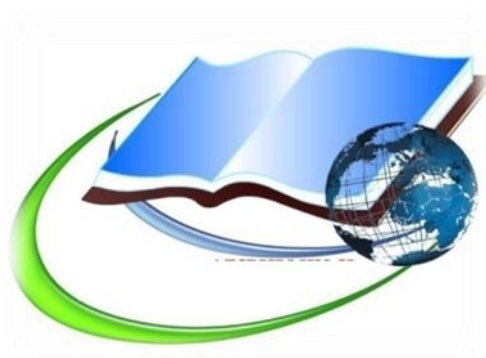


LOYIHA
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA’LIMI VAZIRLIGI
RESPUBLIKA TA’LIM MARKAZI

UMUMIY O‘RTA TA’LIMNING
O‘QUV DASTURI
BIOLOGIYA

(V SINF)



Toshkent-2020

UQTIRISH XATI

Hozirgi ilm-fan, texnika va sanoat jadal rivojlanayotgan, ijtimoiy, ekologik holat munosabatlari o'rganilib borilayotgan vaqtda maktablarda biologiya fanini mazmun jihatdan zamon talablariga mos holda o'qitish (STEAM yondashuvi) hozirgi kun talabidir.

Biologiya fanining ahamiyati uning fan-texnika va texnologiya taraqqiyotida, ishlab chiqarish sohalari va kundalik hayotda tutgan o'rni bilan belgilanadi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiya fanini o'qitish o'quvchilarning hayotiy tasavvurlari bilan amaliy faoliyatlarini umumlashtirish orqali biologik bilimlarni amalda qo'llay olish salohiyatini shakllantirish va rivojlantirishdan iborat. Biologiya fanini o'rganish natijasida tiriklik xususiyatlari, biologiyani o'rganish usullari, biologiya fanining rivojlanishiga hissa qo'shgan o'zbek olimlari, tiriklik dunyosi: bakteriyalar, zamburug'lar, o'simliklar va hayvonot dunyosi haqida umumiy tushunchalar, sporali va urug'li o'simliklar haqida umumiy ma'lumotlar, umurtqasiz va umurtqali hayvonlar, dastlabki ekologik tushunchalar, ozuqa zanjiri, tabiatni muhofaza qilish, muhofaza qilinadigan hududlar, "O'zbekiston qizil kitobi" haqida ma'lumotlarga ega bo'ladilar.

Biologiya fanini o'qitishning maqsadi: o'quvchilarning mantiqiy fikrlay olish qobiliyati, aqliy rivojlanishi, o'z-o'zini anglash salohiyatini tarkib toptirish, ularda milliy, umuminsoniy qadriyatlarni shakllantirish hamda zarur bo'lgan bilim ko'nikma, malakalarni egallashi, ulardan kundalik hayotlarida foydalanishga va o'quvchilarga tirik organizmlarning tuzilishi, kelib chiqishi, ko'payishi, xilma-xilligi, o'zaro munosabatlari, muhofazasi, tabiat va inson hayotidagi ahamiyati haqidagi bilimlarni shakllantirish, bu borada fikr-mulohaza yuritishga o'rgatish, olgan nazariy bilimlarini amalda qo'llash mahoratini shakllantirishdan iborat.

Biologiya fanini o'qitishning vazifalari:

asosiy biologik tushunchalar, nazariyalar va qonuniyatlar bilan tanishtirish;

nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llash malakalarini shakllantirish;

tirik organizmlarni kuzatish, tahlil qilish;

milliy va umuminsoniy qadriyatlarni tarkib toptirish;

ta'lim sohasidagi jahon andozalari va milliy rivojlanish manfaatlariga mos keladigan tafakkur va bilimlarni egallashi;

Biologiyadan kundalik hayotlarida foydalana olishga o'rgatish;

o'quvchilarni o'zlarining va o'zgalarning salomatliklarini saqlashga, sog'lom turmush tarziga rioya qilishga o'rgatish;

biologiya ta'limi mazmunining hozirgi ijtimoiy hayot va fan-texnika yutuqlari bilan bog'lanishini ta'minlash asosida o'quvchilarni ongli ravishda kasb tanlashga yo'naltirish;

tabiat va uning barcha boyliklariga oqilona munosabatda bo'lish fazilatlarini yosh avlod ongiga singdirish;

biologik bilimlar zaminida mahalliy o'simlik va hayvon turlari bilan tanishtirish; Biologiya olimlarining fan sohasidagi olib borgan ishlari bilan tanishtirish orqali vatanparvarlik ruhida tarbiyalash;

STEAM zamon talablari asosida xalqaro miqyosida o'quvchilarga ta'lim - tarbiya berishda umumta'lim fanlari bo'yicha fanlararo bog'lanish va amaliy yondashuvni kuchaytirishga qaratilgan. Shu sababdan, biologiya fani matematika, geografiya, kimyo, fizika fanlari bilan integratsiyalashgan holda o'qitiladi. Biologiya fanini o'qitishda bakteriya, zamburug'lar, o'simliklar va hayvonlarning tuzilishi, ularning ahamiyati, xilma-xilligi, odamning tashqi muhitga ijobiy va salbiy ta'siriga qaratilgan tushunchalar shakllantiriladi.

Biologiya darslarini tashkil etishda o'qitishning turli (dars, darsdan tashqari, sinfdan tashqari) shakllaridan foydalanish mumkin. Shuningdek, darsni tashkil qilishda dars berishning turli noan'anaviy usullaridan (bahs-munozara, biologik diktant, boshqotirmalar) hamda o'quvchi shaxsiga yo'naltirilgan, ularni faollashtirish va jadallashtirishga asoslangan, muammoli ta'lim, loyihalash, interfaol, hamkorlikda ishlash, o'quv jarayonini samarali tashkil etish va boshqarishga asoslangan ta'lim texnologiyalaridan foydalanish tavsiya etiladi. Hozirgi texnologiyalar jadal rivojlanayotgan davrda o'qituvchi tomonidan dars jarayonida zamonaviy AKTlardan foydalanishi dars samaradorligining oshishiga va o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishlarini yanada orttirishga xizmat qiladi.

STEAM ta'limi bilim, ko'nikma va malakalarning ilmiy jihatdan qanday qilib kundalik hayot bilan bog'liqligini ko'rsatish orqali sinfdagi dars mashg'ulotlari va maktabdan tashqari kundalik faoliyatida o'quvchilarning o'quv tadqiqotlarini o'tkazish, tajribalarni bajarib ko'rish, biologik ijodkorligini tarbiyalash, yangiliklar yaratishga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishga qaratilgan. Bunda o'quvchi yoshlarning qiziqishlarini ertaroq aniqlash va iqtidorini, ijodkorligini rivojlantirishga yo'naltirish, yangiliklarni hayotga tadbqiq etish orqali ilmiy izlanuvchanligi hamda yaratuvchanligini rivojlantirish uchun o'quv dasturining boshida har bir sinf o'quvchilarining o'quv faoliyati natijalariga qo'yiladigan talablar keltirilgan. Mazkur talablarning o'quvchilar tomonidan bajarilishini ta'minlash o'qituvchining asosiy vazifasidir. Bu o'z o'rnida o'quv yili boshlanishida pedagoglarning ish faoliyatini rejalashtirishini va harakat strategiyasini belgilab beradi.

Yuqoridagilarni inobatga olib, mazkur o'quv dasturida o'quvchilarni mantiqiy fikrlashini va amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan xalqaro baholash dasturlari (PISA, TIMSS) talablariga mos keladigan topshiriqlar bilan ishlashga mo'ljallangan amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya ishlari uchun alohida soatlar ajratilgan.

Laboratoriya ishi o'tilgan o'quv materiali asosida uni bajarish tartibi va o'tkazish uchun zarur jihozlar to'plamini o'z ichiga oladi. O'quvchi laboratoriya ishida biologik jarayonlarni amaliyotda bajaradi, natijalari asosida jadvalni to'ldiradi, rasmini chizadi va xulosa yozadi.

Mazkur dasturda biologiya fani chuqurlashtirib o'qitiladigan sinf uchun qo'shimcha mavzular(*) bilan belgilangan bo'lib, ajratilgan qo'shimcha soatlar amaliyotga yo'naltirilishi ko'zda tutilgan.

Ushbu o'quv dasturida boblar kesimida mavzularga ajratilgan umumiy soatlar hajmi keltirilgan bo'lib, ularning taqsimlanishi o'qituvchi tomonidan ijodiy yondoshgan holda amalga oshiriladi. Bunda, nazorat ishlari uchun alohida o'quv soatlari ajratilishi zarur. Jumladan, taqvim mavzuiy rejani tuzishda o'quv dasturida boblarga ajratilgan umumiy soat hajmidan chiqmagan holda taqsimlanishi lozim.

Shuningdek, o'quvchilarning Davlat ta'lim standartini o'zlashtirish yuzasidan o'tkazilgan monitoring natijalariga ko'ra o'quvchilar bilimida aniqlangan bo'shliqlarni to'ldirish maqsadida mavzularga ajratilgan soat hajmini 15% gacha o'zgartirish va metodik kengash yig'ilishida kelishilgan holda maktab pedagogika kengashida muhokama qilinib tasdiqlanishi maqsadga muvofiqdir.

Mazkur dasturda foydalanishga tavsiya etilayotgan adabiyotlar ro'yxatidan fan o'qituvchilari ijodiy yondashgan holda mavzularni kengaytirib o'qitishda foydalanishlari mumkin.

Mazkur o'quv dasturi 2020/2021 o'quv yilida V sinflarda amaliyotga joriy etiladi.

O'quvchilar o'quv faoliyati natijalariga qo'yiladigan talablar:

Tirik organizm uchun xos bo'lgan xususiyatlarni (moddalar almashinuvi, oziqlanish, nafas olish, ayirish, ta'sirlanish, harakatlanish, ko'payish, o'sish va rivojlanish) biladi;

biologiya fanining rivojlanishiga hissa qo'shgan o'zbek olimlari haqida biladi;

hujayra haqidagi dastlabki tushunchalarga ega bo'ladi;

hujayrani kattalashtirib ko'rsatuvchi asboblardan ishlay oladi;

o'simlik va hayvon hujayrasini farqlay oladi;

tirik organizmning 4 ta dunyosi: bakteriya, zamburug', o'simlik va hayvonot dunyosini tushuntirib beradi;

bakteriyalarning tuzilishi va turlari haqida biladi;

zamburug'lar dunyosini ajrata oladi;

tuban va yuksak o'simliklarni farqlaydi;

o'simliklar sistematikasini biladi;

xona o'simliklarini o'stirish va ekish usullarini biladi;

dorivor va zaharli o'simliklarni taniydi;

hayvonlarni o'ziga xos xususiyatlarini biladi;

hayvonlar sistematikasini biladi;

umurtqali va umurtqasiz hayvonlarni taniydi;

odam organlari sistemasini ajrata oladi;

ekologik omil va ozuqa zanjiri haqida tushunchaga ega bo'ladi;

o'simliklar va hayvonlarni muhofaza qilish kerakligini biladi;

"Qizil kitob" haqida tushunchaga ega bo'ladi;

O'quvchilar o'quv faoliyati natijalariga qo'yiladigan talablar:

(chuqurlashtirilgan sinflar uchun)

o'simlik va hayvon hujayrasining o'xshashlik va farqlarini ajrata oladi;

mustaqil preparat tayyorlay oladi va mikroskopdan foydalanishni biladi;

viruslar haqida ma'lumotga ega;

virusli va bakteriyali kasalliklarni ajrata oladi;

bakteriya va zamburug'larning o'xshashligi va farqlarini biladi;
tuban va yuksak o'simliklarning xilma-xilligini ajrata oladi;
sporali va urug'li o'simliklarni bir-biridan farqlaydi;
o'simliklar hayot siklini to'liq yoritib bera oladi;
umurtqali va umurtqasiz hayvonlarni bir-biridan farqlaydi;
suvarak, asalari, baqa hayot siklini yoritib bera oladi;
insonning tabiatdagi ahamiyatini biladi;
o'simlik va hayvonot dunyosini solishtira oladi;
o'simliklar va hayvonlarni muhofaza qilish haqida tushunchaga ega bo'ladi;
"Qizil kitob" haqida tushunchaga ega bo'ladi;
ekologik omillar va ozuqa zanjirini biladi;
ozuqa zanjirini tuza oladi;
o'zlashtirgan bilimlarini amaliyotga tatbiq eta oladi;

I bob. BIOLOGIYA TIRIK ORGANIZMLAR HAQIDAGI FAN

(8 soat; +7 soat*)

Biologiya - hayot haqidagi fan. Biologiya sohalari. Biologiya fanining ahamiyati. Biologiya fanining rivojlanishiga hissa qo'shgan o'zbek olimlari.

1-laboratoriya mashg'uloti: Xavfsizlik texnikasi qoidalari bilan tanishish. Laboratoriya jihozlari bilan tanishish.

Tirik organizmlarning xususiyatlari. Moddalar almashinuvi, oziqlanish, nafas olish, ayirish, ta'sirlanish, harakatlanish, ko'payish, o'sish va rivojlanish.

Biologiyaning o'rganish usullari. Kuzatish, taqqoslash, tarixiy va tajriba (eksperimental) usullari.

2-laboratoriya mashg'uloti: Lupa va mikroskop tuzilishi bilan tanishish.

Hujayra - tiriklikning asosi. Hujayra shakllari. Hujayraning tarkibiy qismlari. O'simlik va hayvon hujayralarining o'xshashligi va farqlari.

3-laboratoriya mashg'uloti: Piyoz po'sti hujayrasining tuzilishini mikroskopda o'rganish.

Jihozlar va o'quv-ko'rgazmali qurollar: Mikroskop, lupa, vaqtinchalik preparatlar tayyorlash to'plami, tayyor mikropreparatlar to'plami, o'simlik hujayrasining tuzilishini tasvirlangan plakatlar. Hujayrada kechadigan hayotiy jarayonlar haqidagi film.

II bob. TIRIK ORGANIZMLARNING XILMA-XILLIGI

(21 soat; +21 soat*)

Tirik organizmlar haqida umumiy ma'lumot. Tirik organizmlarning xilma-xilligi. Viruslar.

Bakteriyalar dunyosi. Bakteriyalarning tuzilishi. Bakteriya turlari: achituvchi bakteriyalar, chirituvchi bakteriyalar, tugunak bakteriyalar, parazit bakteriyalar.

1-Amaliy mashg'ulot. Sutdan qatiq tayyorlash.

Zamburug'lar dunyosi. Zamburug'larning tuzilishi. Zamburug' turlari: achitqi, mog'or zamburug'i, qalpoqchali zamburug'lar, parazit zamburug'lar.

4-Laboratoriya mashg'uloti. Achitqi zamburug'idan foydalanib non tayyorlash jarayoni bilan tanishish.

O'simliklar dunyosi. O'simliklarga xos xususiyatlar. O'simliklarning ahamiyati. O'simliklar sistematikasi.

2-Amaliy mashg'ulot. O'simliklar bargidan gerbariy tayyorlash. (*O'simliklar oddiy va murakkab bargidan gerbariy tayyorlash).

Tuban o'simliklar. Suvo'tlar: xlorella, xlamidomonada, ulotriks, spirogira, porfira, laminariya.

Yuksak o'simliklar. Sporali o'simliklar: yo'sin, qirqbo'g'im, qirqquloq. Ochiq urug'li o'simlik: archa, qarag'ay. Yopiq urug'li o'simlik: o'rik, olma, terak.

3-Amaliy mashg'ulot. Olma o'simligining hayot sikli bilan tanishish.

4-Amaliy mashg'ulot. Xona o'simliklarini ekish va ko'chirib o'tkazish.

O'zbekistonda keng tarqalgan dorivor va zaharli o'simliklar. Dorivor o'simliklar: Yalpiz, na'matak, isiriq, shirinmiya, aloe. Zaharli o'simliklar: kanakunjut, bangidevona, mingdevona, ayiqtovon.

Hayvonot dunyosi. Hayvonlarning o'ziga xos xususiyatlari. Hayvonlarning ahamiyati. Hayvonlar sistematikasi.

Umurtqasiz hayvonlar. Sodda hayvonlar, bo'shliqichlilar, yassi chuvalchanglar, to'garak chuvalchanglar, halqali chuvalchanglar, mollyuskalar, bo'g'imoyoqlilar.

5-Amaliy mashg'ulot. Suvarak va asalarining hayot siklini o'rganish.

Umurtqali hayvonlar. Baliqlar, suvda hamda quruqlikda yashovchilar, sudralib yuruvchilar, qushlar va sut emizuvchilar sinflari.

6-Amaliy mashg'ulot. Baqaning hayot siklini o'rganish.

Hayvonot bog'i yoki fermer xo'jaligiga ekskursiya uyushtirish.

Odam organlari sistemasi. Tayanch-harakatlanish sistemasi, qon aylanish sistemasi, ovqat hazm qilish sistemasi, nerv sistemasi, nafas olish sistemasi, limfa sistemasi, endokrin sistema.

Jihozlar va o'quv - ko'rgazmali qurollar: Gerbariylar namunalari, mikroskop, qo'l lupasi, tayyor mikropreparatlar to'plami, mavzularga oid rangli plakatlarga to'plami, mavzularga oid o'quv filmlari.

III bob. ORGANIZM VA TASHQI MUHIT

(5 soat; +6 soat*)

Ekologik omillar. Ekologik omillar. Biotsenoz. Oziq zanjiri. (*Amaliy mashg'ulot. Oziq zanjiri ketma-ketligini tuzish).

Inson va tabiat. Insonning tabiatga ijobiy va salbiy ta'siri. Ekologik muammolar.

7-Amaliy mashg'ulot. Maktab hududidagi o'simlik va hayvonot dunyosining mavsumiy o'zgarishlarini kuzatish.

Tabiatni muhofaza qilish. Muhofaza qilinadigan hududlar. "Qizil kitob"ga kiritilgan o'simlik va hayvonlar.

8-Amaliy mashg'ulot. Bakteriya, zamburug', o'simlik va hayvonot dunyosi haqida ma'lumot to'plash

MAVZUIY REJALASHTIRISH

	Boblar nomi	Jami soatlar taqsimoti			
		Jami	Nazariy	Labora toriya	amaliy mashgʻulot
1.	Biologiya tirik organizmlar haqidagi fan	8	4	3	1
2.	Tirik organizmlarning xilma-xilligi	21	11	1	9
3.	Organizm va tashqi muhit	5	3	-	2
Jami		34	18	4	12

(CHUQURLASHTIRIB OʻQITISHNI MAVZUIY REJALASHTIRISH)

	Boblar nomi	Jami soatlar taqsimoti			
		Jami	Nazariy	Laboratoriya	Amaliy mashgʻulot va N/I
1.	Biologiya tirik organizmlar haqidagi fan	15	8	3	4
2.	Tirik organizmlarning xilma-xilligi	42	22	2	18
3.	Organizm va tashqi muhit	11	5	-	6
Jami		68	35	5	28