

B O T A N I K A
5-sinf uchun yillik taqvim-mavzuviy rejalashtirish
(haftasiga 1 soat jami 34 soat.)

Dars soati.	Bob va mavzular	Soat	Dars o'tish muddati.	Dars o'tilgan sana	Sinf		Uyga vazifa
1.	Kirish.	1					
I bob. Gulli o'simliklar bilan tanishish. (3 soat, shundan 1 soati ekskursiya).							
2.	Gulli o'simliklarning xilma-xilligi, organlarining (ildiz, poya, kurtak, gul, meva va urug'lar) yashash muhitiga moslashuvi va o'ziga xos xususiyatlari. O'quvchilarning jismoniy va aqliy rivojlanishi. 1-laboratoriya mashg'uloti: Gulli o'simliklarning organlari bilan tanishish.	1					
3.	Gulli o'simliklarning hayotiy shakllari: daraxtlar, butalar, ko'p yillik, ikki yillik va bir yillik o'tlar.	1					
4.	1-ekskursiya. Kuz faslida o'simliklar hayotida ro'y beradigan o'zgarishlar. Xazonrezgilik.	1					
II bob. Hujayra. (7 soat)							
5.	Hujayra-hayotning asosi. O'simliklarning hujayralardan tuzilganligi.	1					
6.	Kattalashtirib ko'rsatuvchi asboblari - lupalar, mikroskoplar bilan tanishish. 2-laboratoriya mashg'uloti. Mikroskopning tuzilishi bilan tanishish.	1					
7.	Hujayraning qismlarilari. Hujayralarning xilma-xilligi.	1					
8.	Hujayraning tiriklik belgilari. Jinsiy rivojlanish haqida tushuncha.	1					
9.	3-laboratoriya mashg'uloti. Piyoz po'stidan va chigit tuklaridan preparat tayyorlash va ularni mikroskopda ko'rish.	1					
10.	Nazorat ishi-1	1					
11.	O'simlik to'qimalari haqida tushuncha. To'qimalarning tuzilishi, vazifalari, xillari.	1					
III bob. Ildiz. (6 soat)							
12.	Ildizlarning ahamiyati va xillari.	1					
13.	Ildizlarning tashqi va ichki tuzilishi. Ildiz qismlari.	1					
14.	Ildizning o'sishi, oziqlanishi va nafas olishi.	1					
15.	Ildiz faoliyatini yaxshilash uchun yerga o'g'it solish. Inson organizmini infeksiyalardan himoyalash haqida tushuncha.	1					
16.	Shakli o'zgargan ildizlar-ildizmevalar. 4-laboratoriya mashg'uloti. Ildizning tizimlari bilan tanishish.	1					
17.	Nazorat ishi – 2	1					
IV bob. Poya. (7 soat)							
18.	Poya (tana) haqida umumiy tushuncha. Novda va unga xos belgilar.	1					
19.	Kurtaklarning xillari, poyada joylashishi, ichki tuzilishi.	1					
20.	Kurtaklardan novdaning rivojlanishi. Poyalarning xilma-xilligi	1					
21.	Ichki tuzilishi.	1					

22.	Poyaning bo'yiga va eniga o'sishi. Poyada oziq moddalarning harakatlanishi.	1					
23.	Shakli o'zgargan yer osti novdalar. (tugunak, piyozbosh, ildizpoya) Ularning o'simlik va insonlar hayotidagi ahamiyati.	1					
24.	Nazorat ishi-3.	1					
V bob. Barg (7 soat shundan, 1 soati ekskursiya).							
25.	Barglarning vazifasi, xilma-xilligi. Oddiy va murakkab barglar.	1					
26.	Novdada barglarning joylashuvi. Shakli o'zgargan barglar.	1					
27.	Barglarning ichki tuzilishi.	1					
28.	Bargda organik moddalarning hosil bo'lishi - fotosintez jarayoni.	1					
29.	Barglarning nafas olishi va suv bug'latishi.						
30.	2-ekskursiya. Issiqxonalarda o'stiriladigan o'simliklar bilan tanishish.	1					
31.	Barg bobiga doir ma'lumotlarni umumlashtirish.	1					
VI bob. O'simliklarning vegetativ ko'payishi (2 soat).							
32.	O'simliklarning tabiatda va madaniy sharoitda vegetativ organlaridan ko'payishi. Nazorat ishi-4	1					
33.	Parxish va payvandlash. Vegetativ ko'payishning o'simlik va insonlar hayotidagi ahamiyati.	1					
Umumlashtiruvchi takrorlash (1 soat)							
34	Umumlashtiruvchi takrorlash	1					

BOTANIKA
6-sinf uchun yillik mavzuiy rejalashtirish.
(haftasiga 2 soat jami 68 soat.)

Dars soati.	Bob va mavzular	Soat	Dars oʻtish muddati. Sana	Dars oʻtilgan sana	Sinfi		Uyga vazifa
Kirish (1 soat)							
1.	Oʻrta Osiyoda, shu jumladan Oʻzbekistonda botanika fanining rivojlanish asos slogan buyuk olimlar.	1					
Gul (6 soat)							
2.	Gul oʻsimliklarning generativ organi.	1					
3.	Gullarning xilma-xilligi. Toʻpgullar.	1					
4.	Gullarning changlanishi.	1					
5.	Urugʻlanish.	1					
6.	1-laboratoriya ishi. Gul va toʻpgullarning tuzilishi bilan tanishish.	1					
7.	Nazorat ishi – 1	1					
Meva va urugʻlar (8 soat)							
8.	Mevalar.	1					
9.	Mevalarning tabiatdagi va inson hayotidagi ahamiyati.	1					
10.	Ikki va bir urugʻpallali oʻsimliklar urugʻining tuzilishi.	1					
11.	Urugʻning tarkibi.	1					
12.	Urugʻlarning nafas olishi.	1					
13.	Urugʻning unib chiqish sharoiti, oʻsimtaning oziqlanishi va oʻsishi.	1					

14.	Meva va urug‘larning tarqalishga moslashishi. Nazorat ishi – 2	1					
15.	Amaliy mashg‘ulot. Urug‘ning unuvchanligini aniqlash.	1					
O‘simlik yaxlit organism (2 soat shundan, 1 soati ekskursiya)							
16.	O‘simlik organlarining o‘zaro va tashqi muhit bilan bog‘liqligi. Epifitotik xavf.	1					
17.	Ekskursiya. O‘simliklardagi o‘zgarishlar.	1					
O‘simliklar sistematikasi (41 soat)							
18.	O‘simliklar sistematikasi haqida umumiy ma’lumot.	1					
Bakteriyalar dunyosi. Bakteriyalar bo‘limi.							
19.	Bakteriyalarning tuzilishi va hayoti.	1					
20.	Bakteriyalarning tabiatda va inson hayotidagi ahamiyati.	1					
21.	Tirli-timan kasallik tarqatuvchi bakteriyalar va ularga qarshi kurash choralari. Nazorat ishi-3	1					
Zambrug‘lar dunyosi. Zambrug‘lar va lishayniklar bo‘limi.							
22.	Mog‘or zamburug‘lari.	1					
23.	Achitqi zamdurug‘lari.	1					
24.	Qalpoqchali zamburug‘lar. To‘g‘ri ovqatlanishning salomatlik uchun ahamiyati.	1					
25.	Parazit zamburug‘lar. O‘tkir yuqumli ichak kasalliklari va ularning oldini olish	1					
Lishayniklar bo‘limi.							
26.	Lishayniklarning tuzilishi va ahamiyati.	1					
27.	Bakteriyalar, zambrug‘lar, lishayniklar bo‘limlari bo‘yicha umumlashtiruvchi dars.						
O‘simliklar dunyosi. Suv o‘tlari bo‘limi							
28.	Bir hujayrali suv o‘tlari.	1					
29.	Ko‘p hujayrali suv o‘tlari.	1					
30.	Dengiz suv o‘tlari.	1					
31.	Suv o‘tlari bo‘limi bo‘yicha umumlashtiruvchi dars. Nazorat ishi-4	1					
32.	2-laboratoriya mashg‘uloti. Ko‘p hujayrali yashil syv o‘tlari (xlorella, spirogira) tuzilishini mikroskop ostida kuzatish.	1					
Yo‘sinlar bo‘limi.							
33.	Funoriya yosini.	1					
Qirqbo‘g‘imlar bo‘limi.							
34.	Dala qirqbo‘gini.	1					
Qirqquloqlar bo‘limi.							
35.	Zuxrasoch va suv qirqqulog‘i.	1					
Ochiq urug‘li o‘simliklar bo‘limi.							
36.	Archa.	1					
37.	Qarag‘ay.	1					
38.	Umumlashtiruvchi dars.	1					
Yopiq urug‘li o‘simliklar bo‘limi.							
39.	Yopiq urug‘li o‘simliklar.	1					
40-41.	2-ekskursiya. Yopiq urug‘li yoki gulli o‘simliklar haqida tushuncha. Ikki va bir urug‘pallali o‘simliklar sinfi va ularning o‘ziga xos xususiyatlari.	2					
42.	Ranodoshlar oilasi.	1					
43.	Karamdoshlar oilasi.	1					
44.	Shoradoshlar oilasi.	1					
45.	Gulxayridoshlar oilasi.	1					
46.	Umumlashtiruvchi dars. Nazorat ishi-5	1					

47.	Burchiqdoshlar (dukkakdoshlar) oilasi.	1					
48.	Ituzumdoshlar oilasi. Giyohvand moddalar va ularning asorati.	1					
49.	Tokdoshlar oilasi. Spirtli ichimliklarning zarari.	1					
50.	Qovoqdoshlar oilasi.	1					
51.	Ziradoshlar oilasi.	1					
52.	Umumlashtiruvchi dars. Nazorat ishi-6	1					
53.	Qoqio‘tdoshlar oilasi.	1					
54.	Bir urug‘pallalilar sinfi. Loladoshlar oilasi.	1					
55.	Piyozdoshlar oilasi.	1					
56.	Bug‘doydoshlar (boshoqdoshlar) oilasi.	1					
57.	2-amaliy ish. Aniqlagichlardan foydalanib gulli o‘simliklarning oilalarini aniqlash.	1					
58.	Umumlashtiruvchi dars.	1					
O‘zbekistonning o‘simlik boyligi. (3 soat shundan 1 soati ekskursiya)							
59.	Cho‘l va to‘qay o‘simliklari.	1					
60.	Adir, tog‘, yaylov o‘simliklari.	1					
61.	Ekskursiya–3. O‘simliklar qoplami.	1					
O‘simliklar va atrof muhit (4 soat)							
62.	O‘simliklar hayotiga ekologik omillarni ta’siri. Ekologik omillar va ularning salomatlikka ta’siri.	1					
63.	O‘simliklarga inson faoliyatining ta’siri. Nazorat ishi-7.	1					
64.	O‘simliklar dunyosini muhofaza qilish.	1					
65.	O‘zbekiston Respublikasi “Qizil kitobi”ga kirgan o‘simliklar.	1					
Yerda o‘simliklar dunyosining rivojlanishi. (3 soat)							
66.	O‘tgan geologic davrlarda saqlanib qolgan o‘simlik qoldiqlari. O‘simliklar olamining kelib chiqishi, rivojlanish tarixi va tarqalishi. Nazorat ishi-8.	1					
67.	Hovlilarda, hiyobonlarda va gulzorlarda o‘stiriladigan manzarali o‘simliklar va ularning xilma-xilligi. Xona o‘simliklari.	1					
68.	3-amaliy ish. Xona o‘simliklarini ko‘paytirish.	1					

ZOOLOGIYA

7-sinf uchun mavzuviy rejalashtirish (haftasiga 2 soat. Jami 68 soat.)

Dars soati.	Bob va mavzular	Soat	Dars o'tish muddati.	Sana	Dars o'tilgan	Sinfi		Uyga vazifa
I Bob. Hayvonot dunyosi haqida umumiy ma'lumot.								
1.	Zoologiya fani va uning vazifalari. Hayvonlarning xilma-xilligi va ahamiyati.	1						
2.	Hayvonlar organizmning tuzilishi. Hayvonlar klassifikatsiyasi.	1						
II Bob. Bir hujayrali, ya'ni sodda hayvonlar.								
3.	Soxta oyoqlilar sinfi.	1						
4.	Xivchinlilar sinfi.	1						
5.	Infuzoriyalar va sporalilar sinflari.	1						
6.	1-laboratoriya mashg'uloti. Tirik tufelka harakatini, tuzilishini, ta'sirlanishini mikroskop ostida kuzatish.	1						
III Bob. Ko'p hujayli hayvonlar. Bo'shliqichlilar tipi.								
7.	Gidroid poliplar sinfi. Chuchuk suv gidrasi.	1						
8.	Dengiz bo'shliqichlilari. Nazorat ishi-1	1						
9.	Yassi chuvalchanglar tipi. Kiprikli chuvalchanglar sinfi.	1						
10.	So'rg'ichlilar va tasmaimon chuvalchanglar sinfi.	1						
11.	To'garak chuvalchanglar tipi.	1						
12.	Parazit chuvalchanglar tipi. Gijja kasalliklarining oldini olish.	1						
IV Bob. Halqali chuvalchanglar tipi								
13.	Kam tukli halqalilar sinfi. Yomg'ir chuvalchangining tashqi tuzilishi, nerv sistemasi va rivojlanishi.	1						
14.	Yomg'ir chuvalchangining ichki tuzilishi. 2-laboratoriya mashg'uloti. Yomg'ir chuvalchangining tuzilishi va harakatlanishini kuzatish.	1						
15.	Nazorat ishi-2.	1						
Molyuskalilar tipi								
16.	Qorinoqqli molyuskalar sinfi.	1						
17.	Ikki pallali va boshoyoqli molyuskalar sinfi.	1						
Bo'g'imoyoqlilar tipi. Qisqichbaqasimonlar sinfi.								
18.	Daryo qisqichbaqasining tashqi tuzilishi va ko'payishi.	1						
19.	Daryo qisqichbaqasining ichki tuzilishi.	1						
O'rgimchaklar sinfi								
20.	O'rgimchaklarning tuzilishi va hayot kechirishi. Uyingizni ozoda saqlang.	1						
21.	O'rgimchaklarning xilma-xilligi	1						
Hashoratlar sinfi								
22.	Yashil bronza qo'ng'izining tashqi tuzilishi. Nazorat ishi-3	1						
23.	Yashil bronza qo'ng'izining ichki tuzilishi.	1						
24.	Ko'payishi va rivojlanishi.	1						
25.	3-laboratoriya mashg'uloti. Hasharotlarning tashqi tuzilishini yashil bronza qo'ng'izi misolida o'rganish.	1						
26.	To'liq o'zgarish orqali rivojlanadigan hasharot turkumlari.	1						

	Tangachaqanotlilar turkumi.						
27.	Pardaqaqanotlilar turkumi. Asalarilar va chumolilar.	1					
28.	Ikki qanotlilar turkumi. Nazorat ishi-4	1					
29.	Hasharotlarning kelib chiqishi va ahamiyati.	1					
30.	Hasharotlar sinfi yuzasidan umumlashtiruvchi dars.	1					
31.	Ekskursiya. Mahalliy sharoitda ko'p uchraydigan mollyuskalar, ularning chig'anoqlari, hasharotlarning asosiy turlari va ularning hayoti bilan tanishish hamda kolleksiya yig'ish.	1					
Xordalilar tipi							
32.	Lansetik-tuban tuzilgan xordali hayvon.	1					
Baliqlar							
33.	Tashqi tuzilishi, skleti, muskuli va suzgich pufagi.	1					
34.	4-laboratoriya mashg'uloti. Baliqlarning tashqi tuzilishi va harakatlanishi.	1					
35.	Baliqlarning ichki tuzilishi.						
36.	Baliqlarning nerv sistemasi va sezgi organi.	1					
37.	Baliqlarning ko'payishi va rivojlanishi.	1					
38.	Baliqlarning xilma-xilligi: tog'ay baliqlar sinfi.	1					
39.	Suyakli baliqlar sinfi. Asosiy sistematik guruhlari va ahamiyati.	1					
Suvda hamda quruqlikda yashovchilar sinfi							
40.	Ko'l baqasining tashqi va ichki tuzilishi. Skleti.	1					
41.	Nazorat ishi-5.	1					
42.	Suvda hamda quruqlikda yashovchilarning ko'payishi, rivojlanishi va umumiy o'xshashligi.	1					
Sudralib yuruvchilar sinfi							
43.	Ildam kaltakesakning tuzilishi, ko'payishi va rivojlanishi.	1					
44.	Sudralib yuruvchilar xilma-xilligi. Tangachalilar turkumi.	1					
45.	Toshboqalar va timsohlar turkumlari.	1					
Qushlar sinfi							
46.	Qushlarning tashqi tuzilishi.	1					
47.	Ko'k kaptarning skeleti va muskullari.	1					
48.	Nazorat ishi-6	1					
49.	Qushlarning ichki tuzilishi va sezgi organlari. 5-laboratoriya mashg'uloti. Qushlarning tashqi tuzilishi va pat qoplamini o'rganish.	1					
50.	Qushlarning ko'payishi, rivojlanishi va kelib chiqishi.	1					
51.	Qushlarning mavsumiy hodisalarga moslashishi.	1					
52.	Qushlarning xilma-xilligi, voha va cho'l qushlari.	1					
53.	Suv havzalari va sohil qushlari.	1					
54.	Yirtqich qushlar	1					
55.	Parrandachilik	1					
Sutemizuvchilar sinfi							
56.	Itning tashqi tuzilishi, skeleti va muskullari. 6-laboratoriya mashg'uloti. Sutemizuvchilar skeletining tuzilishi.	1					
57.	Itning ichki tuzilishi.						
58.	Nerv sistemasi va sezgi organlari va xulqi-atfori	1					
59.	Sutemizuvchilarning ko'payishi, rivojlanishi va kelib chiqishi. Organizmning immunitet tizimi haqida tushuncha.	1					
60.	Nazorat ishi-7	1					
61.	Sutemizuvchilarning xilma-xilligi, tuxum qo'yuvchilar,	1					

	xaltalilar, yoldoshlilar.						
62.	Qoʻlqanotlilar va kemiruvchilar turkumlari. Epizootik favqulodda vaziyatlar.	1					
63.	Yirtqich sutemizuvchilar turkumi. Xavfli hayvonlar bilan toʻqnash kelganda xavfsizlik.	1					
64.	Dengiz sutemizuvchilari: Kurak oyoqlilar va kitsimonlar turkumlari.	1					
65.	Tuyoqli sutemizuvchilar.	1					
66.	Primatlar turkumi. Sutemizuvchilarning ahamiyati. Oʻsmirlik davrining psixologik oʻziga xosligi va ularning shaxslararo munosabatlarda namoyon boʻlishi.	1					
67.	Sutemizuvchilar sinfiga mansub chorva mollari. Nazorat ishi-8	1					
68.	Umumlashtiruvchi dars	1					

8-SINF
ODAM VA UNING SALOMATLIGI
(Haftasiga 2 soat, jami 68 soat.)

Dars soati.	Bob va mavzular	Soat	Dars oʻtish muddati. Sana	Dars oʻtilgan	Sinf		Uyga vazifa
1.	Kirish. Odam va uning salomatligi-odam anatomiyasi, fiziologiyasi va gigienasi haqida umumiy tushuncha.	1					
I Bob. Odam organizmi haqida umumiy maʼlumot 5 soat							
2.	Odam tanasining tuzilishi va funksiyasi. Hujayralar shakli, tuzilishi va koʻpayishi. Hujayraning tarkibiy qismlari.	1					
3.	Toʻqimalar.	1					
4.	Organ va organlar sistemasi.	1					
5.	Organizm va tashqi muhit. Epidemiologik favqulodda vaziyatlar.	1					
6.	1-laboratoriya mashgʻuloti. Epitelial (qoplovchi), biriktiruvchi, muskul va nerv toʻqimalar tuzilishi bilan tanishish.	1					
II Bob. Tayanch-harakatlanish tizimi 8 soat							
7.	Tayanch-harakatlanish tizimining tuzilishi.	1					
8.	Suyaklarning tuzilishi va tarkibi.	1					
9.	Muskullar va ularning funksiyasi.	1					
10.	Odam tanasi muskullarining asosiy guruhlar. Nazorat ishi-1.	1					
11.	Muskullarning ishlashi. Muskul ishining turlari, rivojlanishida harakatning roli.	1					
12.	Qad-qomatning shakllanishi. Umurtqa pogʻonasining roli, tananing ressoni	1					
13.	2-laboratoriya mashgʻuloti.	1					

	1. Muskullarning dinamik va statik ishi. 2. Tayanch-harakatlanish tizimi shakllanganda yordam berish.						
14.	Umumlashtiruvchi dars.	1					
III Bob. Qon 4 soat							
15.	Qon-organizmning ichki muhitining tarkibiy qismi.	1					
16.	Qonning tarkibi va shaklli elementlari.	1					
17.	Qon guruhlari. Nazorat ishi-2	1					
18.	Immunitet. 3-laboratoriya mashg'uloti. Qonning shaklli elementlarini o'rganish.	1					
IV Bob. Qon aylanish sistemasi 6 soat							
19.	Qon aylanish tizimi haqida umumiy tushuncha.	1					
20.	Katta va kichik qon aylanish doirasi.	1					
21.	Limfa aylanishi	1					
22.	Qonning tomirlar bo'ylab harakatlanishi.	1					
23.	Tashqi muhit omillarining yurak faoliyati va qon bosimiga ta'siri.	1					
24.	4-laboratoriya mashg'uloti. Jismoniy mashqlarning yurak-qon tomir tizimiga ta'sirini aniqlash.	1					
V Bob. Nafas olish 4 soat							
25.	Nafas olish, nafas olish a'zolarining tuzilishi.	1					
26.	Ovoz apparati.	1					
27.	O'pka va to'qimalarda gazlar almashinishi.	1					
28.	Sun'iy nafas oldirish. Nazorat ishi-3.	1					
29.	5-laboratoriy mashg'uloti. 1. Ko'krak qafasining harakatini kuzatish. 2. Nafas bilan chiqadigan havodagi karbonat angidridni aniqlashga oid tajriba qo'yish.	1					
VI Bob. Ovqat hazm qilish 5 soat							
30.	Ovqat hazm qilishning ahamiyati	1					
31.	Ovqat hazm qilish a'zolarining tuzilishi va vazifasi.	1					
32.	Me'da va ichaklarning tuzilishi va vazifasi. Nazorat ishi-4	1					
33.	Jigar. Me'da osti bezi. Ovqat hazm qilishning boshqarilishi.	1					
34.	Ovqat hazm qilish a'zolari gigiyenasi. Me'da ichak kasalliklari va ularning oldini olish.	1					
35.	6-laboratoriya mashg'uloti. So'lak fermentlarining kraxmalga ta'siri	1					
VII Bob. Moddalar va energiya almashinuvi 4 soat							
36.	Moddalar va energiya almashinuvi haqida umumiy tushuncha.	1					
37.	Vitaminlar.	1					
38.	Energiya almashinuvi.	1					
39.	7-laboratoriya mashg'uloti. Bir kecha-kunduzgi ovqat ratsionini tuzish.	1					
VIII Bob. Ayirish 2 soat							
40.	Ayirishning ahamiyati.	1					
41.	Byurakda siydik hosil bo'lishi. Nazorat ishi-5.	1					
IX Bob. Teri 2 soat							
42.	Terining tuzilishi va funksiyasi.	1					
43.	Organizmnı chiniqtirish. Teri gigiyenasi. Teri shikastlanganda birinchi yordam.	1					

X Bob. Ichki sekretsiya bezlari 2 soat							
44.	Ichki sekretsiya bezlari haqida umumiy tushuncha. Qalqonsimon, qalqon orqa va ayrisimon bezlar.	1					
45.	Buyrak usti, me'da osti va jinsiy bezlar.	1					
XI Bob. Nerv (Asab) tizimi 6 soat							
46.	Nerv tizimining ahamiyati va tuzilishi.	1					
47.	Bosh miyaning tuzilishi va funksiyasi.	1					
48.	Bosh miya katta yarim sharlari Nazorat ishi-6	1					
49.	Vegetativ nerv tizimi.	1					
50.	Nerv sistemasi kasalliklari.	1					
51.	8-laboratoriya mashg'uloti. Tizza refleksi hosil bo'lishini o'rganish.	1					
XII Bob. Oliy nerv faoliyati 6 soat							
52.	Oliy nerv faoliyati haqida tushuncha. Shartsiz va shartli reflekslar.	1					
53.	Markaziy nerv tizimida tormozlanishi.	1					
54.	Oliy nerv faoliyatining asosiy shakllari.	1					
55.	Nutq va fikrlash.	1					
56.	Uyqu va uning ahamiyati.	1					
57.	Nerv tizimi gigiyenasi.	1					
XIII Bob. Sezgi a'zolari 7 soat							
58.	Sezgi a'zolarining ahamiyati.	1					
59.	Ko'zning tuzilishi va funksiyasi.	1					
60.	9-laboratoriya mashg'uloti. 1. Ko'rish o'tkirligini aniqlash. 2. Ko'zning qorachig' reflekslarini aniqlash.	1					
61.	Eshitish a'zosi (eshitish analizatori).	1					
62.	Muvozanat organi (vestibular analizator).	1					
63.	Musku, pay va bo'g'imlar orqali sezish (Harakat analizatori). Nazorat ishi-7.	1					
64.	Hid va ta'am bilish a'zolari.	1					
XIV Bob. Ko'payish va rivojlanish 4 soat							
65.	Ko'payishning ahamiyati. Ko'payish a'zolarining tuzilishi.	1					
66.	Urug'lanish va homilaning rivojlanishi.	1					
67.	Bolaning o'sishi va rivojlanishi. Nazorat ishi-8	1					
68.	Umumlashtiruvchi dars.	1					

9-sinf
BIOLOGIYA (Sitologiya va genetika asoslari)
 (Haftasiga 2 soatdan, jami 68 soat.)

D a r		S o d a r	D a r	S i n f i	
-------	--	-----------	-------	-----------	--

	Bob va mavzular						Uyga vazifa
1.	Kirish.	1					
Organik olamning turli-tumanligi 8 soat.							
2.	Tirik organizmlarning o'ziga xos xususiyatlari.	1					
3.	Tiriklikning tuzilish darajalari.	1					
4.	Hayotning hujayrasiz shakllari.	1					
5.	Hayotning hujayraviiy shakllari.	1					
6.	O'simliklar dunyosi.	1					
7.	Zamburug'lar dunyosi.	1					
8.	Nazorat ishi-1	1					
9.	Hayvonlar dunyosi. 1-laboratoriya mashg'uloti. Pichan tayoqcha bakteriyasi va ko'k yashil suv o'tini mikroskopda ko'rish.	1					
Sitologiya asoslari 12 soat.							
10.	Hujayrani o'rganish tarixi va hujayra nazariyasi.	1					
11.	Hujayraning o'rganish usullari	1					
12.	Eukariyot hujayra. Sitoplazma.	1					
13.	Endoplazmatik to'z, ribosoma, Golji majmuasi, lirosoma, mitoxondriya, hujayra markazi	1					
14.	Yadro.	1					
15.	O'simlik hujayrasining o'ziga xos tuzilishi.	1					
16.	O'simlik va hayvon hujayralarining o'xshashligi va farqlari. 2-laboratoriya mashg'uloti. O'simlik va hayvon hujayralarini o'rganish.	1					
17.	Nazorat ishi-2.	1					
18.	3-laboratoriya mashg'uloti. O'simlik hujayrasida plazmoliz va deplazmolizni kuzatish	1					
19.	Hujayra yaxlit tirik sistema.	1					
20.	Hujayralar evolyutsiyasi	1					
21.	Umumlashtiruvchi dars.	1					
Hayotiy jarayonlarning kimyoviy asoslari 17 soat.							
22.	Hujayra va tirik organizmlarning kimyoviy tarkibi.	1					
23.	Hujayra tarkibiga kiruvchi suv va anorganik moddalar.	1					
24.	Biomolekulalar.	1					
25.	Oqsillar. Aminokislotalar.	1					
26.	Oqsillarning xossalari. Oddiy va murakkab oqsillar.	1					
27.	Uglevodlar. Nazorat ishi-3	1					
28.	Lipidlar.	1					
29.	Nuklein kislotalar.	1					
30.	Moddalar almashinuvi.	1					
31.	Plastik almashinuv. Genetik kod.	1					
32.	Energiya almashinuvi. Nazorat ishi-4.	1					
33.	Energiya almashinuvi bosqichlari.	1					
34.	Uglevodlar, yog'lar va aminokislotalarning moddalar almashinuvida o'zaro bog'lanishlari.	1					
35.	Fotosintez va uning ahamiyati.	1					
36.	4-laboratoriya mashg'uloti. Amilazaning kraxmalga ta'siri.	1					

37.	5-laboratoriya mashg'uloti. O'simlik bargida organik moddalarning hosil bo'lishi.	1					
38.	Umumlashtiruvchi dars.	1					
Organizmlarning ko'payishi va individual rivojlanishi 10 soat.							
39.	Mitoz.	1					
40..	Ko'payish xillari.	1					
41	Nazorat ishi-5.	1					
42.	Jinsiy ko'payish. Reproduktiv huquq to'g'risida tushuncha.	1					
43.	Meyoz.	1					
44.	Urug'lanish.	1					
45.	Embrional rivojlanish davri. Erta xomiladorlikning reproduktiv salomatlikka ta'siri.	1					
46-47.	Postembrional rivojlanish.	2					
48.	Umumlashtiruvchi dars.	1					
Genetika asoslari 16 soat.							
49.	Genetika fanining maqsadi va vazifalari. Irsiyatni o'rganishning duragaylash usuli.	1					
50-51.	Mendel qonunlari.	2					
52.	Allel genlar. Nazorat ishi-6	1					
53.	Diduragay va poliduragay chatishtirish.	1					
54.	Genlarning birikkan holda irsiylanishi.	1					
55.	Jins genetikasi.	1					
56.	Genlarning o'zaro ta'siri.	1					
57.	Irsiy (genotipik) o'zgaruvchanlik.	1					
58.	Modifikatsion o'zgaruvchanlik.	1					
59.	Odam genetikasini o'rganish usullari. Ekologik tanglikning oldini olish. Kontratsepsiyalar haqida tushuncha.	1					
60.	Odamdagi irsiy kasalliklar. Nazorat ishi-7	1					
61.	6-laboratoriya mashg'uloti. Monoduragay, diduragay va genlarning o'zaro ta'siriga oid masalalar yechish.	1					
62.	7-laboratoriya mashg'uloti. G'o'za, pomidor, nomozshomgulning chatishtirish natijasini gerbariy materiallar yordamida o'rganish.	1					
63.	8-laboratoriya mashg'uloti. Tol, shaftoli, olma, ligustrum bargidagi modifikatsion o'zgaruvchanlikni variatsion qator va egri chiziq va belgining o'rtacha ko'rsatgichini statistika usulda aniqlash	1					
64.	Umumlashtiruvchi dars.	1					
Seleksiya asoslari 4 soat.							
65.	Madaniy o'simliklarning kelib chiqishi va xilma-xillik markazlari.	1					
66.	O'simliklar seleksiyasining yutuqlari.	1					
67.	Hayvonlar seleksiyasi. Nazorat ishi-8	1					
68.	Ekskursiya. O'simliklarning yangi yaratilgan navlari bilan tanishish maqsadida fermer xo'jaliklari, seleksiya institutlariga borish.	1					

SOG‘LOM AVLOD ASOSLARI O‘QUV DASTURI (8-SINF)

T/r	Mavzularning nomi	Nazariy	Amaliy	Jami
1.	Kirish. Sog‘lom avlod asoslari darslarining maqsad va vazifalari	1		1
2.	Qiz va o‘g‘il bolalarning jismoniy va aqliy rivojlanishi	1		1
3.	O‘smirlik davridagi psixologik o‘zgarishlar	0,5	0,5	1
4.	O‘smirlik davrining psixologik o‘ziga xosligi va ularning shaxslar o‘rtasidagi munosabatlarda namoyon bo‘lishi	0,5	0,5	1
5.	Ziddiyatlar va ularni hal etish yo‘llari	0,5	0,5	1
6.	Turmush tarzi va salomatlik	0,5	0,5	1
7.	Ruhiyatga ta'sir ko'rsatuvchi moddalar va giyohvandlik	1		1
8.	Giyohvand moddalarga qarshi «Yo‘q!» deng Giyohvand moddalarga qarshi «Yo‘q!» deng		1	1
9.	OITV va OITS haqida tushuncha	1		1
10	OITV va OITSning yuqish yo‘llari va uni oldini olish	0,5	0,5	1
11.	OITVni yuqtirgan kishilarga g‘amxo‘rlik qilish	0,5	0,5	1
12.	Sog‘lom oila – sog‘lom avlod poydevori	1		1
13.	Ekstrogenital kasalliklar haqida tushuncha	0,5	0,5	1
14.	Vitaminlar va mikroelementlar	0,5	0,5	1
15.	Yod va temir tanqisligi holatining oldini olish	0,5	0,5	1
16.	Erta homiladorlikning reproduktiv salomatlikka ta'siri	1		1
17.	Inson salomatligiga ekologik omillarning	0,5	0,5	1

	ta'siri			
	Jami	11	6	17