

6-класс жумасына-2 саат, баардыгы-68 саат

№	Сабактын темасы	Саат	Мөөнөтү	Сабактын тиби, формасы	Сабакта колдонулуучу кошумча материалдар	Үй тапшырма
1.	Тиричилик жөнүндөгү илим жана анын пайда болушу	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§1 3-сүрөт
2.	Жандуу организмдердин өзгөчөлүгү жана алардын айлана-чөйрөсү	1		Бышыктоо сабагы		§2
3.	Жандуу организмдердин жана өсүмдүктөрдүн ар түрдүүлүгү	1		Бышыктоо сабагы	Түстүү сүрөттөр	§3 4-сүрөт
4.	Өсүмдүктөр жана аларды окуп үйрөнүүнүн мааниси	1		Жаңы билим берүү	Өсүмдүк, козу карын, бактериялар боюнча түстүү сүрөттөр	§4
5.	Жаратылыш адам жана өсүмдүктөр дүйнөсү	1		Билимдерди жана билгичтиктер -ди калыптандыруу		§5 6-сүрөт
6.	Гүлдүү өсүмдүктөрдүн түзүлүшү, органдары жана алардын кызматы Лабораториялык иш	1		Бышыктоо сабагы	Тирүү өсүмдүктөр	§7 7-сүрөт, 9- сүрөт
7.	Гүлдүү өсүмдүктөрдүн репродукция органдары	1		Аралаш сабак	Гүлдүн түзүлүшү, мөмөнүн түрлөрү	§8 10- сүрөт таблица
8.	Мөмөлөр, уруктар жана алардын таралышы	1		Айтып берүү, аңгемелешүү	Түстүү сүрөттөр	§10 13-14- сүрөт
9.	Мезгилдик кубулуштар. Өсүмдүктөрдүн тиричилигиндеги күзгү өзгөрүүлөр	1		Айтып берүү, аңгемелешүү	Түстүү сүрөттөр	§11
10	Өсүмдүк органдарынын ички түзүлүшү. Чоңойтуп көрсөтүүчү приборлор Лабораториялык иш	1		Жаңы билим берүү	Микроскоп	§12 17- сүрөт
11	Өсүмдүк органдарынын ички түзүлүшү	1		Бышыктоо сабагы	Микроскоп	§13 20- сүрөт
12	Клетканын курамы. Ткань жөнүндө түшүнүк	1		Жаңы билим берүү		§14
13	Клетканын тиричилиги	1		Бышыктоо сабак	Түстүү сүрөттөр	§15 21- сүрөт

14	Өсүмдүктөрдүн тиричилигине жалпы мүнөздөмө	1		Кайталоо сабак		§16
15	Уруктун түзүлүшү. Эки жана бир үлүштүү өсүмдүктөр	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§17,18,19 25-26-сүрөт 2-таблица
16	Уруктун курамы жана анын ички кубаты. Практикалык сабак.	1		Аралаш сабак	Ун, суу, йод	§20 3-таблица
17	корутунду сабак	1		Кайталоо сабак	карточкалар	
18	Үрөөндүн өнүшүнүн шарттары	1		Аралаш сабак	Өнгөн буудай	§21 30- сүрөт
19	Үрөөндүн дем алышы. Өсүндүнүн азыктанышы, өсүшү. Үрөөндү себүүнүн убактысы жана терендиги	1		Аралаш сабак		§22,23,24 33- сүрөт
20	Тамырдын өсүмдүк тиричилигиндеги жана жаратылыштагы мааниси	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§25 36-37- сүрөт
21	Тамыр зоналары жана алардын клеткалык түзүлүшү	1				§26 38- сүрөт
22	Тамырдын өсүшү жана өткөрүү зонасынын клеткалык түзүлүшү	1		Практикалык сабак	Бөлмө өсүмдүктөрү	§27
23	Өсүмдүктүн тамыр аркылуу азыктанышы, дем алышы. Адамдын өсүмдүктүн тамыр системасына тийгизген таасири	1		Бышыктоо сабак		§28,29 44- сүрөт
24	Тамырдын түр өзгөрүшү	1		Лабораториялык сабак	Сабиз, түрп жана башка өсүм-н тамырлары	§30
25	Өркүн жана бучүр	1		Киришүү сабагы	Түстүү таблица	§31 50 сүрөт -
26	Бүчүрдөн өркүндүн өнүп чыгышы. Өркүндүн өсүшүн жөнгө салуу	1		Аралаш сабак		§32 56-57- сүрөт
27	Өркүндүн түрлөрү. Жер астындагы өркүндөр	1		Лабораториялык сабак	Түстүү сүрөттөр	§34,35 59- сүрөт
28	Жалбырак жана өсүмдүк тиричилиги. Жалбырактын клеткалык түзүлүшү	1		Өз алдынча иштөө сабагы	Бөлмө өсүмдүгү	§36,37 64-66- сүрөт
29	Жарыктын таасири астында жалбыракта органикалык заттардын пайда болушу	1		Айтып берүү, Ангемелешүү		§38
30	Жалбыракта газдардын алмашышы жана суунун бууланышы	1		Айтып берүү, ангемелешүү		§40,41 74-75- сүрөт
31	Жалбырактын түр өзгөрүшү жана алардын түшүшү	1		Экскурсия сабагы	Жалбырак, түстүү сүрөттөр	§42 76- сүрөт
32	Сабак жана анын өсүмдүк тиричилигиндеги кызматы. Сабактын туурасынан өсүшү	1		Киришүү сабагы	Өсүмдүктөрдүн сабагы, туурасынан кесилген бутак	§44.45 79-80- сүрөт

33	Сабак аркылуу заттардын жылышы	1				§46 83- сүрөт
34	Урук жана тамыр, өркүн бүчүр, жалбырак, сабак боюнча корутунду сабак	1		Кайталоо сабак	Тесттик суроолор	
35	Өсүмдүктөрдүн көбөйүшү. Гүл-көбөйүү органы	1		Аралаш сабак	Түстүү сүрөттөр	§47,48 88- сүрөт
36	Чандашуу жана анын жолдору	1				§49
37	Гүлдүү өсүмдүктөрдүн уруктанышы. Мөмөлөрдүн пайда болушу	1				§52,53 98-99- сүрөт
38	Өсүмдүктөрдүн өсүшү, өрчүшү жана тыныгуусу	1		Айтып берүү	Жыл мезгилдери боюнча түстүү сүрөттөр.	§54
39	Өсүмдүктөрдүн классификациясы же систематикасы. Төмөнкү түзүлүштөгү өсүмдүктөр	1		Киришүү сабак		§
40	Көп клеткалуу балырлардын түрлөрү	1				§
41	Балырлардын жаратылыштагы ролу жана пратикалык мааниси	1		Бышыктоо сабак	Түстүү сүрөттөр	§
42	Жогорку түзүлүштөгү өсүмдүктөр дүйнөчөсү. Мамык чөп же мох сымалдар бөлүмү	1		Киришүү сабак		§
43	Папоротник сымалдуулар бөлүмү. Кырк муундар жана плаундар	1		Бышыктоо сабак	Түстүү сүрөттөр	§
44	Уруктуу өсүмдүктөр. Жылаңач уруктуулар бөлүмү	1				§
45	Жабык уруктуулар же гүлдүү өсүмдүктөр бөлүмү	1		Аралаш сабак		§
46	Эки үлүштүүлөр классы. Кайчылаш гүлдүүлөр тукуму	1		Аралаш сабак		§
47	Роза же атыр гүлдүүлөр тукуму	1		Аралаш сабак		§
48	Чанактуулар тукуму	1		Аралаш сабак		§
49	Бир үлүштүүлөр классы . Лилия гүлдүүлөр тукуму	1		Аралаш сабак		§
50	Дан гүлдүүлөр тукуму	1				§
51	Өсүмдүктөрдүн жер бетинде өрчүшү	1		Бышыктоо сабак		§
52	Корутунду сабак	1		Кайталоо сабак	суроолор	§
53	Биргелештиктеги өсүмдүктөрдүн өз ара байланышы	1		Бышыктоо сабак		§56
54	Өсүмдүктөр менен жаратылыш факторлорунун өз ара байланышы	1		Айтып берүү, аңгемелешүү		§57
55	Биргелештиктердин келип чыгышы жана жер бетинде жайгашышы	1				§58

56	Маданий өсүмдүктөрдүн келип чыгышы жана алардын географиясы	1		Айтып берүү, аңгемелешүү		§60
57	Маданий өсүмдүктөрдүн таралышы. Отоо чөптөр	1		Өз алдынча иштөө сабагы	Географиялык карта	§62
58	Өсүмдүктөрдүн сорттору	1				§63
59	Өсүмдүк өстүрүүчүлүк. Жер иштетүү эрежелери	1		Практикалык сабак	Түстүү сүрөттөр	§64
60	Жашылча өстүрүүнүн жолдору. Дан өсүмдүк мол түшүм алуу	1		Практикалык сабак	Түстүү сүрөттөр	§65
61	Багбанчылыкка үйрөнүү. Кыйыштыруу	1		Практикалык сабак	Түстүү сүрөттөр	§67
62	Бактериялар алардын түзүлүшү жана жашоо тиричилиги	1		Өз алдынча иштөө сабагы		§68 156- сүрөт
63	Бактериялардын орду. Оору пайда кылуучу бактериялар	1				§69,70
64	Калпактуу козу карындар	1		Өз алдынча иштөө сабагы		§71 157- сүрөт
65	Бубак жана баштыкчалуу козу карындар жана ачыткычтар	1		Лабораториялык иш	Микроскоп, бубак козу карындар	§72 161- сүрөт
66	Мите козу карындар	1		Айтып берүү	Түстүү сүрөттөр	§73
67	Эңилчектер	1		Айтып берүү		§74 166- сүрөт
68	Корутунду сабак	1		Кайталоо, жыйынтыктоо сабагы		

7-класс жумасына-1саат, баардыгы-34 саат

№	Сабактын темасы	саат	Мөөнөтү	Сабактын тиби, формасы	Сабакта колдонулуучу Кошумча материалдар	Үй тапшырма
1.	Киришүү	1				
2.	Жаныбарлар дүйнөсүнө жалпы мүнөздөмө	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§1
3.	Жаныбарлар менен өсүмдүктөрдүн окшоштуктары, айырмачылыкта-ры. Жаныбарлардын жашоо чөйрөсү, классификациясы	1		Аралаш сабак	Түстүү сүрөттөр	§2,3 3- сүрөт
4.	Бир клеткалуулардын түзүлүшү, тиричилиги. Соркодалуулар, шапалактуулар класстары	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§8,9 6-7- сүрөт
5.	Споралуулар тиби. Бир клеткалуулардын жаратылыштагы жана адамдын тиричилигиндеги мааниси.	1		Айтып берүү		§13
6.	Ичеги көңдөйлүүлөрдүн түзүлүшү жана тиричилик аракеттери, көбөйүшү	1		Жаңы теманы түшүндүрүү	Түстүү сүрөттөр	§15,17 16- сүрөт
7.	Ичеги көңдөйлүүлөрдүн класстары, келип чыгышы жана мааниси	1				§18 23- сүрөт
8.	Жалпак курттардын түзүлүшү жана тиричилик касиеттери	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§19 24- сүрөт
9.	Түктүү курттар классы. Соруучулар классы. Тасма курттар классы	1		Бышыктоо сабак	Түстүү сүрөттөр	§20,22 25-32- сүрөт
10.	Нематооддор жана анык жумуру курттар классы	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§23 36-37- сүрөт

11.	Жумуру курттар өсүмдүктөр, жаныбарлар жана кишинин мителери. Алар менен күрөшүү	1		Аралаш сабак		§24 40- сүрөт
12.	Муунак курттардын түзүлүшү жана тиричилик аракеттери	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§25
13.	Сөөлжандын ички түзүлүшү. Муунак курттардын келип чыгышы жана мааниси	1		Айтып берүү	Түстүү сүрөттөр	§26,27 43- сүрөт
14.	Моллюскалар же жумшак денелүүлөр тиби. Курсак буттуулар, кош капкалуулар жана баш буттуулар.	1			Түстүү сүрөттөр	§28,29 45- сүрөт
15.	Муунак буттуулардын көп түрдүүлүгү	1		Киришүү сабак		§31
16.	Рак сымалдуулар тибине жалпы мүнөздөмө. Сырткы, ички түзүлүшү, жашоо шарты.	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§32 58- сүрөт
17.	Жөргөмүш сымалдуулардын жашоо шарты, түзүлүшү.	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§33 61- сүрөт
18.	Кумурска сымалдуулардын толук жана толук эмес өрчүгөндөрдүн түркүмдөрү.	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§35 64- сүрөт
19.	Кумурска сымалдуулардын мааниси.	1		Бышыктоо сабак		§38
20.	Хордалуулар тиби. Баш сөөксүздөр типчеси. Ланцетник.	1		Жаңы билим берүү		§39,40 83- сүрөт
21.	Баш сөөктүлөр тиби. Балыктардын байырлаган жери. Сырткы, ички түзүлүшү, көбөйүшү жана өрчүшү	1		Бышыктоо сабак	Түстүү сүрөттөр	§42
22.	Балыктар классынын системалык топтору	1		Жаңы билим берүү		§45 85- сүрөт

23.	Кыргызстандагы жерде-сууда жашоочулар. Жерде-сууда жашоочулардын келип чыгышы.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§53 100- сүрөт
24.	Сойлоочулар классы. Сойлоочулар классына жалпы мүнөздөмө.	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§58 113- сүрөт
25.	Сойлоочулардын көп түрдүүлүгү, келип чыгышы.(кайталоо сабак)	1		Кайталоо сабак	Түстүү сүрөттөр	§59,61
26.	Канаттуулардын байырлоочу жайы. Сырткы тузүлүшү, скелети жана булчуңдары	1		Жаңы билим берүү		§62,63 123- сүрөт
27.	Канаттуулардын көбөйүшү жана өрчүшү	1		Өз алдынча иштөө сабагы	Тооктун жумурткасы	§65 129- сүрөт
28.	Канаттуулардын келип чыгышы.	1		Талкуу сабагы		§67 130- сүрөт
29.	Канаттуулардын чоң топтору жана түркүмдөрү. Канаттуулардын жаратылыштагы жана адамдын жашоосундагы ролу.	1		Киришүү сабак		§68,70
30.	Бакма канаттуулар	1		Талкуу сабагы		§72
31.	Сүт эмүүчүлөр классы. Сүт эмүүчүлөр классына жалпы мүнөздөмө.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§73,74
32.	Сүт эмүүчүлөрдүн көбөйүшү, өрчүшү, жумуртка туучулар жана баштыктуулар. Сүт эмүүчүлөрдүн түркүмдөрү.	1		Талкуу сабагы	Түстүү сүрөттөр	§76,77,78
33.	Бакма сүт эмүүчүлөр алардын түрлөрү жергиликтүү пародалар.	1		Экскурсия сабагы	Түстүү сүрөттөр	§89
34.	Эволюция жана экология жөнүндө кыскача түшүнүк.	1		Киришүү сабак		§90,93

8-класс жумасына-2саат, баардыгы-68 саат

№	Сабактын темасы	Саат	Мөөнөтү	Сабактын тиби, формасы	Сабакта колдонулуучу кошумча материалдар	Үй тапшырма
1.	Кириш сөз	1		Киришүү сабак	Физиолог окуумуштуулардын портреттери	
2.	Табиятта, органикалык дүйнөдө адамдын орду жана ролу.	1		Жаңы билим берүү	Байыркы адамдардын сүрөттөрү	§1
3.	Адамдын турмушунда, эмгегинде, коомдук өнүгүшүндө ден-соолуктун мааниси.	1		Талкулоо сабак		§2
4.	Адамдын организминин уюмдашуу деңгээлдери.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§3 1- сүрөт таблица
5.	Клетканын физиологиясы.	1		Киришүү сабак		§4 2- сүрөт
6.	Ткандар, анын түрлөрү жана кызматы.	1		Жаңы билим берүү		§5 Таблица
7.	Органдар жана органдар системалары.	1		Аралаш сабак	Түстүү сүрөттөр	§6 7- сүрөт
8.	Нерв системасынын түзүлүшү жана анын кызматы.	1		Киришүү сабак		§7 9- сүрөт
9.	Рефлекс.	1		Айтып берүү	Түстүү сүрөттөр	§8 10- сүрөт
10.	Жүлүн.	1		Айтып берүү		§9 11- сүрөт
11.	Мээ.	1		Айтып берүү	Түстүү сүрөттөр	§10 12- сүрөт
12.	Вегетативдик нерв системасы.	1		Айтып берүү		§11
13.	Нерв системасынын аракетинин бузулушу жана анын алдын алуу.	1		Аралаш сабак		§12
14.	Ички секреция бездери.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§13 16- сүрөт Таблица

15.	Гумордук жөнгө салуунун бузулушу.	1		Талкуу сабак		§14
16.	Кайталоо.	1		Кайталоо сабак		
17.	Сезүү органдары көрүү анализатору.	1		Киришүү сабак	И.П.Павловдун портрети. Көздүн түзүлүшү.	§15,16 19- сүрөт Таблица
18.	Көрүү гигиенасы.	1		Бышыктоо сабак		§17
19.	Угуу анализатору. Угуу гигиенасы.	1			Түстүү сүрөттөр	§18 22- сүрөт Таблица
20.	Бой тутуу, булчуң жана тери сезими.	1		Өз алдынча иштөө сабагы		§20 29- сүрөт
21.	Жогорку нерв иш аракети.	1			Окуумуштуулардын портреттери	§21
22.	Эс. Эске тутуу.	1		Өз алдынча иштөө сабагы	И.М.Сеченовдун портрети	§22
23.	Уйку жана анын мааниси.	1		Аралаш сабак		§23
24.	Таянгыч жана кыймылдаткыч системасы.	1		Жаңы билим берүү	скелет	§24 таблица
25.	Сөөктүн түзүлүшү, касиети жана биригиши. Пр.иш №3	1		Бышыктоо сабак	скелет	§25
26.	Скелетке доо кеткенде көрүлүүчү биринчи жардам.	1		Аралаш сабак		§26
27.	Булчундардын түзүлүшү жана кызматы.	1		Аралаш сабак	Түстүү сүрөттөр	§27 Таблица
28.	Дене тарбиянын, кара жумуштун таянгыч-кыймылдаткыч системага жана ден-соолукка тийгизген таасири.	1		Аралаш сабак	П.Ф.Лесграфтын портрети	§28
29.	Организмдин ички чөйрөсү.	1		Жаңы билим берүү		§29
30.	Эритроциттер.	1		Айтып берүү	Түстүү сүрөттөр	§31
31.	Кайталоо.	1		Кайталоо сабак		
32.	Кан топтору.	1		Аралаш сабак	таблица	§32 6-таблица
33.	Лейкоциттер.	1			Түстүү сүрөттөр	§33 43- сүрөт
34.	Иммунитет. Тромбоциттер.	1		Айтып берүү		§34,35
35.	Кан айлануу.	1				§36

36.	Кан тамырлардын түзүлүшү жана аткарган кызматы.	1		Аралаш сабак		§37
37.	Кан басымы. Лабораториялык иш №4	1		Бышыктоо сабак	Тонометр, саат	§38
38.	Кандын кан тамырлар менен жүрүшү.	1		Билимдерди жана билгичтиктерди калыптандыруу		§39
39.	Жүрөктүн, кан тамырлардын гигиенасы.	1		Модулдук сабак		§40
40.	Кан агуудагы биринчи жардам. Практикалык иш .	1		Бышыктоо	Прак. Ишке керетүү каражаттар	§41
41.	Дем алуу.	1		Киришүү сабагы		§42 57- сүрөт Таблица
42.	Дем алуу кыймылдары жана аларды жөнгө салуу.	1		Аралаш сабак		§43
43.	Көөдөн айланасынын дем алган жана дем чыгаргандагы убакытты өлчөө. Дем менен чыккан абадагы кычкылтектеги жана көмүр кычкыл газын аныктоо. Пр. иш. Лаб. иш	1		Бышыктоо сабак		
44.	Өпкөдөгү жана ткандардагы газ алмашуу.	1		Айтып берүү		§44 60- сүрөт
45.	Дем алуу гигиенасы.	1		Аралаш сабак		§45
46.	Кайталоо.	1		Кайтаоо сабак	суроолор	
47.	Тамак сиңирүү.	1		Жаңы билим берүү		§46
48.	Тамак сиңирүү органдарынын түзүлүшү.	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§47 63- сүрөт
49.	Тамактын ооз көңдөйүндө ээриши. Жутуу. Лаб.иш №7	1		Бышыктоо	Лаб. Ишке керектүү тамак	§48
50.	Ашказанда тамактын өзгөрүшү.	1		Аралаш сабак		§49

51.	Он эки эли ичегиде тамактын ээриши.	1		Айтып берүү	Түстүү сүрөттөр	§50
52.	Кайталоо.	1		Кайталоо сабак	суроолор	
53.	Ичегиде азык заттардын сорулушу.	1		Аралаш сабак		§51 таблица
54.	Тамак-аш гигиенасы жана сиңирүү системасынын ооруларынын алдын алуу.	1		Бышыктоо сабак	Гигиена эрежелери	§52 Таблица толтуруу
55.	Зат алмашуу.	1		Киришүү сабак		§53
56.	Энергиянын алмашуусу.	1		Айтып берүү		§54
57.	Витаминдер.	1		Талкуу сабак	Түстүү сүрөттөр	§55
58.	Кайталоо.	1		Кайталоо сабак	суроолор	
59.	Бөлүп чыгаруу.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§56 75- сүрөт
60.	Бөлүп чыгаруу гигиенасы.	1		Бышыктоо сабак		
61.	Теринин түзүлүшү жана функциясы.	1		Бышыктоо сабак		§57 76- сүрөт
62.	Дененин температурасынын туруктуулугу жана жөнгө салуу жолдору.	1		Айтып берүү	таблица	§58
63.	Кайталоо.	1		Кайталоо сабак	суроолор	
64.	Көбөйүү.	1		Бышыктоо сабак		§59
65.	Бойго бүтүү. Түйүлдүктүн өсүшү жана өрчүшү.	1		Бышыктоо сабак		§60
66.	Баланын төрөлгөндөн кийинки өсүшү жана өрчүшү.	1		Бышыктоо сабак		§61
67.	Адамдын ден-соолугун жана анын бузулушунун алдын алуу.	1		Бышыктоо сабак		§62
68.	Кайталоо.	1		Жалпы кайталоо		

9-класс жумасына-2саат, баардыгы-68 саат

№	Сабактын темасы	Саат	Мөөнөтү	Сабактын тиби, формасы	Сабакта колдонулуучу кошумча материалдар	Үй тапшырма
1.	Киришүү.	1				
2.	Тирүү организм менен жансыз табияттын айырмачылыктары.	1		Киришүү сабагы	таблица	§1 1- сүрөт
3.	Тиричилик түзүлүшүнүн деңгээлдери жана андагы процесстер.	1		Бышыктоо сабак		§2 2-таблица
4.	Тиричиликтин органикалык эмес компоненттери: суу жана минералдык туздар.	1		Жаңы билим берүү		§3
5.	Липиддер. Углеводдор.	1		Аралаш сабак		§4
6.	Белоктор.	1		Аралаш сабак		Окуп келүү
7.	Нуклеин кислоталары.	1		Аралаш сабак	Түстүү сүрөттөр	Таблица толтуруу
8.	Тукум куучулук жана өзгөргүчтүк.	1		Жаңы билим берүү		§5
9.	Тукум куучулук жөнүндө маалымат жана гетикалык код.	1		Жаңы билим берүү		§6
10.	Матрицалык реакциялар-тирүү организмдерге генетикалык маалыматты берүү жана жөнгө салуу.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§7 26- сүрөт
11.	Белоктун синтези.	1		Аралаш сабак		
12.	Мутациялар- генетикалык материалдын тукум кууган өзгөргүчтүгү.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§8
13.	Клетка баардык тирүү организмдердин структуралык биримдиги.	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§9 34- сүрөт
14.	Клетканы физика-химиялык жана биологиялык методдорду колдонуу менен изилдөө.	1		Практикалык иш	микроскоп	

15.	Эукариоттук клеткалардын органоиддери жана алардын өз ара аракеттешүүсү.	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§10 39- сүрөт
16.	Клеткадагы зат алмашуу жана анын эки жагы.	1		Бышыктоо сабак		§11
17.	Фотосинтез.	1				§12
18.	Хемосинтез.	1				§12
19.	Клеткалардын хромосомалык топтому, тиричиликтин мүнөздүү негизи катары.	1		Киришүү сабак		§13 46- сүрөт
20.	Клетканын бөлүнүшү-клеткалык деңгээлде тирүү организмдер өзүн-өзү жаратуучу катары. Митоз.	1			Түстүү сүрөттөр	§14 49- сүрөт
21.	Организмдин көп түрдүүлүгү, жашоонун клеткалык жана клеткасыз формалары.	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§15
22.	Жашоонун клеткасыз формалары. Вирустар.	1		Бышыктоо сабак	сүрөттөр	§15 56- сүрөт
23.	Организмдердин өзүн-өзү кайрадан жаратуусу.	1				§16 57- сүрөт
24.	Жаныбарларда жыныс клеткаларынын жетилүүсү. Мейоз.	1		Жаңы билим берүү		§17
25.	Жаныбарларда жыныстык клеткалардын пайда болушу. Жыныс клеткаларынын түзүлүшү.	1		Айтып берүү		§17 62- сүрөт
26.	Уруктануу жана жаныбарлардын түйүлдүгүнүн өрчүшү.	1		Айтып берүү	Түстүү сүрөттөр	§18
27.	Түйүлдүктүн өрчүшүнө ар кандай факторлордун тийгизген таасири.	1		Айтып берүү		§18 68- сүрөт
28.	Туулгандан кийинки жаныбарлардын өрчүшү.	1		Аралаш сабак		§19
29.	Өсүмдүктөрдө жыныстык клеткалардын жетилиши жана жыныстык көбөйүү.	1		Аралаш сабак		§20 72- сүрөт
30.	Организмдерде белгилердин тукум куучулугу.	1		Аралаш сабак		§21
31.	Тукум куучулуктун хромосомалык теориясы.	1		Аралаш сабак		§21
32.	Организмдин фенотиби, генотиптин көрүнүшүнүн натыйжасы катары.	1		Аралаш сабак	Түстүү сүрөттөр	§22 83- сүрөт

33.	Тукум куучулуктун негизги закондору.	1		Аралаш сабак		§22
34.	Организмде белгилердин өзгөргүчтүгү.	1		Атып берүү		§23
35.	Тукум куучулуктун жана өзгөргүчтүктүн биологиялык мааниси.	1		Бышыктоо сабак		§23 Таблица
36.	Эволюция жана түр жөнүндөгү түшүнүктөр.	1		Жаңы билим берүү	Окумуштуулардын портреттери	§24 21-таблица
37.	Ж.Б.Ламарк биринчи эволюциялык теориянын автору.	1		Атып берүү	Ж.Б.Ламарктын портрети	§25
38.	Ч.Дарвиндин эволюциялык теориясы.	1		Атып берүү	Ч.Дарвиндиндин портрети	§25
39.	Түр-тирүү организмдердин системалык категориясы катары.	1		Аралаш сабак		§26
40.	Лабораториялык иш “түрдүн морфологиялык критерийи”	1		Бышыктоо сабак	гербарийлер	
41.	Популяция – тиричиликтин популяциялык –түрдүк деңгээлинин бирдиги.	1		Жаңы билим берүү	Схема, сүрөттөр	§27
42.	Популяциянын санынын өзгөрүшү жана тейлениши.	1		Бышыктоо сабак		§28
43.	Эволюциянын эң жөнөкөй материалы жана кубулушу.	1		Бышыктоо сабак		§29
44.	Эволюциянын негизги кыймылдаткыч кучтөрү.	1		Бышыктоо сабак		§30
45.	Табигый тандоо-түрлөрдүн эволюциясынын негизги кыймылдаткыч күчү. Жашоо үчүн күрөш жана аныны формалары.	1		Жаңы билим берүү		§31
46.	Кайталоо.	1		Кайталоо сабак	Тесттик суроолор	
47.	Табигый тандоо.	1				§31
48.	Организмдердин ыңгайланышуусу-табигый тандоонун натыйжасы.	1		Атып берүү		§32 Таблица
49.	Лабораториялык иш.”организмдердин жашаган чөйрөгө ыңгайланышы жана анын салыштырмалуу мүнөзү”	1		Бышыктоо сабагы	Түстүү сүрөттөр	

50.	Түрдүн пайда болушу.	1		Атып берүү		§33
51.	Турдун пайда болушунун экологиялык жолу.	1		Атып берүү		§33 таблица
52.	Селекция жөнүндө жалпы түшүнүк.	1		Жаңы билим берүү		§34 таблица
53.	Маданий өсүмдүктөрдүн жана бакма жаныбарлардын келип чыгышынын борборлору.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§34
54.	Селекциянын негизги жолдору. Жасалма тандоо.	1		Бышыктоо сабагы		§35
55.	Селекциянын заманбап методдору.	1		Бышыктоо сабагы		§35
56.	Биоценоз-организмдердин табигый биргелештиги.	1		Киришүү сабак		§36 таблица
57.	Биоценоздун структурасы анын бүтүндүүлүгүн кармап туруунун негизи катары.	1		Аралаш сабак		§37
58.	Биогеоценоз жана анын негизги компоненттери.	1		Аралаш сабак		§38
59.	Биогеоценоздордо заттардын айланышы жана энергиянын агымы, биогеоценоздордун продукциясы.	1		Аралаш сабак		§39
60.	Биогеоценоздордун негизги касиеттери.	1		Аралаш сабак		§40
61.	Биогеоценоздун алмашуусу.	1		Аралаш сабак		§40
62.	Агробиоценоз-организмдердин жазалма биргелештиги.	1		Аралаш сабак		§41
63.	Агробиоценоздордун биогеоценоздордон айырмасы.	1		Аралаш сабак		§41
64.	Биосферанын структурасы жана В.И.Вернадскийдин биосфера жөнүндө окуусу.	1		Жаңы билим берүү		§42
65.	Биосферадагы заттардын айланышы.	1		Жаңы билим берүү		§43
66.	Жер тиричилигинин келип чыгышы жөнүндө жалпы түшүнүк.	1		Аралаш сабак		§44
67.	Адамдын пайда болушу жана биосферага тийгизген таасири.	1		Бышыктоо сабагы		§45
68.	Жыйынтыктоо.	1		Жалпы кайталоо		

10-класс жумасына-1саат, баардыгы-34 саат

№	Сабактын темасы	Саат	Мөөнөтү	Сабактын тиби, формасы	Сабакта колдонулуучу кошумча материалдар	Үй тапшырма
1.	Жалпы биологияга киришүү.	1				
2.	Тирүү организмдердин классификациясы жана алардын көп түрдүүлүгү.	1		Киришүү сабак		§1.1
3.	Клетка-тирүү организмдердин түзүлүш жана тиричилик бирдиги.	1		Киришүү сабак		§2.1
4.	Прокариот клеткалар. Тиричиликтин клеткасыз формалары-вирустар.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§2.8., 2.9
5.	Клетканын курамы. Клетканын элементтик жана молекулалык курамы. Биологиялык маанилүү хим. Элементтер жана бирикмелер	1		Жаңы билим берүү		§3.1
6.	Клетканын органикалык бирикмелери. Белоктор түзүлүшү, касиеттери, кызматы	1		Жаңы билим берүү		§3.3
7.	Нуклеин кислоталары. ДНК, РНК. түзүлүшү, биологиялык ролу.АТФ.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§3.6 32-сүрөт
8.	Кайталоо. Углеводдор. Липиддер. Алардын биологиялык мааниси.	1		Кайталоо сабак	Тесттик суроолор	

9.	Клеткада зат жана энергия алмашуу. Зат алмашуу функциялары.	1		Айтып берүү		§4.1
10.	Органикалык заттардын кычкылдануусунда, клетканын энергия менен камсыз болушу.	1		Аралаш сабак		§4.5
11.	тукум куума маалыматтын клетка деңгээлинде берилиши. Тукум куума маалымат ДНКкоду.	1		Аралаш сабак		§5.1
12.	Көбөйүү. Клеткалардын көбөйүүсү	1		Аралаш сабак		§6.1
13.	Организмдердин көбөйүү формалары. Жыныссыз жана жыныстык көбөйүү.	1		Бышыктоо сабагы		§6.2
14.	Жыныс клеткаларынын өрчүшү-гаметогенез	1			Түстүү сүрөттөр	§6.3 45- сүрөт
15.	Мейоз. Мейоздун биологиялык мааниси.	1		Аралаш сабак		§6.3
16.	Кайталоо	1		Кайталоо сабак		
17.	Мейоз менен митозду салыштыруу.	1		Аралаш сабак		
18.	Уруктануу. Уруктануунун мааниси. Гүлдүү өсүмдүктөрдүн жыныс клеткаларынын өрчүшү жана уруктанышы.	1		Аралаш сабак	Түстүү сүрөттөр	§6.4
19.	Организмдин жекече өзгөрүшү-онтогенез. Эмбриондук өрчүү.	1		Аралаш сабак	таблица	§7.1 50- сүрөт
20.	Организмдин тукум куугучтугу жана өзгөргүчтүгү.	1		Аралаш сабак		§8.1

21.	Тукум куугучтуктун закон ченемдүүлүктөрү. Моногибриддик аргындаштыруу. Г.Менделдин I, II закондору	1		Аралаш сабак	Менделдин I, II закондорунун схемасы	§9.1
22.	Генотип жана фенотип. Аллелдик гендер. Гомозиготалык жана гетерозиготалык организмдер.	1		Айтып берүү		§9.3
23.	Дигибриддик Аргындаштыруу. Менделдин үчүнчү закону.	1		Айтып берүү		§9.5
24.	Гендердин өз ара аракети. Тукум куугучтуктун хромосомалык теориясы.	1		Аралаш сабак		§9.6
25.	Жыныстын хромосомалык аныкталуусу. Жыныс менен чиркелишкен тукум куугучтук.	1		Аралаш сабак		§9.9
26.	Кайталоо	1		Кайталоо сабак	суроолор	
27.	Өзгөргүчтүк закон ченемдүүлүктөрү. Фенотиптик өзгөргүчтүк. Генотиптик өзгөргүчтүк.	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§10.1
28.	Хромосомалык жана гендик мутациялар. Мутагендик факторлор.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§10.3
29.	Адам генетикасы анын медицина жана саламаттык сактоо үчүн мааниси. Адам генетикасын изилдөө методдору.	1		Бышыктоо сабак		§11.1
30.	Генетика жана эволюция. Популяциялар генетикасы. Табигый тандоо анын формалары.	1		Бышыктоо сабак		§12.1

31.	Селекция. Селекциянын методдору.Өсүмдүктөр жаныбарлардын өзгөргүчтүгү жана тандоо.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§13.1
32.	Өсүмдүк селекциясы. Кыргызстандагы өсүмдүк селекциясынын жетишкендиктери.	1		Бышыктоо сабак	Түстүү сүрөттөр	§13.5
33.	Жаныбарлардын пародалары. Мал чарбасында аргындаштыруу ыкмалары.	1		Бышыктоо сабак	Түстүү сүрөттөр	§13.6
34.	Микроорганизмдердин селекциясы. Молекулалык биология. Ген инженериясы. Биотехнология.	1		Бышыктоо сабак		§13.7

11-класс жумасына-1саат, баардыгы-34 саат

№	Сабактын темасы	Саат	Мөөнөтү	Сабактын тиби, формасы	Сабакта колдонулуучу кошумча материалдар	Үй тапшырма
1.	Эволюция .Тиричилик эволюциясы. Эволюция жөнүндө түшүнүк.Тиричиликтин жаралышы жөнүндөгү окумуштуулардын көз караштары жана алардын өрчүшү.	1		Киришүү сабак	Окумуштуулардын портреттери	§15.1
2.	Эволюциялык окуу. Дарвинге чейинки биологиянын жалпы мүнөздөмөсү. Адепки эволюциялык көз караштар. К.Линнейдин жана Ж.Б.Ламарктын окуулары.	1		Жаңы билим берүү	. К.Линнейдин Ж.Б.Ламарктын сүрөттөрү	§16.1
3.	Эволюциянын палеонтологиялык, салыштырма-анатомиялык, эмбриологиялык, биогеография илимдери аркылуу далилдениши.	1		Жаңы билим берүү		§16.5
4.	Түр жана анын критерийлери.	1		Киришүү сабак	Түстүү сүрөттөр	§17.1
5.	Табигый тандоо-эволюциянын багыттоочу фактору. Табигый тандоонун популяциядагы формалары. Тандоонун кыймылдаткыч формасы.	1		Бышыктоо сабак		§17.1
6.	Эволюцияны кыймылга келтирүүчү шарттар. Микро жана макроэволюция. Эволюциялык жөнөкөй шарттар. Мутация, тиричилик толкуну, ген дрейфи.	1		Бышыктоо сабак	Түстүү сүрөттөр	§18.1

7.	Кайталоо.	1		Кайталоо сабак	суроолор	
8.	Органикалык дүйнөнүн тарыхый өрчүшү жана ага жалпы мүнөздөмө. Геохронологиялык таблица.	1		Аралаш сабак	таблица	§19-бөлүм
9.	Архей, протерозой жана палеозойдо тиричиликтин өрчүшү.	1		Айтып берүү, аңгемелешүү		§19.1
10.	Мезозой жана кайнозой эраларындагы тиричиликтин өрчүшү.	1		Айтып берүү, аңгемелешүү	Геохронологиялык	§19.2
11.	Адамдын эволюциясы. Адам менен жаныбар түзүлүшүнүн жалпы белгилери. Адам менен адам сымал маймылдардын жакындыгы.	1		Жаңы билим берүү	Ф.Энгельстин Ч.Дарвиндин портреттери	§20.1
12.	Эмгек жана адамдын келип чыгышы. Адам эволюциясынын антропогенездик биологиялык факторлору. Ч.Дарвиндин адамдын келип чыгышы жөнүндө окуусу.	1		Жаңы билим берүү		§20.3
13.	Австралопитек стадиясы жаныбардын адамга айланышынын башталышы. Эң байыркы адамдар.	1		Бышыктоо сабак	Эң байыркы, Азыркы адамдардын сүрөттөрү	§20.7
14.	Экология. Экология илиминин негизги максаты.	1		Жаңы билим берүү		21-бөлүм
15.	Кайталоо.	1		Кайталоо сабак	Тесттик суроолор	
16.	Өсүмдүк менен жаныбардын сырткы чөйрөнүн шарттарына ыңгайлануусу.	1		Бышыктоо сабак	Түстүү сүрөттөр	22-бөлүм

17.	Абиотикалык шарттар. Аба (кычкылтек, көмүр кычкыл газы, азот)	1		Жаңы билим берүү		§23.1
18.	Суу. Жер кыртышы. Жер титирөө.	1		Аралаш сабак		§23.2
19.	Радиация. Температура.	1		Аралаш сабак		§23.5, 23.6
20.	Нымдуулук. Жарык.	1		Аралаш сабак		§23.7, 23.8
21.	Биоталык шарттар. Организмдин өсүү шарттары. Жаныбарлардын жүрүм-турумдары.	1		Бышыктоо сабак		§24.1
22.	Түр арасындагы биоталык байланыштар.	1		Аралаш сабак		§24.3
23.	Антропогендик шарттар.	1		Аралаш сабак		25-бөлүм
24.	Популяция-биоценоз-экосистема.	1		Аралаш сабак		26-бөлүм
25.	Кайталоо.	1		Кайталоо сабак	Тесттик суроолор	
26.	Популяциянын өсүү жолдору	1		Бышыктоо сабак		§25.2
27.	Биоценоз жана анын структурасы.	1		Бышыктоо сабак		§27.1
28.	Биоценоздун жетилүүсү, өсүү жолдору жана туруктуулугу.	1		Бышыктоо сабак		§27.2
29.	Экосистема жана ага мүнөздөмө. Организмдердин азыктануу байланыштары.	1		Жаңы билим берүү		§28.1
30.	Экосистема өндүрүмдүүлүгү. Пирамида эрежеси.	1		Жаңы билим берүү	Түстүү сүрөттөр	§28.2
31.	Экосистеманын өсүп өзгөрүүсү. Суксециялык өзгөрүүлөр. Экологиянын азыркы маселелери.	1		Бышыктоо сабак		§28.3
32.	Биосфера жана ноосфера.	1		Жаңы билим берүү		19-бөлүм
33.	Жаратылыш эстеликтерин сактоо. Түрлөрдү сактоо.	1		Бышыктоо сабак	Түстүү сүрөттөр	§30.1
34.	Кайталоо.	1				

