



Ընդհանուր կենսաբանություն

Ընդհանուր տարեկան թեմատիկ պլանավորում, I կիսամյակ
 շաբաթական 3 ժամ
 12-րդ դասարան

Ժամ	Թեմա	Կրթական խնդիրները	Տեսալին առաջադրանքներ
	Բաժին VI Էկոհամակարգ		
	Թեմա 16. Կյանքը համակեցություններում: Էկոլոգիայի հիմունքները (15ժամ)		
	<i>Չափորոշչային նպատակներ</i>		
	Սովորողները պետք է կարողանան բնութագրել էկոլոգիական գործոնները և օրգանիզմների բնակության վայրերը, բացատրել էկոլոգիական հիմնական օրենքները՝ օպտիմումի, սահմանափակող գործոնի և գործոնների համալիրի ազդեցությունը, բնութագրել բնական և արհեստական համակեցությունները, դրանց տարբերությունները, դրանցում գոյություն ունեցող սննդային կապերը, կարողանան հիմնավորել ռացիոնալ բնօգտագործման, բույսերի և կենդանիների պահպանության անհրաժեշտությունը, իմանան իրենց բնակավայրում <<Կարմիր գրքի>> մեջ մտած բույսերը և կենդանիները:		
1	1.	Էկոլոգիա:	խորացնել սովորողների ունեցած գիտելիքները
2	2	Միջավայրի էկոլոգիական գործոնները:	էկոլոգիական հիմնախնդիրների, էկոլոգիական
3	3	Երկրի վրա կյանքի պայմանները	գործոնների, օրինաչափությունների ու դրանց
4	4	Ցամաքային միջավայր	նշանակության մասին,
5	5	Սեզոնային երևույթները բնության մեջ: Կենսաբանական ժամացույց:	ծնավորել կենսատերկրացնողի բաղադրիչները բնութագրելու և նրանց միջև գործող կապերը բացահայտելու, էկոհամակարգում մարդու գործունեության վնասակար հետևանքները վերլուծելու, գնահատելու և այդ հետևանքներից խուսափելու կարողություն, զարգացնել իր բնակավայրի բնական համակեցությունների
6	6	Կենդանի օրգանիզմների բնական համակեցություններ:	
7	7	Մեկուսացում	
8	8	Պոպուլյացիա	
9	9	Էկոլոգիական համակարգեր, նրանց	

		բաղադր		
10	10	Նյութերի շրջապտույտը և էներգիայի հոսքը էկոհամակարգերում:	պահպանությանը նվիրված միջոցառումներին մասնակցելու կարողություն	Պ. 7, էջ 36-41
11	11	Հասկացություն կենսաբանական արտադրանքի մասին: Առաջնային և երկրորդային կենսաբանական արտադրանք:		Պ. 8 էջ 42-45
12	12	Ցամաքային և ջրային էկոհամակարգերի բազմազանությունը:		Պ. 9 էջ 45-48
13	13	Կայուն և անկայուն էկոհամակարգեր: Կենսացենոզների փոխարինումը:		Պ. 10 էջ 48-53
14	14	Բնական և արհեստական կենսաերկրացենոզներ: Ագրոցենոզ, նրա առանձնահատկությունները: Մարդու գործունեության ազդեցությունը էկոհամակարգերի վրա:		Պ. 11 էջ 53-60 Պ. 12
15	15	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք		

Թեմա 17. Կենսոլորտ, նրա կառուցվածքն ու ֆունկցիաները (5 ժամ)

Չափորոշչային նպատակներ

Սովորողները պետք է խորացնեն գիտելիքները կենսոլորտի և նրա սահմանների, բնության մեջ նյութերի շրջապտույտի և էներգիայի հոսքի մասին, կարողանան կազմել զծապատկերներ բնության մեջ ջրի, ազոտի, ածխածնի շրջապտույտի մասին, բնութագրել կենդանի նյութի հատկությունները և ֆունկցիաները:

36-41

1	Կենսոլորտը մոլորակի կենդանի թաղանթն է: Կենսոլորտի սահմանները:	ամբողջացնել սովորողների գիտելիքները կենսոլորտի, որպես համերկրային էկոհամակարգի մասին, խորացնել և համակարգել բնության մեջ նյութերի և էներգիայի շրջապտույտի մասին ունեցած գիտելիքները, ձևավորել կենդանի նյութի հատկությունները և ֆունկցիաները բնութագրելու, կենսոլորտում ֆիզիկական, քիմիական և կենսաբանական աղտոտումը գնահատելու կարողություն	Պ. 13 էջ 61-64
17	2	Կենդանի նյութի դերը, հատկությունները և ֆունկցիաները կենսոլորտում.	Պ. 14 էջ 64-67
18	3	Կենսոլորտի էվոլյուցիան:	Պ. 15, էջ 67-70 Պ. 16 էջ 70-73
19	4	Կենսածին տարրերի շրջապտույտը	
20	5	Կենսոլորտի կայունությունը, կայունության սահմանները	Պ. 17 էջ 74-76

Թեմա 18. Օրգանիզմների միջև փոխհարաբերությունները (8 ժամ)

Չափորոշչային նպատակներ

Սովորողները պետք է կարողանան թվարկել էկոհամակարգերում տարբեր տեսակների միջև գոյություն ունեցող փոխազդեցության ձևերը, բացատրել սննդային հարաբերություններով պայմանավորված՝ օրգանիզմների միջև գոյություն ունեցող փոխհարաբերությունների կիրառման օրինակներ:

21	1	Օրգանիզմների միջև փոխհարաբերությունների ձևերը	ամբողջացնել սովորողների պատկերացումները կենդանի օրգանիզմների միջև գործող կապերի վերաբերյալ, ծանոթացնել տարբեր տեսակների միջև գոյություն ունեցող փոխհարաբերությունների կիրառմանը ժողովրդական տնտեսության մեջ	Պ. 18 էջ 77-82
22	2	Ներտեսակային մրցակցություն և մակաբուծություն		Պ. 19 էջ 82-85
23	3	Միջտեսակային փոխհարաբերություններ: Մրցակցություն		Պ. 20 էջ 85-89
✓ 24	4	Փոխշահավետ հարաբերություններ՝ սիմբիոզ		Պ. 21 էջ 89-94
25	5	Մակաբուծություն		Պ. 22 էջ 94-97
26	6	Գիշատչություն		Պ., 23 էջ 97-101
27	7	Պաշտպանությունը գիշատիչներից և մակաբուծներից և փոխհարաբեր.		Պ. Պ., 25 էջ 105-108 , 24 էջ 101-105

28	8	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք		
Թեմա 19. Կենսոլորտը և մարդը: Նոսֆերա (8 ժամ)				
<i>Չափորոշային նպատակներ</i>				
Սովորողները պետք է իմանան մարդու և բնության փոխկապակցվածությունը, ժամանակակից մարդու տնտեսական գործունեության ծավալների և կենսոլորտի վրա դրանց ունեցած հետևանքների մասին, դրսևորել բնապահպանի և քաղաքացու ակտիվ դիրքորոշում:				
29	1	Բնության և հասարակության փոխկապակցվածությունը		Պ. 26 էջ 109-112
30	2	Կենսոլորտի վրա մարդկային գործունեության ազդեցության ժամանակակից ծավալները	խորացնել մարդու և բնության փոխկապակցվածությանը վերաբերող գիտելիքները, ընդգրկուն պատկերացում տալ մարդու գործունեության ժամանակակից ծավալների մասին, ձևավորել գիտելիքների համակարգ, որի համաձայն հնարավոր կդառնա բնական գործընթացների ղեկավարումը կենսոլորտում	Պ., 27 էջ 112-116
31	3	Մթնոլորտի աղտոտում		Պ. 28 էջ 116-118
32	4	Մթնոլորտի աղտոտում		Պ. 28 էջ 118-119
33	5	Քաղցրահամ ջրերի և համաշխարհային օվկիանոսի աղտոտում		Պ. 29 էջ 119-122
34	6	Հողի աղտոտում		Պ. 30, էջ 122-126
35	7	Մարդու ազդեցությունը բուսական և կենդանական աշխարհի վրա		Պ. 31 էջ 127-129
36	8	Բնության պահպանություն		Պ. 32 էջ 130-132
Թեմա 20. Բիոնիկա (3 ժամ)				
<i>Չափորոշային նպատակներ</i>				
Սովորողները պետք է իմանան տեխնիկայում տարբեր կենդանի օրգանիզմների կառուցվածքային և գործառական				

առանձնահատկությունների կիրառման մասին, հասկանալի կենդանի օրգանիզմների տեխնոլոգիական համարժեքների գործունեության սկզբունքները:

37	1	<p>Քույսերի և կենդանիների կազմավորման սկզբունքների կիրառումը տեխնիկայում և մարդու տնտեսական գործունեության մեջ</p>	<p>սովորողներին ծանոթացնել կենսաբանական նվաճումներին և դրանց կիրառությանը տնտեսության մեջ, խորացնել բույսերի և կենդանիների կառուցվածքի և կենսագործունեության սկզբունքները տնտեսության մեջ կիրառելու վերաբերյալ սովորողների ունեցած գիտելիքները, ձևավորել կիրառական տեսանկյունով օրգանիզմների հատկությունները ուսումնասիրելու ունակություն</p>	Պ. 33, էջ 133-136
38	2	<p>Կենդանի օրգանիզմները և դրանց տեխնոլոգիական համարժեքները</p>		Պ. 34 էջ 136-140
39	3	<p>ՔԷՏապիկ գրավոր աշխատանք</p>		

7 Գեորգիանի անվան միջնակարգ դպրոց

Հայր ԵՄ Գևորգյան



Գրիգորյան Արմա

12-րդ դասարան

Ընդհանուր կենսաբանություն

Ընդհանուր հոսքի տարեկան թեմատիկ պլանավորում, II կիսամյակ

(Կենսաբանության դասընթացի կրկնություն)

57 ժամ (19 շաբաթ)

Ժամ	Թեմա	Պարագրաֆ	Էջեր	Անհրաժեշտ գրականություն	Տեսչին առաջադրանք	Ժամա- քանակ
1	2	3	4	5	6	7
1	Կենսաբանությունը՝ որպես գիտություն, դասակարգումը: Նախակորիզավորների վերնաթագավորություն: Սնկերի թագավորություն:	1-10	4-39	7-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	1
2	Ստորակարգ և բարձրակարգ բույսերի ենթաթագավորություններ:	11-21	40-79	7-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	1
3	Կենդանիների թագավորություն: Աղեխորշավորներ, տափակ և օղակավոր որդեր:	22-36	80-131	7-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին, ամփոփիչ առաջադրանքներ (էջ 96, 130):	1
4	Փափկամարմիններ: Հողվածոտանիներ: Քորդավորներ:	37-50	132-183	7-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին, ամփոփիչ առաջադրանքներ (էջ 163):	2
5	Երկկենցաղներ: Սողուններ:	51-57	184-213	7-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին, ամփոփիչ առաջադրանքներ (էջ 208):	2
6	Թռչուններ: Կաթնասուններ:	58-68	214-251	7-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին, ամփոփիչ առաջադրանքներ (էջ 251):	2
7	Ընդհանուր ակնարկ մարդու օրգանիզմի մասին: Կենսաագործունեության գործընթացների կարգավորումը:	1-11	4-65	8-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին, ամփոփիչ առաջադրանքներ 2-3, 4-5, 6, 7, 8-9, 10-11:	1

8, 9	Հենաշարժիչ համակարգ: Օրգանիզմի ներքին միջավայրը:	12-20	66-101	8-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին, ամփոփիչ առաջադրանքներ 12-13, 14-15, 16, 17-18, 19-20, գծել աղյուսակ իմունիտետի տեսակների վերաբերյալ:	2
10	Սիրտ-անոթային համակարգ:	21-24	102-116	8-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին, ամփոփիչ առաջադրանքներ 21-22, 23-24:	1
11, 12	Շնչառություն: Մարսողություն:	25-34	118-155	8-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին, ամփոփիչ առաջադրանքներ 25-26, 27-28, 29-30, 31-32, 33-34:	2
13	Վիտամիններ: Արտազատություն: Ծածկութային օրգաններ:	35-40	156-177	8-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին, ամփոփիչ առաջադրանքներ 35, 36-38, 39, 40, կազմել աղյուսակ տարբեր վիտամինների գեր- և թեր- ֆունկցիաների վերաբերյալ:	3
14	Վերարտադրողական համակարգ: Բարձրագույն նյարդային գործունեություն: Վարք:	41-46	178-203	8-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին, ամփոփիչ առաջադրանքներ 41-44, 45-46:	2
15	Բանավոր թեստային աշխատանք (7, 8 դասարանների կրկնություն):					1
16	Նախընտրյալ լուծում (շնչառություն և արյուն)			Սևոյանի 2006թ.		1

	բաժիններից):			խնդրագրքից 1, 2, 3, 4, 5		
17	Թեմատիկ թեստային աշխատանք:					1
18	Կենդանի նյութի քիմիական կազմավորվածությունը: Նյութափոխանակությունը և էներգետիկ փոխանակությունը բջջում:	Բաժին 1, գլուխ 1-գլուխ 3 (1-12 դաս)	7-50	9-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	1
19	Օրգանիզմների բազմացումը և անհատական զարգացումը: Ժառանգականություն և փոփոխականություն:	Բաժին 2, բաժին 3 (13- 22 դաս)	51-90	9-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	2
20	Օրգանական աշխարհի զարգացումը: Կյանքի ծագումը երկրի վրա:	Բաժին 4 (23- 28 դաս)	91-126	9-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	2
21	Էկոլոգիայի հիմունքները: Բնության պահպանություն:	Բաժին 5 (29- 40 դաս)	127-172	9-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	2
22-23	Կենդանի նյութի հիմնական հատկությունները: Կենդանի նյութի քիմիական կազմավորվածությունը:	Գլուխ 1-3 (1- 11 դաս)	17-57	10-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	2
24	Բջջի կառուցվածքն ու ֆունկցիաները:	Գլուխ 4 (12- 22 դաս)	58-95	10-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	1
25	Նյութերի և էներգիայի փոխանակությունը բջջում: Բջջի կենսական փուլերը:	Գլուխ 5-6 (23- 32 դաս)	99-130	10-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	1
26	Օրգանիզմների բազմացումը և անհատական զարգացումը:	Գլուխ 7-8 (33- 48 դաս)	131-184	10-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	1
27	Խնդիրների լուծում նուկլեինաթթուների և էներգետիկ փոխանակության վերաբերյալ:			Մեդյանի 2006թ. խնդրագրքից 12, 14, 17, 21, 25, 30	Խնդիր 6, 11, 19, 26	1
28	Գենետիկայի զարգացման պատմությունը, հիմնական հասկացությունները: Ժառանգականության հիմնական	Գլուխ 1, 2 (1- 14 դաս)	3-43	11-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	2

օրինաչափությունները:						
29-30	Խնդիրների լուծում գենետիկայից:			Սևոյանի 2006թ. խնդրագրքից 104, 105, 106, 107, 109, 112, 113, 114, 121, 122, 123, 130, 131, 132, 138, 139, 140, 141		2
31	Փոփոխականության օրինաչափությունները:	Գլուխ 3 (15-26 դաս)	45-84	11-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	1
32	Կենդանիների, բույսերի և մանրէների սելեկցիա: Կենսատեխնոլոգիա: Էվոլյուցիոն տեսություն:	Գլուխ 4, 5 (27-41 դաս)	85-135	11-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	2
33	Օրգանական աշխարհի զարգացման հիմնական օրինաչափությունները:	Գլուխ 5 (42-50 դաս)	137-183	11-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	1
34-35	Կյանքի ծագումը և զարգացումը երկրի վրա: Մարդու տեղը օրգանական աշխարհում: Մարդու ծագումն ու զարգացումը:	Գլուխ 6, 7 (51-61 դաս)	184-227	11-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	2
36	Թեմատիկ թեստային աշխատանք					1
37	Կյանքը համակեցություններում: Էկոլոգիայի հիմունքները:	Գլուխ 1 (1-12 դաս)	3-60	12-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	1
38	Կենսոլորտ, նրա կառուցվածքն ու ֆունկցիաները: Օրգանիզմների միջև փոխհարաբերությունները:	Գլուխ 2, 3 (13-25 դաս)	61-108	12-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	2
39	Կենսոլորտը և մարդը: Նոոսֆերա: Բիոնիկա:	Գլուխ 4, 5 (26-34 դաս)	109-139	12-րդ դասարանի կենսաբանության դասագիրք	Կրկնել թեմաները, պատասխանել հարցերին:	2
40	Բանավոր թեստային աշխատանք: Խնդիրների լուծում սննդային շղթայի վերաբերյալ:			Սևոյանի 2006թ. խնդրագրքից 192, 193		2

41	Թե՛Տաբիկ թե՛սարգիև աշխարհուե՛ց .					1
42	Կենսաբանության դասընթացի ամփոփում:					1