

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ԳՈՐԻՍԻ ՅՈՒ. ԲԱԽՇՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԹԻՎ 3 ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

Ուսումնական հաստատության անվանումը

Հաստատում եմ

Տնօրենի Ժ/Պ

Ս. Ավանեսյան

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024թ.



ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ-ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆ

ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Կենսաբանություն

ԴԱՍԱՐԱՆ

7

ԿԻՍԱՍՅԱԿ

I, II

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻ

2024-2025

ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ

68

2

(տարեկան)

(շաբաթական)

ԴԱՍԱԳՐՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Կենսաբանություն 7

ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ

«Աստղիկ Գրատուն»

ՀԵՂԻՆԱԿ

Եսայան Ա., Պիպոյան Ս., Հակոբյան Լ.

ՈՒՍՈՒՑԻՉ

Մարինե Բաբայան

Քննարկվել, հավանության է արժանացել

մեթոդախմբի անունը

նիստում: Արձանագրություն թիվ \_\_\_\_\_

Մեթոդախմբի անունը

(ստորագրություն)

Անուշ Դաջունց

(ազգանուն, անուն)

Ուսումնական աշխատանքների գծով տնօրենի տեղակալ

(ստորագրություն)

Մերգեյ Ավանեսյան

(ազգանուն, անուն)

№	ԴԱՍԻ ՎԵՐՆԱԳԻՐԸ		ԴԱՍԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	ԴԱՍԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ	ԳՐՔԻ ԷՋԸ	ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ			ԺԱՄԿԵՏԸ	
						ԸՆԴ	ՏԵՄ	ԳՈՐ		
<b>ԹԵՄԱ 1</b>		Ներածություն								
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ</b>		<p>Զարգացնել կենդանի օրգանիզմների բնորոշ հատկանիշների և կազմավորման մակարդակների վերաբերյալ պատկերացումները: Ընդլայնել բնության մեջ և մարդու կյանքում կենդանի օրգանիզմների դերը և նշանակության վերաբերյալ գիտելիքները: Զարգացնել կենդանի օրգանիզմների տեսակային կազմի և թվաքանակի կրճատման հնարավոր պատճառների և կենսաբազմազանության պահպանման անհրաժեշտության վերաբերյալ ունեցած պատկերացումները: Հիմնավորել կենդանի օրգանիզմների դասակարգման անհրաժեշտությունը:</p>								
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ</b>		<p>Կարողանա Նկարագրել կենդանի օրգանիզմների բնորոշ որոշ հատկանիշներ: Թվարկել և նկարների վրա տարբերակել օրգանիզմների կազմավորման մակարդակները: Բացատրել կենդանի օրգանիզմների դերը հողագոյացման, կլիմայի ձևավորման, օգտակար հանածոների առաջացման, սննդային արդյունաբերության և դեղագործության բնագավառներում:</p>								
1	Կենդանի օրգանիզմներին բնորոշ հատկանիշները	Հասկանալ կենդանի օրգանիզմների բնորոշ առանձնահատկությունները, սահմանել բջիջը որպես կյանքի բոլոր հատկանիշներով օժտված փոքրագույն միավոր	Գիտի կենդանի օրգանիզմների բնորոշ առանձնահատկությունները, սահմանում է բջիջը որպես կյանքի բոլոր հատկանիշներով օժտված փոքրագույն միավոր	6	1	1				
2	Կենդանի օրգանիզմների կազմավորման մակարդակները	Թվարկել և նկարների վրա ցույց տալ օրգանիզմների կազմավորման մակարդակները	Թվարկում և նկարների վրա ցույց է տալիս օրգանիզմների կազմավորման մակարդակները	10	1	1				
3	Կենդանի օրգանիզմների դերը բնության մեջ և մարդու կյանքում	Նկարագրել բնության մեջ և մարդու կյանքում կենդանի օրգանիզմների օգտակար և վնասակար ազդեցությունները: Մասնավորապես, բացատրել կենդանի օրգանիզմների դերը հողագոյացման, կլիմայի ձևավորման, օգտակար հանածոների առաջացման, սննդային արդյունաբերության և դեղագործության բնագավառներում	Նկարագրում է բնության մեջ և մարդու կյանքում կենդանի օրգանիզմների օգտակար և վնասակար ազդեցությունները: Բացատրում է կենդանի օրգանիզմների դերը հողագոյացման, կլիմայի ձևավորման, օգտակար հանածոների առաջացման, սննդային արդյունաբերության և դեղագործության բնագավառներում	13	1	1				
4	Կենդանի օրգանիզմների դասակարգումը	Հիմնավորել կենսաբազմազանության դասակարգման անհրաժեշտությունը և տարբերակել ժամանակակից դասակարգման երեք վերնաթաղանթային միջոցով տեղեկույթ հավաքելու, մշակելու, փաստարկելու և դրանց միջոցով կենդանի օրգանիզմները բնութագրելու կարողությունները	Հիմնավորում է կենսաբազմազանության դասակարգման անհրաժեշտությունը և տարբերակում է ժամանակակից դասակարգման երեք վերնաթաղանթային միջոցով տեղեկույթ հավաքելու, մշակելու, փաստարկելու և դրանց միջոցով կենդանի օրգանիզմները բնութագրելու կարողությունները	17	1	1				
5	<b>Ամփոփիչ գնահատում (բանավոր հարցում)</b>	Կրկնել անցած թեմաները և բոլոր թեմաները կապել իրար հետ	Կրկնել է անցած թեմաները և բոլոր թեմաները կապել իրար հետ	6-17	1		1			
<b>ԹԵՄԱ 2</b>		Բակտերիաներ, պրոտիստներ, անկեր, քարաքոսեր, վիրուսներ								
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ</b>		<p>Ընդլայնել կենսաբազմազանության վերաբերյալ պատկերացումները: Ձևավորել բակտերիաների, պրոտիստների, անկերի, քարաքոսերի տարբերիչ առանձնահատկությունների վերաբերյալ գիտելիքներ: Զարգացնել նկարների, սխեմաների, մոդելների միջոցով տեղեկույթ հավաքելու, մշակելու, փաստարկելու և դրանց միջոցով կենդանի օրգանիզմները բնութագրելու կարողությունները:</p>								
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ</b>		<p>Կարողանա Նկարագրել բակտերիաների նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում Բացատրել բակտերիաների բջջային կառուցվածքը, սննդառությունը, բազմացումը և սպորառաջացումը: Համեմատել բակտերիաների պրոկարիոտների և պրոտիստներ բջիջների կառուցվածքային տարբերությունները</p>								

		Նկարագրել սնկերի նշանակությունը բնության մեջ Նկարագրել քարաքոսների նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում Ներկայացնել, որ վիրուսները կյանքի ոչ բջջային ձևեր են						
6	Նախակորիզավորներ	Ուսումնասիրել նախակորիզավորի, բույսերի և կենդանիների բջիջները և բերել ապացույցներ, որ բջիջներն ունեն տարբեր կառուցվածք	Ուսումնասիրել է նախակորիզավորի, բույսերի և կենդանիների բջիջները և բերում է ապացույցներ, որ բջիջներն ունեն տարբեր կառուցվածք	24	1	1		
7	Բակտերիաների բազմազանությունը և դերը բնության մեջ և մարդու կյանքում	Նկարագրել բակտերիաների նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում: Ընդհանուր գծերով բացատրել բակտերիաների բջջային կառուցվածքը, սննդառությունը, բազմացումը	Նկարագրում է բակտերիաների նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում: Բացատրում է բակտերիաների բջջային կառուցվածքը, սննդառությունը, բազմացումը	29	1	1		
8	Պրոտիստներ: Նախակենդանիներ	Տարբերակել նախակորիզավորների, պրոտիստների, սնկերի, քարաքոսների կառուցվածքի և կենսագործունեության առանձնահատկությունները և նշանակությունը:	Տարբերակում է նախակորիզավորների, պրոտիստների, սնկերի, քարաքոսների կառուցվածքի և կենսագործունեության առանձնահատկությունները և նշանակությունը:	33	1	1		
9	<b>Ամփոփիչ գնահատում (բանավոր հարցում)</b>	Կատարել անցած թեմաների կրկնություն	Կատարում է անցած թեմաների կրկնություն	24-33	1		1	
10	Պրոտիստներ: Ջրիմուռներ	Ուսումնասիրել պրոտիստների և ջրիմուռների կառուցվածքը	Ուսումնասիրել է պրոտիստների և ջրիմուռների կառուցվածքը	37	1	1		
11	Սնկեր և քարաքոսեր	Նկարագրել սնկերի նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում: Բացատրել սնկերի կառուցվածքի և կենսագործունեության տարբերիչ առանձնահատկությունները	Նկարագրում է սնկերի նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում: Բացատրում է սնկերի կառուցվածքի և կենսագործունեության տարբերիչ առանձնահատկությունները	41	1	1		
12	Վիրուսներ	Ներկայացնել, որ վիրուսները կյանքի ոչ բջջային ձևեր են: Տարբերակել վիրուսների կառուցվածքային բաղադրիչները, նկարագրել, թե ինչպես են վիրուսներն ազդում բույսերի, կենդանիների և մարդու օրգանիզմի վրա	Ներկայացնում է, որ վիրուսները կյանքի ոչ բջջային ձևեր են: Տարբերակում է վիրուսների կառուցվածքային բաղադրիչները, նկարագրում է, թե ինչպես են վիրուսներն ազդում բույսերի, կենդանիների և մարդու օրգանիզմի վրա	45	1	1		
13	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի նախապատրաստում				1	1		
14	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 1</b>	Ամրապնդել գիտելիքները, կատարել թեմաների ինքնուրույն վերարտադրություն	Ամրապնդել է գիտելիքները, կատարել է թեմաների ինքնուրույն վերարտադրություն		1		1	
<b>ԹԵՄԱ 3</b>		Բույսերի թագավորություն						
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ</b>		Ընդլայնել բույսերի բազմազանության վերաբերյալ պատկերացումները Ձևավորել բույսերի հիմնական կարգաբանական խմբերի տարբերիչ առանձնահատկությունների վերաբերյալ գիտելիքներ Չարգացնել օրգանիզմի կենսագործունեությունը և հարմարվածությունը շրջապատող միջավայրի պայմաններին ապահովելու համար բույսերի օրգանների փոխկապակցված գործունեության վերաբերյալ պատկերացումները Չարգացնել ֆոտոսինթեզի և բջջային շնչառության գործընթացների վերաբերյալ գիտելիքները						
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐՅՈՒՆՔԸ</b>		Կարողանա Նկարագրել բույսերին բնորոշ առանձնահատկությունները						

		<p>Նկարագրել սպորավոր բույսերի ընդհանուր հատկանիշները</p> <p>Նկարագրել սպորավոր բույսերի ընդհանուր հատկանիշները</p> <p>Բացատրել, թե ինչպես է արմատը հողից ներծծում և տեղափոխում բույսի կենսագործունեության համար անհրաժեշտ ջուրը և նրանում լուծված նյութերը</p> <p>Նկարագրել շաքարների առաջացումը որպես ֆոտոսինթեզի վերջնարդյունք, որը բույսերը կարող են օգտագործել որպես էներգիայի աղբյուր և պահեստանյութ</p> <p>Բացատրել, որ ֆոտոսինթեզի արդյունքում արտադրված թթվածինը օգտագործվում է կենդանի օրգանիզմների բջիջների շնչառության գործընթացում, սննդանյութերում պարփակված էներգիան անջատելու համար</p> <p>Բացատրել, որ ծաղկի վարսանդի սերմնարանում առաջանում են իգական սեռական բջիջները, իսկ առէջի փոշանոթում՝ արական սեռական բջիջները</p> <p>Մեկնաբանել բույսերի մոտ լուսապարբերականության դրսևորումը</p>							
15	Բույսերին բնորոշ բույսերի դասակարգումը	հատկանիշները և	Նկարագրել բույսերին բնորոշ առանձնահատկությունները, բուսական բջիջների տարբերիչ առանձնահատկությունները	Նկարագրում է բույսերին բնորոշ առանձնահատկությունները, բուսական բջիջների տարբերիչ առանձնահատկությունները	48	1	1		
16	Սպորավոր բույսեր		Նկարագրել սպորավոր բույսերի ընդհանուր հատկանիշները:	Նկարագրում է սպորավոր բույսերի ընդհանուր հատկանիշները:	50	1	1		
17	Սերմնավոր բույսեր: Մերկասերմեր		Նկարագրել սերմնավոր բույսերի ընդհանուր հատկանիշները: Տարբերել և ըստ արտաքին տարբերիչ առանձնահատկությունների բնութագրել մերկասերմերը	Նկարագրում է սերմնավոր բույսերի ընդհանուր հատկանիշները: Տարբերում է և ըստ արտաքին տարբերիչ առանձնահատկությունների բնութագրում է մերկասերմերը	54	1	1		
18	Ծածկասերմեր (ծաղկավոր) բույսերի կառուցվածքը		Բացատրել տերևաթիթեղի կառուցվածքի համապատասխանությունը նրանում ընթացող ֆոտոսինթեզի գործընթացին:	Բացատրում է տերևաթիթեղի կառուցվածքի համապատասխանությունը նրանում ընթացող ֆոտոսինթեզի գործընթացին:	57	1	1		
19	<b>Ամփոփիչ գնահատում (բանավոր հարցում)</b>		Ամփոփել անցած թեմաները, կապ ստեղծել հարակից առարկաների միջև	Ամփոփում է անցած թեմաները, կապ է ստեղծում հարակից առարկաների միջև	48-57	1		1	
20	Ծածկասերմ բույսերի բազմազանությունը		Տարբերել և ըստ արտաքին առանձնահատկությունների բնութագրել ծածկասերմերը	Տարբերում և ըստ արտաքին առանձնահատկությունների բնութագրում է ծածկասերմերը	61	1	1		
21	Ծածկասերմ բույսերի բազմազանումը		Նկարագրել սերմնավոր բույսերի կենսական ցիկլը: Բացատրել, որ ծաղկի վարսանդի սերմնարանում առաջանում են իգական սեռական բջիջները, իսկ առէջի փոշանոթում՝ արական սեռական բջիջները: Մեկնաբանել փոշոտման գործընթացի կենսաբանական նշանակությունը: Բացատրել բեղմնավորման արդյունքում սերմի և պտղի զարգացման գործընթացը	Նկարագրում է սերմնավոր բույսերի կենսական ցիկլը: Բացատրում է, որ ծաղկի վարսանդի սերմնարանում առաջանում են իգական սեռական բջիջները, իսկ առէջի փոշանոթում՝ արական սեռական բջիջները: Մեկնաբանում է փոշոտման գործընթացի կենսաբանական նշանակությունը: Բացատրում է բեղմնավորման արդյունքում սերմի և պտղի զարգացման գործընթացը	63	1	1		
22	Ֆոտոսինթեզ և բջջային շնչառություն		Ուսումնասիրել սենյակային բույսերում տեղի ունեցող ֆոտոսինթեզի գործընթացը: Գնահատել ֆոտոսինթեզի կարևորությունը բույսերի, մարդկանց և այլ կենդանիների համար: Բացատրել բջջային շնչառության նշանակությունը բույսերի համար	Ուսումնասիրել է սենյակային բույսերում տեղի ունեցող ֆոտոսինթեզի գործընթացը: Գնահատում է ֆոտոսինթեզի կարևորությունը բույսերի, մարդկանց և այլ կենդանիների համար: Բացատրում է բջջային շնչառության նշանակությունը բույսերի համար	68	1	1		

23	Բույսերի պատասխան ռեակցիան միջավայրի ազդակներին	Բացատրել արտաքին ազդակների նկատմամբ պատասխան ռեակցիաների նշանակությունը բույսերի կյանքում: Նկարագրել աճի ուղղության փոփոխման միջոցով արտաքին ազդակների նկատմամբ բույսերի պատասխան ռեակցիաները:	Բացատրում է արտաքին ազդակների նկատմամբ պատասխան ռեակցիաների նշանակությունը բույսերի կյանքում: Նկարագրում է աճի ուղղության փոփոխման միջոցով արտաքին ազդակների նկատմամբ բույսերի պատասխան ռեակցիաները:	72					
24	Հայաստանում տարածված բուսատեսակներ	Նկարագրել ՀՀ-ում տարածված բուսատեսակները	Նկարագրում է ՀՀ-ում տարածված բուսատեսակները	76	1	1			
25	<b>Ամփոփիչ գնահատում (բանավոր հարցում)</b>	Ամփոփել անցած թեմաները, կապ ստեղծել հարակից առարկաների միջև	Ամփոփում է անցած թեմաները, կապ է ստեղծում հարակից առարկաների միջև	61-76	1			1	
26	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի նախապատրաստում	Կատարել ստացված գիտելիքների վերլուծություն	Կատարում է ստացված գիտելիքների վերլուծություն		1	1			
27	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2</b>	Ամրապնդել յուրացրած թեմաները	Ամրապնդել է յուրացրած թեմաները		1			1	
28	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքների քննարկում	Ամփոփել թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքները	Ամփոփել է թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքները		1	1			
29	<b>Գործնական աշխատանք</b>	Կարողանալ լսել միմյանց և ամփոփել յուրացրած թեմաները	Կարողանում են լսել միմյանց և ամփոփում յուրացրած թեմաները		1			1	
<b>ԹԵՄԱ 4</b> Կենդանիների թագավորություն									
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ</b>		Ընդլայնել կենդանիների բազմազանության վերաբերյալ պատկերացումները Ձևավորել կենդանիների հիմնական կարգաբանական խմբերի տարբերակիչ առանձնահատկությունների վերաբերյալ գիտելիքներ Ծանոթացնել կենդանիների օրգան համակարգերի կառուցվածքին և կատարած գործառնություններին Ձևավորել կենդանիների բեղմնավորման, սաղմնային և հետսաղմնային զարգացման առանձնահատկությունների վերաբերյալ նախնական գիտելիքներ Զարգացնել կենդանիների վարքագծի և հաղորդակցման դրսևորումների վերաբերյալ պատկերացումները							
<b>ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ</b>		Կարողանալ Նկարագրել կենդանիներին բնութագրիչ հատկանիշները Տարբերակել կենդանիների դասակարգման հիմնական խմբերը (անողնաշարավորներ, ողնաշարավորներ) Բնութագրել սպունգների, աղեխորշավորների, փափկամարմինների, տափակ, կլոր, օղակավոր որդերի, հողվածոտանիների, փշամորթների տարբերակիչ առանձնահատկությունները Բնութագրել ձկների, երկկենցաղների, սողունների, թռչունների, կաթնասունների ներկայացուցիչներին՝ ըստ կենսամիջավայրի, արտաքին կառուցվածքի և կենսագործունեության առանձնահատկությունների Բացատրել կենդանիների հենաշարժիչ համակարգի գործառնությունները Բացատրել կենդանիների մարսողության և արտազատակն համակարգերի նշանակությունը Բացատրել կենդանիների արյան շրջանառության և զգափոխանակության նշանակությունը Նկարագրել կենդանիների սեռական բազմացումը՝ որպես մասնագիտացած բջիջների մասնակցությամբ տեղի ունեցող գործընթաց Համեմատել ուղղակի և կերպարանափոխությամբ հետսաղմնային զարգացման առանձնահատկությունները Բացատրել զգայարանների դերը տարբեր կենսակերպ ունեցող կենդանիների համար Բացատրել կենդանիների բնածին և ձեռքբերովի վարքագծերը							
30	Կենդանիներին բնորոշ հատկանիշները, կենդանիների դասակարգումը	Հասկանալ կենդանիների կառուցվածքային հիմնական առանձնահատկությունները և այլ օրգանիզմներից դրանց տարբերակիչ հատկանիշները	Հասկանում է կենդանիների կառուցվածքային հիմնական առանձնահատկությունները և այլ օրգանիզմներից դրանց տարբերակիչ հատկանիշները	82				1	1
31	Սպունգներ և աղեխորշավորներ	Իմանալ սպունգների և աղեխորշավորների առանձնահատկությունները, բազմազանությունը, դերն ու նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում	Գիտի սպունգների և աղեխորշավորների առանձնահատկությունները, բազմազանությունը, դերն ու նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում	85				1	1

32	Տափակ և կլոր որդեր	Տարբերել տափակ և կլոր որդերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները	Տարբերում է տափակ և կլոր որդերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները	89	1	1		
33	Օղակավոր որդեր	Տարբերել օղակավոր որդերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները, հասկանալ դրանց ունեցած դերը բնության մեջ և մարդու կյանքում	Տարբերում է օղակավոր որդերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները, հասկանում է դրանց ունեցած դերը բնության մեջ և մարդու կյանքում	92	1	1		
34	<b>Ամփոփիչ գնահատում (բանավոր հարցում)</b>	Կատարել անցած թեմաների կրկնություն	Կատարում է անցած թեմաների կրկնություն	82-92	1		1	
35	Փափկամարմիններ	Ծանոթանալ փափկամարմինների հիմնական կառուցվածքային առանձնահատկություններին, բազմազանությունը	Ծանոթացել է փափկամարմինների հիմնական կառուցվածքային առանձնահատկություններին, բազմազանությանը	82	1	1		
36	Հողվածոտանիներ	Տարբերել հողվածոտանիների տարբեր դասերի ներկայացուցիչների արտաքին կառուցվածքը և բազմազանությունը	Տարբերում է հողվածոտանիների տարբեր դասերի ներկայացուցիչների արտաքին կառուցվածքը և բազմազանությունը	85	1	1		
37	Փշամորթներ	Ծանոթանալ փշամորթների կառուցվածքային առանձնահատկություններին և տեսակային բազմազանությանը	Ծանոթացել է փշամորթների կառուցվածքային առանձնահատկություններին և տեսակային բազմազանությանը	89	1	1		
38	<b>Ամփոփիչ գնահատում (բանավոր հարցում)</b>	Կատարել անցած թեմաների կրկնություն	Կատարում է անցած թեմաների կրկնություն	82-89	1		1	
39	Քորդավորների բազմազանությունը	Հասկանալ քորդավորների տիպը բնութագրող հիմնական առանձնահատկությունները, ծանոթանալ քորդավորների տիպին պատկանող կենդանիների բազմազանությունը	Հասկանում է քորդավորների տիպը բնութագրող հիմնական առանձնահատկությունները, ծանոթացել է քորդավորների տիպին պատկանող կենդանիների բազմազանությունը	106	1	1		
40	Չկներ	Հասկանալ ձկների հիմնական կառուցվածքային առանձնահատկությունները, կարևորել ձկների դերը մարդու կյանքում և բնության մեջ	Հասկացել է ձկների հիմնական կառուցվածքային առանձնահատկությունները, կարևորել է ձկների դերը մարդու կյանքում և բնության մեջ	109	1	1		
41	Չկներ	Հասկանալ ձկների ներքին օրգանների կառուցվածքը և գործառնությունները	Հասկանցել է ձկների ներքին օրգանների կառուցվածքը և գործառնությունները	109	1	1		
42	Երկկենցաղներ	Իմանալ երկկենցաղների կառուցվածքի և կենսակերպի առանձնահատկությունները, կարգաբանական խմբերն ու Հայաստանում տարածված երկկենցաղների տեսակները	Գիտի երկկենցաղների կառուցվածքի և կենսակերպի առանձնահատկությունները, կարգաբանական խմբերն ու Հայաստանում տարածված երկկենցաղների տեսակները	114	1	1		
43	Սողուններ	Հասկանալ սողունների կառուցվածքային հիմնական առանձնահատկություններն ու բազմազանությունը	Հասկացել է սողունների կառուցվածքային հիմնական առանձնահատկություններն ու բազմազանությունը	118	1	1		
44	Սողուններ	Պատկերացնել սողունների ներքին օրգանների կառուցվածքն ու գործառնությունները	Գիտի սողունների ներքին օրգանների կառուցվածքն ու գործառնությունները	118	1	1		

45	<b>Ամփոփիչ գնահատում (բանավոր հարցում)</b>	Կատարել անցած թեմաների ամփոփում, իրականացնել կապ հարակից առարկաների միջև	Կատարում է անցած թեմաների ամփոփում, իրականացնում է կապ հարակից առարկաների միջև	106-118	1		1	
46	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի նախապատրաստում	Պատրաստվել թեմատիկ գրավոր աշխատանքի	Պատրաստվել է թեմատիկ գրավոր աշխատանքի		1	1		
47	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 3</b>	Ամրապնդել յուրացրած գիտելիքները	Ամրապնդել է յուրացրած գիտելիքները		1		1	
48	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքների ամփոփում	Ամփոփել թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքները	Ամփոփել է թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքները		1	1		
49	Թռչուններ	Իմանալ թռչունների արտաքին կառուցվածքային առանձնահատկությունները և բազմազանությունը, կարևորել թռչունների նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում	Գիտի թռչունների արտաքին կառուցվածքային առանձնահատկությունները և բազմազանությունը, կարևորում է թռչունների նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում	123	1	1		
50	Թռչուններ	Պատկերացում կազմել թռչունների ներքին օրգանների կառուցվածքի և գործառնությունների վերաբերյալ	Պատկերացում է կազմում թռչունների ներքին օրգանների կառուցվածքի և գործառնությունների վերաբերյալ	123	1	1		
51	Կաթնասուններ	Հասկանալ կաթնասունների կառուցվածքային առանձնահատկությունները և բազմազանությունը	Հասկանցել է կաթնասունների կառուցվածքային առանձնահատկությունները և բազմազանությունը	129	1	1		
52	Կաթնասուններ	Ծանոթանալ կաթնասունների ներքին օրգանների կառուցվածքային առանձնահատկություններին	Ծանոթացել է կաթնասունների ներքին օրգանների կառուցվածքային առանձնահատկություններին	129	1	1		
53	<b>Ամփոփիչ գնահատում (բանավոր հարցում)</b>	Կատարել անցած թեմաների ամփոփում, իրականացնել կապ հարակից առարկաների միջև	Կատարում է անցած թեմաների ամփոփում, իրականացնում է կապ հարակից առարկաների միջև	123-129	1		1	
54	Հենարան և շարժում	Հասկանալ կենդանիների հենաշարժիչ համակարգի գործառնությունները	Հասկանցել է կենդանիների հենաշարժիչ համակարգի գործառնությունները	134	1	1		
55	Կենդանիների սննդառությունը	Հասկանալ կենդանիների սննդառության առանձնահատկությունները	Հասկանցել է կենդանիների սննդառության առանձնահատկությունները	139	1	1		
56	Մարսողություն	Իմանալ կենդանիների մարսողական համակարգի գործառնությունները	Գիտի կենդանիների մարսողական համակարգի գործառնությունները	142	1	1		
57	Շնչառություն	Պատկերացում կազմել կենդանիների շնչառության համակարգի գործառնությունների մասին, հասկանալ կենդանիների զագափոխանակության նշանակությունը	Պատկերացում է կազմում կենդանիների շնչառության համակարգի գործառնությունների մասին, հասկանում է կենդանիների զագափոխանակության նշանակությունը	145	1	1		
58	<b>Ամփոփիչ գնահատում (բանավոր հարցում)</b>	Կատարել անցած թեմաների ամփոփում, իրականացնել կապ հարակից առարկաների միջև	Կատարում է անցած թեմաների ամփոփում, իրականացնում է կապ հարակից առարկաների միջև	134-145	1		1	
59	Արյան շրջանառություն և արտազատություն	Ծանոթանալ կենդանիների արյունատար և արտազատական համակարգերի գործառնություններին	Ծանոթացել է կենդանիների արյունատար և արտազատական համակարգերի գործառնություններին	149	1	1		

60	Նյարդային համակարգ և զգայարաններ	Ծանոթանալ կենդանիների նյարդային համակարգի գործառույթներին, հասկանալ զգայարանների դերը տարբեր կենսակերպ վարող կենդանիների համար	Ծանոթացել է կենդանիների նյարդային համակարգի գործառույթներին, հասկացել է զգայարանների դերը տարբեր կենսակերպ վարող կենդանիների համար	153	1	1		
61	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի նախապատրաստում	Պատրաստվել թեմատիկ գրավոր աշխատանքի	Պատրաստվել է թեմատիկ գրավոր աշխատանքի		1	1		
62	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 4</b>	Կատարել գիտելիքների ստուգում	Կատարել է գիտելիքների ստուգում		1		1	
63	Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքների ամփոփում	Ամփոփել կատարած աշխատանքի արդյունքները, վերանայել սխալները	Ամփոփել է կատարած աշխատանքի արդյունքները, վերանայել է սխալները		1	1		
64	Կենդանիների բազմացումը	Ծանոթանալ կենդանիների բազմացման համակարգի գործառույթներին, հասկանալ կենդանիների ներքին և արտաքին բեղմնավորման տարբերությունները	Ծանոթացել է կենդանիների բազմացման համակարգի գործառույթներին, հասկացել է կենդանիների ներքին և արտաքին բեղմնավորման տարբերությունները	158	1	1		
65	Կենդանիների զարգացումը	Տարբերել ուղղակի և կերպարանափոխությամբ հետսաղմնային զարգացման առանձնահատկությունները, կարևորել կերպարանափոխությամբ զարգացման կենսաբանական նշանակությունը	Տարբերում է ուղղակի և կերպարանափոխությամբ հետսաղմնային զարգացման առանձնահատկությունները, կարևորում է կերպարանափոխությամբ զարգացման կենսաբանական նշանակությունը	161	1	1		
66	Կենդանիների վարքագիծը	Իմանալ կենդանիների ռեֆլեքսների և բնագոյների դերը վարքագծի ձևավորման գործընթացում	Գիտի կենդանիների ռեֆլեքսների և բնագոյների դերը վարքագծի ձևավորման գործընթացում	165	1	1		
67	Կենդանիների հաղորդակցման ձևերը	Հասկանալ կենդանիների խմբային վարքագծի առանձնահատկությունները և կենսաբանական նշանակությունը	Հասկացել է կենդանիների խմբային վարքագծի առանձնահատկությունները և կենսաբանական նշանակությունը	139	1	1		
68	<b>Գործնական աշխատանք</b>	Ամրապնդել յուրացրած գիտելիքները	Ամրապնդել է յուրացրած գիտելիքները		1		1	
<b>ԸՆԴԱՄԵՆԸ</b>					<b>68</b>	<b>53</b>	<b>15</b>	