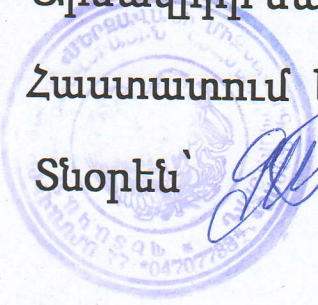


Արմավիրի մարզի «Մերձավանի միջնակարգ դպրոց» ՊՈԱԿ

Հաստատում եմ

Տնօրեն՝

Ջ.Ստեփանյան



Թեմատիկ պլանավորում

2023-2024 ուստարի

Տարեկան

Առարկան Գեոգրաֆիա

Դասարան Ճ1 դաս

Ժամաքանակ 60 րոպ

Ուսուցիչ Արզապետյան Գ.

Պահպանված է ուսպլանով նախատեսված ժամաքանակը

Փոխտնօրեն՝ Ա. Հարությունյան

Համապատասխանում է պետական չափորոշիչին և ծրագրին

Մ/մ նախագահ Ա. Գրիգորյան

N	Ժամերի քանակը	Ուսումնական նյութը	Ուսուցման նպատակը	Վերջնարդյունքները	Ցուցադրվող նյութեր	Տնային առաջադրանքներ
<p>ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՕՐԻՆԱԶՄՓՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ</p> <p>68</p> <p>IX դասարան</p>						
1	1	Կենսաբանությունը գիտություն կյանքի մասին	Իմանա կենսաբանության ուսումնասիրման ոլորտները, որոնք են կենսաբանության			§1 Էջ3
2	1	Կենսաբանության զարգացման պատմությունը	հիմնական խղիբները, ճանաչի հայազգի գիտնական - կենսաբաններին			§1 Էջ3
3	1	“Կենսաբանություն” դասընթացի նպատակն ու խնդիրները				§2 Էջ7
I	6	Բջջի քիմիական կազմը				
4/1	1	Բջջի բաղադրության մեջ մտնող անօրգանական նյութերը	Իմանա բջջի բաղադրության մեջ մտնող անօրգանական նյութերը	Ա-Թվարկի բջջի մեջ մտնող տարրերը, օրգանական և անօրգանական նյութերը, թվարկի այդ նյութերի ֆունկցիաները, իմանա ԴՆԹ – ի և ՌՆԹ – ի դերը բջջում:	Բջջի բաղադրության մեջ մտնող նյութերի աղյուսակների, գծապատկերների, ցուցապաստառների ցուցադրում	§1 Էջ10
5/2	1	Բջջի բաղադրության մեջ մտնող օրգանական նյութեր: Սպիտակուցներ	Իմանա օրգանական նյութերը, ծանոթ լինի կենսաբանական պոլիմերների՝ սպիտակուցների, լիպիդների, ածխաջրերի,	Բ-Իմանա բջջի մեջ մտնող տարրերի կենսաբանական նշանակությունը, բացատրի ջրի, անօրգանական նյութերի կառուցվածքը և ֆունկցիաները,		§2 Էջ15

			նուկլեինաթթուների հատկություններին և ֆունկցիաներին, իմանա ԴՆԹ – ի կառուցվածքը, գենետիկական ծածկագրի մասին:	ֆերմենտների տեսակները, ԴՆԹ – ի, ՌՆԹ – ի դերը, իմանա գենետիկական կոդը:		
6/3	1	Բջջի բաղադրության մեջ մտնող օրգանական նյութեր: Ածխաջրեր, լիպիդներ		Գ-Սահմանի բջջի բուֆերային հատկությունը, սպիտակուցների հատկությունն ու դերը, կատարի փորձեր օրգանական նյութերի հատկությունների հայտնաբերման վերաբերյալ: Բացատրի գենետիկական կոդի առանձնահատկությունները	Սպիտակուցների, ճարպերի, ածխաջրերի ֆիզիկական հատկությունների որոշումը	§2 Էջ18
7/4	1	Նուկլեինաթթուների գործառությունը				§3 Էջ22
8/5	1	Գենետիկական ծածկագիր: ԱԵՖ	Կարողանա բացատրել օրգանական և անօրգանական նյութերի նշանակությունը բջջի կենսագործունեության մեջ			§3 Էջ24
9/6	1	Գործնական աշխատանք “բջջի քիմիական բաղադրությունը”				Ռեֆ.
II 5						
<u>Նյութերի փոխանակությունը և էներգիայի փոխանակությունը բջջում</u>						
10/1	1	Նյութերի փոխանակությունը բուսական օրգանիզմում՝ ֆոտոսինթեզ	Իմանա կենդանի օրգանիզմների նյութափոխանակության, սնուցման ավտոտրոֆ և հետերատրոֆ տիպերի մասին, ծանոթ լինի սպիտակուցի կենսասինթեզի ժամանակ	Ա-Իմանա շնչառության այրման, գլիկոլիզի, միտոքոնդրիումների ֆունկցիայի մասին, ԱԵՖ – ի մասին	Նյութափոխանակության տարբեր տիպերը /ավտոտրոֆ, հետերոտրոֆ, միքսոտրոֆ/ պատկերող	§1 Էջ28
11/2	1	Քեմոսինթեզ				§1 Էջ28

12/3	1	Սպիտակուցի կենսասինթեզ	տեղի ունեցող գործընթացներին, իմանա ֆոտոսինթեզի, էներգիական փոխանակության փուլերը	Բ-Կարոդանա բացատրել գլիկոլիզը կամ անթթվածնային շնչառությունը հյուսվածքներում	ցուցապաստառների ցուցադրում	§2Էջ33
13/4	1	Պլաստիկ փոխանակություն				§2 Էջ33
14/5	1	Էներգիական փոխանակություն		Գ-Կարոդանա հիմնավորել անօդակյաց շնչառության առավելությունները և թերությունները, բերի սննդի արդյունաբերության և հացաթխման մեջ դրանց կիրառման օրինակներ		§3 Էջ37
III 11						
Բջջի կառուցվածքն ու գերծունեություն						
15/1	1	Կյանքի ոչ բջջային ձևեր՝ վիրուսներ	Իմանա վիրուսների կառուցվածքը, իմանա վիրուսային հիվանդությունները և դրանցից պաշտպանվելու կանոնները			§1 Էջ39
16/2	1	Գործնական աշխատանք՝ վիրուսներ		Ա-Իման բջջի հիմնական մասերի կառուցվածքը, ֆունկցիաները, թվարկի հիմնական օրգանոիդները և նկարագրի, իմանա կորիզավոր և նախակորիզավոր բջիջների առանձնահատկությունները, կորիզի կառուցվածքը		
17/3	1	Նախակորիզավոր և կորիզավոր բջիջների կառուցվածքը	Սովորողը կիմանա նախակորիզավոր և կորիզավոր բջջի օրգանոիդների կառուցվածքը և գործառույթները:	Բ-Իմանա բջջի օրգանոիդների կառուցվածքը, ֆունկցիաները, օրգանոիդները: Կարոդանա համեմատել սնկերի, բակտերիաների, բույսերի, կենդանիների բջիջների կառուցվածքը: Իմանա քրոմոսոմների կառուցվածքը, կենսաբանական	Տարբեր հյուսվածքների բջիջները պատկերող ցուցապաստառների, բջջի բաժանումը պատկերող անիմացիաների ցուցադրում:	§2Էջ41
18/4	1	Բջջաթաղանթ,				§3

		պլավային թաղանթ		նշանակությունը, քրոմոսոմային հավաքակազմեր:		Էջ44	
19/5	1	Ցիտոպլազմա և ներառուկներ				§3 Էջ44	
20/6	1	Բջջի հիմնական օրգանոիդները		Գ-Կարողանա ընդհանրացնել բջջի մասին ունեցած գիտելիքները: Կարողանա բացատրել քրոմոսոմների կառուցվածքային և գործառնական առանձնահատկությունները:		§4 Էջ47	
21/7	1	Օրգանոիդների գործառնությունները				§4 Էջ47	
22/8	1	Կորիզի կառուցվածքը: Քրոմոսոմներ	Իմանա կորիզի կառուցվածքը, քրոմոսոմների՝ որպես ժառանգական նյութը կրողներ, կառուցվածքը, կբացատրի բջջի բաժանումը, կիմանա միտոզի փուլերը:	Ա-Թվարկի բազմացման ձևերը, իմանա սեռական բազմացման նշանակությունը, բջջի կենսական փուլերը, թվարկի մեյոզի և միտոզի փուլերը:		§5 Էջ53	
23/9	1	Բջջի բաժանումը				§6 Էջ56	
24/10	1	Միտոզի փուլերը			Բ-Կարողանա բջջի բաժանումը դիտել որպես օրգանիզմների բազմացման հիմք, նկարագրի մեյոզի և միտոզի փուլերը, իմանա դրանց կոնսաբանական նշանակությունը:		§6 Էջ57
25/11	1	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք					
IV	2	Օրգանիզմների բազմացումը					
26/1	2	Օրգանիզմների բազմացումը	Իմանա օրգանիզմների բազմազան ձևերը, բացատրի անսեռ բազմացման նշանակությունը	Գ-Կարողանա բացատրել մեյոզի ժամանակ առաջացած ժառանգական նյութի Օրգանիզմների բազմացման ձևերը պատկերող աղյուսակների		§1 Էջ60	

				ցուցատեղաբաշխման առանձնահատկությունները, կարողանա հիմնավորել անսեռ և սեռական բազմացման առավելությունները և թերությունները			
27/2	1	Անսեռ բազմացում: Կենսաբանական նշանակությունը			Պաստառների ցուցադրում	§2-ի վերջը Էջ65	
V	4	Օրգանիզմների անհատական զարգացումը					
28/1	1	Սաղմնային զարգացման շրջան	Կարողանա բնութագրել օրգանիզմի անհատական զարգացման սաղմնային և հետսաղմնային զարգացման, ուղղակի և անուղղակի ձևերը	Ա-Իմանա ալկոհոլի, նիկոտինի, թմրանյութերի ազդեցությունը սաղմի զարգացման վրա, իմանա անհատական զարգացման փուլերը:	Մարդու և կենդանիների սաղմնային և հետսաղմնային շրջանի վերաբերյալ ցուցապաստառների, տեսաֆիլմերի, գծապատկերների ցուցադրում:	§1 Էջ67	
29/2	1	Հետսաղմնային զարգացման շրջան		Բ-Բացատրի սաղմնային զարգացման փուլերը, սաղմնային և հետսաղմնային զարգացումը, անուղղակի հետսաղմնային զարգացման փուլերը, դրանց կենսաբանական նշանակությունը:		§2 Էջ70	
30/3	1	Միջավայրի գործոնների ազդեցությունը օրգանիզմի զարգացման վրա		Գ-Կարողանա տարբերել և բնութագրել անհատական զարգացման տարբեր փուլերը և մեկնաբանել զարգացման յուրաքանչյուր փուլի վրա ազդող անբարենպաստ գործոնները		§2 Էջ70	

31/4	1	Ամփոփիչ դաս					
Օրգանիզմների ժառանգականություն և փոփոխականություն							
VI	9	Հատկանիշների ժառանգման օրինաչափությունները					
32/1	1	Գենետիկայի հիմնական հասկացությունները	Իմանա Մենդելի կողմից բացահայտված ժառանգման օրինաչափությունները, կարողանա սահմանել "ժառանգականություն, մուտացիա, ֆենոտիպ, գենոտիպ, դոմինանտ, ռեցեսիվ, հիբրիդ" հասկացությունները	Ա-Կարողանա սահմանել "մուտացիա, գամետ, ֆենոտիպ, հիբրիդ, ժառանգականություն, փոփոխականություն" հասկացությունները: Իմանա ժառանգականության նյութական հիմքերի ու փոխանցման ուղիների, փոփոխականության ձևեր /ժառանգական և ոչ ժառանգական/ մասին: Կարողանա թվարկել ժառանգականության ուսումնասիրման մեթոդները		§1 Էջ74	
33/2	1	Միահիբրիդ խաչասերում: Մենդելի I օրենք				§2 Էջ78	
34/3	1	Գենետիկական խնդիրների լուծում					
35/4	1	Մենդելի II օրենք, ոչ լրիվ դոմինանտություն		Բ-Կարողանա բացատրել "մուտացիա, գամետ, ֆենոտիպ, հիբրիդ" հասկացությունները, ժառանգականության ուսումնասիրման մեթոդները և ժառանգականության օրենքները: Բացատրել ժառանգականության բջջաբանական հիմունքները, ոչ ժառանգական և փոփոխականության	Մենդելի օրենքները պատկերող մոդել-ապլիկացիաների ցուցադրում	§3 Էջ80	
36/5	1	Գենետիկական խնդիրների լուծում					
37/6	1	Սեռի գենետիկա: Սեռի հետ շղթայակցված հատկանիշների ժառանգումը	Կարողանա լուծել գենետիկական խնդիրներ, իմանա ժառանգականության ուսումնասիրման մեթոդները			§4 Էջ83	
38/7	1	Ժառանգական հիվանդություններ				§4 Էջ83	

				պատճառները և հետևանքները, լուծել խնդիրներ միահիփրիդ խաչասերման վերաբերյալ:		
39/8	1	Գենետիկական խնդիրների լուծում		Գ-Իմանա ժառանգական հիվանդությունների և դրանց առաջացման պատճառների մասին, կարողանա լուծել խնդիրներ երկհիփրիդային խաչասերման վերաբերյալ		
40/9	1	Ժառանգական փոփոխականություն: Մուտացիա				§2 Էջ89
VI	10	Օրգանական աշխարհի էվոլյուցիան երկրի վրա				
Օրգանական աշխարհի զարգացման օրինաչափությունները						
41/1	1	Չարլզ Դարվինի էվոլյուցիոն տեսությունը	Իմանա օրգանական աշխարհի էվոլյուցիայի հիմնական շարժիչ ուժերը, ժառանգական փոփոխականության, գոյության կռվի, բնական ընտրության ձևերը	Ա-Իմանա Դարվինի էվոլյուցիոն տեսության մասին, էվոլյուցիայի շարժիչ ուժերի՝ ժառանգականության, փոփոխականության, գոյության կռվի և բնական ընտրության մասին: Իմանա գոյության կռվի ձևերը, արհեստական ըտրությունը, կարողանա թվարկել տեսակի չափանիշները:	Էվոլյուցիայի շարժիչ ուժերը ցույց տվող ցուցապաստառների ցուցադրում	§1 Էջ96
42/2	1	Էվոլյուցիայի շարժիչ ուժերը				§1 Էջ98
43/3	1	Գոյության կռիվ			§2 Էջ100	
44/4	1	Բնական ընտրություն			§2 Էջ102	
45/5	1	Օրգանիզմների հարմարվածությունը արտաքին միջավայրի պայմաններին		Բ-Կարողանա բացատրել էվոլյուցիայի շարժիչ ուժերը և հիմնավորել նրանց դերը օրգանական աշխարհի բազմազանության առաջացման գործում: Իմանա	Տեսակի չափանիշների, օրգանիզմների հարմարվածության, ծագման, բազմազանության,	§3 Էջ106
46/6	1	Օրգանիզմների բազմացման				§3 Էջ108

		արդյունավետությունը		տեսակի չափանիշները, միկր և մակրո էվոյուցիաների, կենսաբանական առաջադիմության և հետադիմության մասին:	անհատական փոփոխականություն պատկերող գծապատկերների, բույսերի տարբեր սորտերի հերբարիումների, հավաքածուների ցուցադրում		
47/7	1	Տեսակ: Տեսակի չափանիշները	Կարողանա թվարկել և բնութագրել տեսակի չափանիշները, պոպուլյացիան: Գաղափար ունենա միկրո- և մակրո- էվոյուցիայի մասին: Իմանա երկրի վրա կյանքի ծագման ժամանակակից պատկերացումները	Գ-Կարողանա եզրահանգումներ կատարել էվոյուցիայի արդյունքների, օրգանական աշխարհի բազմազանության մասին, կենսաբանական առաջադիմության և հետադիմության նշանակության մասին:	Կյանքի ծագումը ցույց տվող ցուցապաստառների ցուցադրում	§4 Էջ110	
48/8	1	Էվոյուցիայի գլխավոր ուղիները				§5 Էջ113	
49/9	1	Կյանքի ծագման մասին ժամանակակից պատկերացումները			Կյանքի ծագումը ցույց տվող ցուցապաստառների ցուցադրում	§6 Էջ117	
50/10	1	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք					
VIII	11	Էկոլոգիայի հիմունքները					
51/1	1	Էկոլոգիայի հիմնական խնդիրները	Կարողանա թվարկել և բնութագրել կենսական գործոնների ազդեցությունը օրգանիզմների կենսագործունեության վրա	Ա-Իմանա էկոլոգիայի խնդիրները, միջավայրի գործոնները, թվարկի օրգանիզմների բնակության վայրերը, փոխազդեցության ձևերը: Իմանա էկոհամակարգի բաղադրիչները, թվարկի կենսածին տարրերը, տարբերի բնական և արհեստական համակեցությունները, սահմանի "սննդային շղթա" և "էկոլոգիական բուրգ" հասկացությունները		§1 Էջ122	
52/2	1	Միջավայրի ոչ կենսական գործոններ				§2 Էջ124	
53/3	1	Ջերմություն, լույս, խոնավություն				§2 Էջ126	
54/4	1	Գործնական		Բ-Կարողանա բնութագրել			

		աշխատանք “Միջավայրի ոչ կենսական գործոններ” /ռեֆերատ/		Էկոլոգիական գործոնները, բացահայտել էկոլոգիական օրենքները, կարողանա բացահայտել օրգանիզմների փոփոխականությունը, հարմարվածությունը, փոխազդեցության տիպերը, բնութագրել բնական և արհեստական համակեցությունները, հիմնավորել ռացիոնալ բոգտագործման, բույսերի և կենդանիների պահպանության անհրաժեշտությունը:			
55/5	1	Միջավայրի կենսածին գործոններ	Իմանա կենսածին գործոնների և դրանց բնույթի մասին			§3 Էջ130	
56/6	1	Կենսաացենոզների կառուցվածքը				Կենսաացենոզների տեսակային բազմազանությունը, օրգանիզմների միջև գոյություն փոխհարաբերությու նները պատկերդ աղյուսակների, տեսաֆիլմերի, գծապատկերների, Էկոհամակարգերի մոդելների ցուցադրում	§4 Էջ133
57/7	1	Կենսատերկրացենոզների բաղադրիչները				§4 Էջ134	
58/8	1	Օրգանիզմների միջև փոխհարաբերություննե րի ձևերը	Թվարկի օրգանիզմների փոխհարաբերությունները ձևերը			§5 Էջ139	
59/9	1	Մակարածություն: Համակեցություն				§5 Էջ141	
60/10	1	Սննդային շղթաներ: Էկոլոգիական բուրգ	Կարողանա կազմել ցամաքային և ջրային օրգանիզմների էկոլոգիական բուրգ	Գ-Կարողանա հիմնավորել օրգանիզմի և շրջակա միջավայրի կապը, կարողանա վերլուծել և գնահատել միջավայրի գործոնների ազդեցությունը առողջության վրա: Կարողանա հիմնավորել արհեստական համակեցություններում արդյունավետության բարձրացման համար մարդու կողմից իրականացվող գործողությունները: Մասնակցություն ունենա բնական համակեցությունների պահպանությանը նվիրված միջոցառումներին:		§6Էջ143	

61/11	1	Գործնական աշխատանք՝ Մենդային շղթաներ, էկոլոգիական բուրգ՝ Խնդիրների լուծում				
IX 7						
Բնության պահպանություն						
62/1	1	Մարդու տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած բնապահպանական խնդիրները	Կարողանա բնութագրել մարդու բնության փոխկապվածությունը, թվարկել էկոլոգիական հիմնական խնդիրները և դրանց առաջացման պատճառները	Ա-Կարողանա տարբերակել բնապահպանական հիմնախնդիրները՝ օդի, ջրի, աղտոտվածության, օզոնային շերտի քայքայում, հողերի էրոզիա, կլիմայի փոփոխություն:	Էկոլոգիական հիմնախնդիրների արդյունավետ բնօգտագործման, աղբի կենսաբանական վերամշակման վերաբերյալ տեսաֆիլմերի, ցուցապաստառների ցուցադրում	§1Էջ147
63/2	1	Մթնոլորտի աղտոտումը և պահպանությունը		Բ-Կարողանա բացատրել բնապահպանական հիմնախնդիրների առաջացման պատճառները		§2 Էջ150
64/3	1	Ջրոլորի և հողերի աղտոտումը և պահպանումը				§3 Էջ153
65/4	1	Տեսակների անհետացման պատճառները		Գ-Կարողանա հիմնավորել կենսաբազմազանության, տեսակների թվաքանակի և բնական համակեցությունների պահպանման դերը կենսոլորտի հավասարակշռության պահպանման գործում:	Օդի /փոշիով/, ձյան աղտոտման գնահատում, մարդկային գործունեության ազդեցությունը հողում բնակվող կենդանի օրգանիզմների վրա: Տարբեր վայրերից վերցրած	§4 Էջ155
66/5	1	Կենսաբազմազանության պահպանումը	Կարողանա հիմնավորել արդյունավետ բնօգտագործման և կենսաբազմազանության պահպանման անհրաժեշտությունը	Կարողանա ներկայացնել բնապահպանական հիմնախնդիրների		§4 Էջ156
67/6	1	Շրջակա միջավայրի վնասակար				

		ազդեցությունը մարդու առողջության վրա		դրսևորումները Հայաստանում:	հող/ամուշների ուսումնասիրումը	
68/7	1	Դասընթացի կրկնություն				