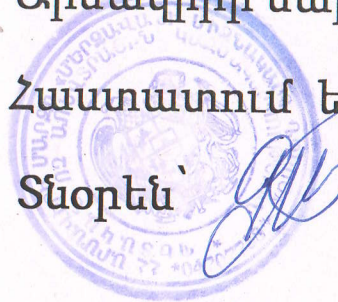


Արմավիրի մարզի «Մերձավանի միջնակարգ դպրոց» ՊՈԱԿ

Հաստատում եմ

Տնօրեն՝

Ջ.Ստեփանյան



Թեմատիկ պլանավորում

2023-2024 ուստարի

Տարեկան

Առարկան Կենսաբանություն

Դասարան XII դաս

Ժամաքանակ 3 Կ Ժամ (1 Կ Կենսաբան)

Ուսուցիչ Վերգարյան Գ

Պահպանված է ուսալլանով նախատեսված ժամաքանակը

Փոխտնօրեն՝ *Սևակ* Ս.Հարությունյան

Համապատասխանում է պետական չափորոշիչին և ծրագրին

Մ/մ նախագահ՝ *Պատմ* Ա.Գրիգորյան

ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

XII դասարան ԷԿՈՀԱՄԱԿԱՐԳ

Digitally signed by STEPANYAN ZARUHI
5205770120
Date: 2023.09.16 08:32:35 AMT

№	Ժամերի քանակը	Ուսումնական նյութը	Ուսուցման նպատակը	Վերջնարդյունքները	Ցուցադրվող նյութեր	Տնային առաջադրանքներ
Գլուխ I: Կյանքը համակեցություններում: Էկոլոգիայի հիմունքները (12)						
1.	1	Էկոլոգիա: Էկոլոգիական գործոններ	Խորացնել գիտելիքները Էկոլոգիական հիմնախնդիրների, Էկոլոգիական գործոնների,	Ա. Իմանա Էկոլոգիայի խնդիրները, միջավայրի հիմնական գործոնները (ոչ կուսական, կուսական, մարդածին): Իմանա օրգանիզմի վրա միջավայրի գործոնների ազդեցության ընդհանուր օրենքների և		§1 Էջ 3
2.	1	Երկրի վրա կյանքի պայմանները	Էկոլոգիական հիմնախնդիրների,		Էկոլոգիական գործոնների ազդեցությունը պատկերող գծապատկերներ	§2 Էջ 8
3.	1	Սեզոնային երևույթները բնության մեջ: Կյանքի ռիթմեր	գործոնների,		Կենսաբանական ռիթմերի նկարներ	§3 Էջ 15
4.	1	Կենդանի օրգանիզմները բնական համակեցություններում	օրինաչափությունների ու դրանց նշանակության			§4 Էջ 20
5.	1	Պոպուլյացիա: Պոպուլյացիայի թվաքանակ,				§5 Էջ 25

		խտություն	մասին:	օրինաչափությունների մասին:		
6.	1	Էկոլոգիական համակարգեր, դրանց բաղադրիչները		Կարողանա թվարկել տարբեր համակեցություններում և		§6 Էջ 31
7.	1	Էներգիայի հոսքը Էկոհամակարգերում: Նյութերի շրջապտույտը		Էկոհամակարգերում օրգանիզմների փոխհարաբերությունների ձևերը: Բ. Կարողանա բացատրել	Էկոլոգիական բուրգերի, էկոհամակարգում նյութերի շրջապտույտի գծապատկերներ	§7 Էջ 36
8.	1	Հասկացություն կենսաբանական արտադրանքի մասին: Առաջնային և երկրորդային արտադրանք		Էկոլոգիայի հիմնական օրենքները՝ օպտիմումի, սահմանափակող գործոնի և գործոնների համալիր ազդեցության, օրգանիզմների հարմարվածությունը շրջակա	Անտառներ, տափաստաններ, անապատներ, ծովը, օվկիանոսը, գետեր, լճեր, ճահիճներ և նրանց տեսակային բազմազանությունը ցույց տվող ցուցապաստառներ	§8 Էջ 42
9.	1	Ցամաքի և ջրային համակարգերի բազմազանությունը		միջավայրին, էկոհամակարգում տարբեր փոխազդեցության		§9 Էջ 45
10.	1	Կայուն և անկայուն էկոհամակարգեր: Էկոհամակարգերի փոխարինումները և դրանց պատճառները		տիպերը: Կարողանա մեկնաբանել մարդու գործունեության ազդեցությունը	Էկոհամակարգերը և ագրոհամակարգերը պատկերող նկարներ և գծապատկերներ	§10 Էջ 48
11.	1	Բնական և արհեստական էկոհամակարգեր: Ագրոցենոզներ, դրանց	Իմանա իր բնակավայրի «կարմիր գրքում»	Էկոհամակարգերի կայունության վրա:		§ 11, §12 Էջ 53, 58

		առանձնահատկությունները	գրանցված բույսերը և կենդանիները	Գ. Կարողանա հիմնավորել օրգանիզմի և շրջակա միջավայրի փոխադարձ կապը, արհեստական համակեցությունների արդյունավետության բարձրացման համար մարդու կողմից իրականացվող գործողությունները:		
12.	1	Գործնական աշխատանք «Արհեստական էկոհամակարգ ազդոցեւոզներ»				
		Գլուխ II: Կենսոլորտ, նրա կառուցվածքը և ֆունկցիան (4)				
13.	1	Կենսոլորտը մոլորակի կենդանի թաղանթն է: Կենսոլորտի սահմանները	Ձեռք բերել գիտելիքներ կենսոլորտի մասին		Կենսոլորտի կառուցվածքը պատկերող նկարներ	§13 Էջ61
14.	1	Կենդանի նյութի դերը և ֆունկցիաները կենսոլորտում: Կենսոլորտի էվոլյուցիան	Բնութագրի կենդանի նյութի հատկությունները և ֆունկցիաները		Շրջակա միջավայրում գործունեության հետևանքները պատկերող նկարներ	§14-15 Էջ 64,67
15.	1	Կենսոլորտի կայունությունը: Կենսածին նյութերի կայունությունը	Խորացնել գիտելիքները բնության մեջ նյութերի շրջապտույտի և էներգիայի հոսքի մասին		Կազմել գծապատկերներ բնության մեջ ջրի, ազոտի, ածխածնի շրջապտույտի վերաբերյալ	§16-17 Էջ 70,74

16.	1	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք				
Գլուխ III: Օրգանիզմների միջև փոխհարաբերությունները (7)						
17.	1	Օրգանիզմների միջև փոխհարաբերությունները	Իմանա էկոհամակարգերում տարբեր օրգանիզմների միջև գոյություն ունեցող հարաբերությունների ձևերը			\$18 Էջ 78
18.	1	Ներտեսակային մրցակցություն և մակարածություն				\$19 Էջ 82
19.	1	Միջտեսակային փոխհարաբերությունների մրցակցությունը			Միջտեսակային հարաբերությունները պատկերող նկարներ	\$20 Էջ 85
20.	1	Միմբիոզ: Փոխօգտակար տեսակային փոխհարաբերություններ	Բացատրի սննդային հարաբերություններով պայմանավորված թվաքանակի տատանումները			\$21 Էջ 89
21.	1	Մակարածություն: Գիշատչություն			Գիշատչություն, մակարածություն, համակեցություն պատկերող նկարներ	\$22-\$23 Էջ 94,97
22.	1	Պաշտպանությունը գիշատիչներից ու				\$24 Էջ 101

		մակարայծներից				
23.	1	Օրգանիզմների միջև փոխհարաբերությունների օգտագործումը տնտեսության մեջ	Բերի տնտեսության մեջ օրգանիզմների փոխհարաբերությունների կիրառման օրինակներ			\$25 Էջ 105
Գլուխ IV: Կենսալոբորը և մարդը: Նոոսֆերա (4)						
24.	1	Հասարակության և բնության փոխհարաբերությունները: Բնության վրա մարդու ազդեցության ժամանակակից ծավալները	Խորացնել մարդու և բնության փոխկապվածությանը վերաբերող գիտելիքները: Ընդգրկուն պատկերացում տա մարդու գործունեության ժամանակակից ծավալների մասին:			\$26-\$27 Էջ 109, 112
25.	1	Մարդու ազդեցությունը մթնոլորտի վրա: Քաղցրահամ ջրերի և օվկիանոսի աղտոտումը			«Առողջությունը և շրջակա միջավայրը», «Էկոլոգիական գյուղատնտեսություն» թեմաներով կինոֆիլմերի ցուցադրում	\$28-\$29 Էջ116,119
26.	1	Հողային պաշարների աղտոտումը				\$30 Էջ 122
27.	1	Մարդու ազդեցությունը բնության վրա և դրա			Հայաստանի արգելոցների և	\$31,32 Էջ 127,130

		պահպանությունը			արգելավայրերի քարտեզներ	
Գլուխ V: Բիռնիկա (3)						
28.	1	Բույսերի և կենդանիների կազմավորման սկզբունքների կիրառումը տեխնիկայում և մարդու տնտեսական գործունեության մեջ	Իմանա տեխնիկայում տարբեր կենդանի օրգանիզմների կառուցվածքային և գործառական առանձնահատկությունների կիրառման մասին		Բիռնիկային նվիրված կինոֆիլմեր	§33 Էջ 133
29.	1	Կենդանի օրգանիզմները և դրանց տեխնոլոգիական համարժեքները	Հասկանա կենդանի օրգանիզմների տեխնոլոգիական համարժեքների գործունեության սկզբունքները			§34 Էջ 136
30.	1	Ինտեգրված դաս Քիմիական նյութերի ազդեցությունը օրգանիզմի վրա				