

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԳՈՐԻՍԻ ՅՈՒ. ԲԱԽՇՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ԹԻՎ 3 ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

Ուսումնական հաստատության անվանումը

Հաստատում եմ

Տնօրեն՝

Ս. Ավանեսյան

«_____» _____ 2026թ.



ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ–ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆ

ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ _____ Բնություն

ԴԱՍԱՐԱՆ _____ 5 ԿԻՍԱՍՅԱԿ _____ I, II ՈւՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻ _____ 2026-2027 ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ _____ 68 2
(տարեկան) (շաբաթական)

ԴԱՍԱԳՐՔԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ _____ Բնություն

ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ _____ Աստղիկ գրատուն ՀԵՂԻՆԱԿ _____ Է. Ղազարյան, Գ. Մելիքյան, Գ. Դանազուլյան, Լ. Հակոբյան

ՈՒՍՈՒՑԻՉ _____ Շահանե Ակլունց

Քննարկվել, հավանության է արժանացել _____
մեթոդախմբի անուն _____ նիստում: Արձանագրություն թիվ _____

Մեթոդախմբի անուն _____
(ստորագրություն) _____ Հերմինե Ալավերդյան
(ազգանուն, անուն)

Տնօրենի տեղակալ _____ Մերի Մկրտչյան
(ստորագրություն) _____ (ազգանուն, անուն)

№	ԴԱՍԻ ՎԵՐՆԱԳԻՐԸ		ԴԱՍԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	ԴԱՍԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ	ԳՐՔԻ ԷԶԸ	ԺԱՄԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ			ԺԱՄԿԵՏԸ		
						ԸՆԴ	ՏԵՄ	ԳՈՐԾ			
ԹԵՄԱ 1		ԲՆՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՄԻՐՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆ									
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ընդլայնել գիտելիքները բնության ուսումնասիրության մեթոդների մասին, զարգացնել պարզագույն չափիչ սարքերից օգտվելու, չափումներ կատարելու հմտություններ:									
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔԸ		1. Ներկայացնել՝ ինչ է բնությունը: /29, 229/ 2. Տարբերել բնության ուսումնասիրության հիմնական մեթոդները: /28, 29/ 3. Կատարել պարզ դիտումներ (օրինակ՝ բույսի աճը, ջրի եռման գործընթացը, ձյան փաթիլի կառուցվածքը): /24,226, 232/ 4. Բերել երկարություն, ժամանակ, զանգված, ջերմաստիճան չափող սարքերի օրինակներ: /24, 228/ 5. Որոշել չափիչ սարքի բաժանման արժեքը: /24, 26/ 6. Կատարել չափումներ չափաքանոնի, վայրկենաչափի, չափազլանի օգնությամբ: / 246/ Լրացուցիչ վերջնադյույններ՝ 1. Լսել և բացատրել գիտափորձի և դիտման տարբերությունը: 2.Լսելու արդյունքում նկարագրել որևէ գիտափորձ: 3.Կատարել չափման միավորների ձևափոխություններ:									
		1	Բնություն, բնական երևույթներ		Ներկայացնել ինչ է բնությունը, ինչ է բնության երևույթը: Թվարկել մարդու համար վտանգավոր երևույթներ:	Սովորողները ներկայացնում են ինչ է բնությունը, ինչ է բնության երևույթը: Թվարկում են մարդու համար վտանգավոր երևույթներ:	4-6	1	1		
		2	Բնության ուսումնասիրման մեթոդներ. դիտում, չափում, գիտափորձ		Նկարագրել բնության ուսումնասիրության հիմնական մեթոդները: Կատարել պարզ դիտումներ (օրինակ՝ բույսի աճը, ջրի եռման պրոցեսը, ձյան փաթիլի կառուցվածքը): Բացատրել գիտափորձի և դիտման տարբերությունը:	Սովորողները նկարագրում են բնության ուսումնասիրության հիմնական մեթոդները: Կատարում են պարզ դիտումներ (օրինակ՝ բույսի աճը, ջրի եռման պրոցեսը, ձյան փաթիլի կառուցվածքը): Բացատրում են գիտափորձի և դիտման տարբերությունը:	6-8	1	1		
		3	Գործնական աշխատանք 1. Չորսուի ծավալի և դասագրքի մեկ թերթի հաստության որոշումը		Կարողանալ կատարել համապատասխան չափումներ և հաշվարկներ՝ չորսուի ծավալը և դասագրքի մեկ թերթի հաստությունը որոշելու համար:	Սովորողները ինքնուրույն կատարում են համապատասխան չափումներ և հաշվարկներ՝ չորսուի ծավալը և դասագրքի մեկ թերթի հաստությունը որոշելու համար:	11-12	1		1	
		4	Բնության ուսումնասիրության գործիքներ և սարքեր		Բերել երկարություն, ժամանակ, զանգված, ջերմաստիճան չափող սարքերի օրինակներ: Որոշել չափիչ սարքի բաժանման արժեքը: Կատարել չափման միավորների ձևափոխություններ: Չափել և համեմատել մարմինները բնութագրող ֆիզիկական մեծությունները: Չափաքանոնի, վայրկենաչափի,չափազլանի օգնությամբ կատարել չափումներ:	Սովորողները բերում են երկարություն, ժամանակ, զանգված, ջերմաստիճան չափող սարքերի օրինակներ: Որոշում են չափիչ սարքի բաժանման արժեքը: Կատարում չափման միավորների ձևափոխություններ: Չափում և համեմատում են մարմինները բնութագրող ֆիզիկական մեծությունները: Չափաքանոնի, վայրկենաչափի,չափազլանի օգնությամբ կատարում են չափումներ:	9-10	1	1		
5	Գործնական աշխատանք 2. Հեղուկի ծավալի չափում:		Չափազլանի միջոցով որոշել տրված հեղուկի ծավալը	Չափազլանի միջոցով որոշում է տրված հեղուկի ծավալը	12-13	1			1		
6	Թեմայի կրկնություն		Ամրապնդել և համակարգել	Սովորողը կկարողանա վերարտադրել	12-13	1	1				

		թեմայի վերաբերյալ ձեռք բերած գիտելիքները:	թեմայի հիմնական հասկացությունները և կիրառել ստացած գիտելիքները համապատասխան առաջադրանքների լուծման ժամանակ:						
7	Ամփոփում 1. (բանավոր հարցում)		Ամփոփել և ամրապնդել թեմայի վերաբերյալ սովորողների ձեռք բերած գիտելիքները:	Սովորողը կկարողանա համակարգել թեմայի հիմնական գիտելիքները և կիրառել դրանք առաջադրված հարցերի ու խնդիրների լուծման ընթացքում		1		1	
ԹԵՄԱ 2		ՄԱՐՄԻՆՆԵՐ ԵՎ ՆՅՈՒԹԵՐ							
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ընդլայնել գիտելիքները մարմինների և նյութերի մասին, ձևավորել, ըստ տրված հատկությունների, նյութերը ճանաչելու և դասակարգելու, դրանց հետ անվտանգ վարվելու կարողությունները:							
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՆԵՐ		1. Բնութագրել և տարբերակել կենդանի և անկենդան մարմինները: /28, 226/ 2. Ներկայացնել մարմինների բնութագրերը՝ ծավալ, ձև, գույն: /26, 232/ 3. Համեմատել տարբեր նյութերից պատրաստված նույն ծավալի մարմինների զանգվածները: /28, 229, 232/ 4. Տարբերակել <i>նյութ</i> և <i>մարմին</i> հասկացությունները: / 28, 232/ 5. Բերել բնական և արհեստական ծագմամբ նյութերի օրինակներ: / 29, 230/ 6. Ճանաչել կենցաղում օգտագործվող վտանգավոր նյութերի մակնշումը (հրավտանգ, թունավոր և այլն): / 29, 230, 232/ 7. Սահմանել <i>մաքուր նյութ</i> և <i>խառնուրդ</i> հասկացությունները, բերել համապատասխան օրինակներ: / 28, 230, 232/ 8. Ներկայացնել խառնուրդների բաժանման եղանակները՝ զոտում, գոլորշիացում, մագնիսով բաժանում, պարզեցում: /27, 246/ 9. Տարբերել <i>լուծույթ</i> , <i>լուծիչ</i> , <i>լուծված նյութ</i> հասկացությունները, լսել նյութը և բերել բնության մեջ և կենցաղում հանդիպող ջրային լուծույթների օրինակներ: /28, 29, 232/ 10. Ներկայացնել ջուրը՝ որպես մաքրող հեղուկ: /24, 228/ Լրացուցիչ վերջնադրյունքներ՝ 1.Բացատրել մարմնի զանգված հասկացությունը, այն արտահայտել տարբեր միավորներով (մգ, գ, կգ, տ): 2.Տարբերել լուծելիություն հասկացությունը							
8	Մարմնի զանգված		Տարբերակել նյութ և մարմին հասկացությունները: Բացատրել մարմնի զանգված հասկացությունը, այն արտահայտել տարբեր միավորներով՝ մգ, գ, կգ, տ: Համեմատել տարբեր նյութերից պատրաստված նույն ծավալի մարմինների զանգվածները	Սովորողները տարբերակում են նյութ և մարմին հասկացությունները: Բացատրում մարմնի զանգված հասկացությունը, արտահայտում են տարբեր միավորներով՝ մգ, գ, կգ, տ: Համեմատում են տարբեր նյութերից պատրաստված նույն ծավալի մարմինների զանգվածները:	14-16		1	1	
9	Մաքուր նյութեր և խառնուրդներ		Կարողանալ սահմանել, տարբերել մաքուր նյութերը խառնուրդներից: Թվարկել կենցաղում և շրջապատում հանդիպող մաքուր նյութեր և խառնուրդներ:	Սովորողները սահմանում և տարբերում են մաքուր նյութերը խառնուրդներից: Թվարկում են կենցաղում և իրենց շրջապատում հանդիպող մաքուր նյութեր և խառնուրդներ:	17-19		1	1	
10	Խառնուրդների բաժանման եղանակները		Ներկայացնել խառնուրդների բաժանման եղանակներ՝ պարզեցում, զոտում կամ ֆիլտրում, շոգիացում, բաժանում մագնիսի օգնությամբ:	Սովորողները գիտեն խառնուրդների բաժանման եղանակներ՝ պարզեցում, զոտում կամ ֆիլտրում, շոգիացում, բաժանում մագնիսի օգնությամբ:	19-21		1	1	
11	Գործնական աշխատանք 3. Գոլորշիացման եղանակով աղաջրից կերակրի աղի անջատում		Կարողանալ գոլորշիացման եղանակով աղաջրից կերակրի աղը անջատել:	Սովորողները կարողացան գոլորշիացման եղանակով աղաջրից անջատել կերակրի աղը:	21		1		1

12	Լուծույթներ	Կարողանալ ներկայացնել, թե ի՞նչ է լուծույթը: Բերել կենցաղում կիրառվող լուծույթների մի քանի օրինակներ: Թվարկել ջրում լավ լուծվող մի քանի նյութերի օրինակներ:	Սովորողները ներկայացրին, թե ինչ է լուծույթը: Բերեցին ծանոթ լուծույթների մի քանի օրինակներ: Թվարկեցին ջրում լավ լուծվող մի քանի նյութերի օրինակներ:	22-23	1	1		
13	Գործնական աշխատանք 4. Կերակրի աղի և շաքարավազի նոսր և հազեցած լուծույթների պատրաստում	Կարողանալ պատրաստել կերակրի աղի և շաքարավազի նոսր և հազեցած լուծույթներ:	Սովորողները կարողացան պատրաստել կերակրի աղի և շաքարավազի նոսր և հազեցած լուծույթներ:Տարբերեցին հազեցած և չհազեցած լուծույթները:	24-26	1		1	
14	Գործնական աշխատանք 5. Կերակրի աղի, ավազի և երկաթի խարտուքի խառնուրդի բաղադրիչների բաժանում	Կարողանալ իրականացնել կերակրի աղի, ավազի և երկաթի խարտուքի խառնուրդի բաղադրիչների բաժանում:	Սովորողները կարողացան իրականացնել կերակրի աղի, ավազի և երկաթի խարտուքի խառնուրդի բաղադրիչների բաժանում:	25	1		1	
15	Լուծույթների նշանակությունը բնության մեջ և մարդու կյանքում	Թվարկել կենցաղում և այլ ոլորտներում կիրառվող լուծույթների օրինակներ: Ճանաչել վտանգավոր նյութերի մակնշումը (հրավտանգ, թունավոր և այլն), դրանց հետ անվտանգ վարվելու կանոնները:	Սովորողները թվարկեցին կենցաղում և այլ ոլորտներում կիրառվող լուծույթների օրինակներ: Ճանաչեցին վտանգավոր նյութերի մակնշումը (հրավտանգ, թունավոր և այլն), դրանց հետ անվտանգ վարվելու կանոնները:	25-27	1	1		
16	Ամփոփում 2. (բանավոր հարցում)	Բանավոր հարցման միջոցով ստուգել և գնահատել Սովորողների գիտելիքները:	Բանավոր հարցման միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց Սովորողների գիտելիքները:		1		1	

ԹԵՄԱ 3	ՆՅՈՒԹԻ ՄԱՍԻՆԿԱՅԻՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ
---------------	--------------------------------------

ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	Ձևավորել պատկերացումներ նյութի մասնիկային կառուցվածքի վերաբերյալ, նյութի կառուցվածքն ու վիճակները մոդելավորելու նախնական կարողություններ:
-----------------------	--

ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՅՈՒՆՔԸ	1. Ներկայացնել ատոմը և մոլեկուլը՝ որպես նյութի կառուցվածքային միավորներ: /28, 226/ 2. Ներկայացնել ատոմ-մոլեկուլ- նյութ-մարմին կառուցվածքային շղթան: /26,229/ 3. Ներկայացնել մոլեկուլների շարժման առանձնահատկությունները նյութի պինդ, հեղուկ և գազային վիճակներում: / 29, 232/ 4. Բացատրել, թե ինչով է պայմանավորված մարմնի ջերմաստիճանը: 5. Բացատրել օդում բույրի տարածման երևույթը: /26, 210/ 6. Տարբերել որոշ առավել հայտնի տարրերի նշանները (ջրածին, հելիում, ածխածին, ազոտ, թթվածին, երկաթ, ոսկի, արծաթ): /28, 226/ 7. Տարբերակել պարզ և բարդ նյութերը որոշ օրինակների հիման վրա (ջրածին, թթվածին, օզոն, ազոտ, ջուր, ածխաթթու գազ, կերակրի աղ.): /28, 232/ 8. Դիտելով և լսելով տեսանյութը տարբերակել օրգանական և անօրգանական նյութերը կենցաղից ծանոթ նյութերի օրինակով: /28, 29, 226/ 9. Կառուցել որոշ մոլեկուլների (ջրածին, թթվածին, օզոն, ազոտ, ջուր, ածխաթթու գազ.) մոլեկուլների գնդաձողային մոդելներ:/ 26, 28, 232/ Լրացուցիչ վերջնադրյունքներ՝ 1. Ներկայացնել մոլեկուլը՝ որպես ուրույն հատկություններ ունեցող ատոմների համախումբ: 2.Ներկայացնել <i>քիմիական տարր</i> հասկացությունը:
------------------------------	--

17	Ատոմներ, մոլեկուլները	Բացատրել, որ նյութը կազմված է փոքրագույն մասնիկներից՝ ատոմներից և մոլեկուլներից:	Սովորողները իմացան, որ նյութը կազմված է փոքրագույն մասնիկներից՝ ատոմներից և մոլեկուլներից:Ցուցադրեցին մոդելի վրա:	28-29	1	1		
18	Նյութի պինդ, հեղուկ և գազային վիճակները	Ներկայացնել նյութի պինդ, հեղուկ և գազային վիճակները, բերել օրինակներ:	Սովորողները կարողանում են ներկայացնել նյութի պինդ, հեղուկ և գազային վիճակները, բերել օրինակներ:	30-31	1	1		
19	Մոլեկուլների շարժման առանձնահատկությունները նյութի պինդ, հեղուկ և	Ներկայացնել մոլեկուլների շարժման	Սովորողները ներկայացրին մոլեկուլների շարժման	32-34	1	1		

	գազային վիճակներում	առանձնահատկությունները նյութի պինդ, հեղուկ և գազային վիճակներում:	առանձնահատկությունները նյութի պինդ, հեղուկ և գազային վիճակներում:					
20	Քիմիական տարրեր և նշաններ	Իմանալ՝ ի՞նչ է քիմիական տարրը, տարբերել որոշ առավել հայտնի տարրերի քիմիական նշանները (ջրածին, թթվածին, ազոտ):	Սովորողները իմացան՝ ինչ է քիմիական տարրը, տարբերել որոշ առավել հայտնի տարրերի քիմիական նշանները (ջրածին, թթվածին):	34-35	1	1		
21	Պարզ և բարդ նյութեր	Տարբերել պարզ և բարդ նյութերը, միմանալ դրանց բաղադրությունները:	Սովորողները տարբերում են պարզ և բարդ նյութերը, միմանալ դրանց բաղադրությունները:	36-38	1	1		
22	Ամփոփում 3. (բանավոր հարցում)	Թեմայի ամփոփման միջոցով հարց-պատասխան մեթոդով ամրապնդել թեման:	Թեմայի ամփոփման միջոցով հարց-պատասխան մեթոդով ամրապնդվեց թեման:		1		1	
ԹԵՄԱ 4 ՆՅՈՒԹԻ ՎԻՃԱԿԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ								
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ Ձևավորել բնության մեջ և կենցաղում հանդիպող ջերմային որոշ երևույթներ բացատրելու նախնական կարողություններ:								
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՅՈՒՆՔԸ		1. Բացատրել հալումն և պնդացման երևույթները, բերել համապատասխան օրինակներ: /29, 227/ 2. Չափել որոշ նյութերի հալման ջերմաստիճանը: /24, 246/ 3. Բացատրել գոլորշիացման և խտացման երևույթները, բերել համապատասխան օրինակներ: /29, 229/ 4. Բացատրել, թե ինչ գործոններից է կախված գոլորշիացման արագությունը: /29, 230/ 5. Դիտել լսել եռման մասին տեսանյութը և նկարագրել եռման պրոցեսը: /26, 232/ 6. Բացատրել տեղումների առաջացման երևույթը: /27, 226/ Լրացուցիչ վերջնադրույնքներ՝ 1.Ներկայացնել <i>եռման ջերմաստիճան</i> հասկացությունը: 2.Չափել հեղուկի եռման ջերմաստիճանը:						
23	Հալում և պնդացում	Բնության մեջ և կենցաղում հանդիպող օրինակներով ներկայացնել հալման և պնդացման երևույթները:	Սովորողները բնության մեջ և կենցաղում հանդիպող օրինակներով ներկայացրին հալման և պնդացման երևույթները:	39-41	1	1		
24	Գոլորշիացում և խտացում	Բնության մեջ և կենցաղում հանդիպող օրինակներով ներկայացնել գոլորշիացման և խտացման երևույթները:	Սովորողները բնության մեջ և կենցաղում հանդիպող օրինակներով ներկայացրին գոլորշիացման և պնդացման երևույթները:	42-43	1	1		
25	Գործնական աշխատանք 6. Ջրի գոլորշիացման և խտացման երևույթների ուսումնասիրություն	Կարողանալ փորձով ստուգել, որ գոլորշիացման արագությունը կախված է հեղուկի ազատ մակերևույթի մակերեսից: Փորձով ցուցադրել հեղուկի խտացման երևույթը:	Սովորողները կարողացան փորձով ստուգել, որ գոլորշիացման արագությունը կախված է հեղուկի ազատ մակերևույթի մակերեսից: Փորձով ցուցադրեցին հեղուկի խտացման երևույթը:	45-46	1		1	
26	Եռում	Դիտել և նկարագրել եռման պրոցեսը: Ներկայացնել եռման ջերմաստիճան հասկացությունը:	Սովորողները դիտեցին և նկարագրեցին եռման պրոցեսը: Ներկայացրին եռման ջերմաստիճան հասկացությունը:	47-48	1	1		
27	Գործնական աշխատանք 7. Ջրի և աղաջրի եռման ջերմաստիճանների չափումն ու համեմատումը	Չափել հեղուկի եռման ջերմաստիճանը:	Սովորողները կարողացան չափել հեղուկի եռման ջերմաստիճանը:	48-49	1		1	
28	Ամփոփում 4. (թեստային աշխատանք)	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել Սովորողների գիտելիքները:	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց Սովորողների գիտելիքները:		1		1	
ԹԵՄԱ 5 ՇԱՐԺՈՒՄ ԵՎ ՓՈԽԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆ								

ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել պարզ իրավիճակներում մարմինների արագությունները հաշվարկելու և համեմատելու, բնության մեջ և առօրյա կյանքում տարբեր ուժերի դրսևորումները ներկայացնելու նախնական կարողություններ:						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՐՈՒՄԸ		1. Բերել բնության մեջ, կենցաղում և տեխնիկայում հանդիպող շարժման օրինակներ: /27, 230/ 2. Դիտարկումների միջոցով բացահայտել՝ ինչ է արագությունը, ներկայացնել արագության հաշվարկման բանաձևը և չափման միավորները: /24, 229/ 3. Հաշվել մարմնի արագությունը անցած ճանապարհի և ժամանակի տրված արժեքներով: / 24, 232/4. Բերել ուժի որոշ տեսակների (ծանրության, շփման) օրինակներ: /27, 225/ 4. Ներկայացնել շփման ուժի դերը տարբեր կենդանիների շարժման գործընթացում: /27, 227/ Լրացուցիչ վերջնադրույունքներ 1. Համեմատել ծանոթ կենդանի և անկենդան մարմինների շարժման արագությունները 2. Որոշել մարմնի արագությունը՝ կատարելով համապատասխան չափումներ: 3. Որոշել ծանրության և շփման ուժերի ուղղությունները պարզ իրավիճակներում:						
29	Շարժում: Արագություն	Բերել բնության մեջ, կենցաղում և տեխնիկայում հանդիպող շարժման օրինակներ: Ներկայացնել՝ ի՞նչ բանաձևով է որոշվում մարմնի արագությունը, ի՞նչ միավորներով է այն արտահայտվում: Համեմատել իրեն ծանոթ կենդանի և անկենդան մարմինների շարժման արագությունները:	Սովորողները բերեցին բնության մեջ, կենցաղում և տեխնիկայում հանդիպող շարժման օրինակներ: Ներկայացրին՝ ինչ բանաձևով է որոշվում մարմնի արագությունը, ի՞նչ միավորներով է այն արտահայտվում: Համեմատեցին իրեն ծանոթ կենդանի և անկենդան մարմինների շարժման արագությունները:	50-52	1	1		
30	Խնդիրների լուծում	Հաշվել մարմնի արագությունը անցած ճանապարհի և ժամանակի տրված արժեքներով:	Սովորողները կարողացան հաշվել մարմնի արագությունը անցած ճանապարհի և ժամանակի տրված արժեքներով:	53	1	1		
31	Մարմինների փոխազդեցություն: Ուժ	Թվարկել մարմինների փոխազդեցության օրինակներ: Ներկայացնել՝ ի՞նչ է ուժը:	Սովորողները կարողացան թվարկել մարմինների փոխազդեցության օրինակներ: Ներկայացնել՝ ինչ է ուժը:	55-57	1	1		
32	Առաձգականության ուժ	Ներկայացնել առաձգականության ուժի հասկացությունը, բացատրել դրա առաջացման պատճառը և դրսևորումները, բերել առաձգականության ուժի օրինակներ բնության մեջ և առօրյա կյանքում:	Սովորողները թվարկեցին առաձգականության ուժի դրսևորման օրինակներ բնության մեջ, կենցաղում և տեխնիկայում:	57-60	1	1		
33	Ծանրության ուժ	Ներկայացնել ինչ է ծանրության ուժը, բերել օրինակներ: Ներկայացնել առաձգականության ուժի դրսևորումները բնության մեջ և առօրյա կյանքում:	Սովորողները ներկայացրին՝ ինչ է ծանրության ուժը, բերեցին օրինակներ: Ներկայացրին առաձգականության ուժի դրսևորումները բնության մեջ և առօրյա կյանքում:	60-62	1	1		
34	Գործնական աշխատանք 8. Մարմնի շարժման արագության որոշումը համապատասխան չափումների օգնությամբ	Ներկայացնել ինչ է մարմնիմ շարժման արագությունը,ծանրության ուժը, ինչ է մարմնի կշիռը, բերել օրինակներ: Ներկայացնել ծանրության ուժերի դրսևորումները բնության մեջ և առօրյա կյանքում:	Սովորողները ներկայացրին ինչ է մարմնի շարժման արագությունը, ծանրության ուժը, ինչ է մարմնի կշիռը, բերեցին օրինակներ: Ներկայացրին ծանրության ուժերի դրսևորումները բնության մեջ և առօրյա կյանքում:	54-55	1		1	
35	Գործնական աշխատանք 9. Ծանրության ուժի չափումը ուժաչափով	Կարողանալ ուժաչափով չափել ծանրության ուժը:	Սովորողները կարողացան ուժաչափով չափել ծանրության ուժը:	62-63	1		1	

36	Շփման ուժեր	Ներկայացնել շփման ուժը: Ներկայացնել շփման ուժերի դրսևորումները բնության մեջ և առօրյա կյանքում:	Սովորողները ներկայացրին շփման ուժը: Ներկայացրին շփման ուժերի դրսևորումները բնության մեջ և առօրյա կյանքում:	63-65	1	1		
37	Գործնական աշխատանք 10. Դադարի շփման ուժերի չափումը ուժաչափով	Կարողանալ ուժաչափով չափել դադարի շփման ուժը:	Սովորողները կարողացան ուժաչափով չափել դադարի շփման ուժը:	66	1		1	
38	Շփման ուժի դերը մարդու և տարբեր կենդանիների շարժման գործընթացում	Ներկայացնել շփման ուժի դերը տարբեր կենդանիների շարժման գործընթացում:	Սովորողները ներկայացրին շփման ուժի դերը տարբեր կենդանիների շարժման գործընթացում:	67-69	1	1		
39	Ամփոփում 5. (բանավոր հարցում)	Բանավոր հարցման միջոցով ստուգել և գնահատել Սովորողների գիտելիքները շարժում և փոխազդեցություն թեմաներից	Բանավոր հարցման միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց Սովորողների գիտելիքները շարժում և փոխազդեցություն թեմաներից		1		1	
ԹԵՄԱ 6 ԷՆԵՐԳԻԱ								
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել էներգիայի տարբեր տեսակները ճանաչելու, դասակարգելու, շրջակա միջավայրի պահպանման գործում էներգիայի արդյունավետ օգտագործման և խնայողության կարևորությունը գնահատելու և համապատասխան վերաբերմունք դրսևորելու նախնական կարողություններ:						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ		1. Ներկայացնել էներգիայի տարբեր աղբյուրներ: /27, 227/ 2. Բերել էներգիայի տարբեր տեսակների փոխակերպումների օրինակներ: /27, 226/ 3. Պատկերացում ունենալ էներգիայի այլընտրանքային աղբյուրների մասին (էլեկտրական, արևային, երկրաջերմային): /210, 212/ 4. Դիտել, լսել, նկարագրել ըստ տեսանյութի, այրման հետևանքով մթնոլորտի աղտոտման հետևանքները: /211, 231/ 5. Ներկայացնել էներգիայի արդյունավետ օգտագործման և խնայողության կարևորությունը: /210, 211, 232/ Լրացուցիչ՝ Փորձի միջոցով համեմատել նույն զանգվածով տարբեր վառելանյութերի այրումից առաջացած ջերմությունները:						
40	Էներգիա: Էներգիայի տեսակները և փոխակերպումները	Ներկայացնել ի՞նչ է էներգիան: Բերել էներգիայի տարբեր տեսակների, դրանց փոխակերպվելու օրինակներ:	Սովորողները ներկայացրին ինչ է էներգիան: Բերեցին էներգիայի տարբեր տեսակների, դրանց փոխակերպվելու օրինակներ:	70-73	1	1		
41	Էներգիայի աղբյուրներ	Ներկայացնել էներգիայի տարբեր աղբյուրներ: Տարբերել էներգիայի վերականգնվող և չվերականգնվող աղբյուրները, բերել օրինակներ:	Սովորողները ներկայացրին էներգիայի տարբեր աղբյուրներ: Տարբերեցին էներգիայի վերականգնվող և չվերականգնվող աղբյուրները, բերեցին օրինակներ:	73-75	1	1		
42	Էներգախնայողություն	Ներկայացնել, թե ի՞նչ է էներգախնայողությունը: Հիմնավորել, թե ինչու է պետք խնայել էներգիան:	Սովորողները ներկայացրին, թե ինչ է էներգախնայողությունը: Հիմնավորեցին, թե ինչու է պետք խնայել էներգիան:	75-78	1	1		
43	Այրում	Ներկայացնել ի՞նչ է այրումը: Նկարագրել այրման հետևանքով մթնոլորտի աղտոտման հետևանքները:	Սովորողները ներկայացրին ինչ է այրումը: Նկարագրեցին այրման հետևանքով մթնոլորտի աղտոտման հետևանքները:	78-80	1	1		
44	Գործնական աշխատանք 11. Նույն զանգվածով տարբեր վառելանյութերի այրումից առաջացած ջերմությունները	Փորձի միջոցով համեմատել նույն զանգվածով տարբեր վառելանյութերի այրումից առաջացած ջերմությունները:	Սովորողները փորձի միջոցով համեմատեցին նույն զանգվածով տարբեր վառելանյութերի այրումից առաջացած ջերմությունները:	81-82	1		1	
45	Ամփոփում 6. (բանավոր հարցում)	Բանավոր հարցման միջոցով ստուգել և գնահատել Սովորողների գիտելիքները	Բանավոր հարցման միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց Սովորողների գիտելիքները		1		1	

ԹԵՄԱ 7		ԶԱՅՆ ԵՎ ԼՈՒՅՍ													
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Զնավորել նախնական պատկերացումներ ձայնային և լուսային երևույթների, մարդու և կենդանիների կյանքում դրանց ունեցած կարևոր դերի մասին:													
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ		1. Դիտարկել և նկարագրել ձայնի տարածումը միջավայրում՝ լսելով և դիտելով տեսանյութը: /27, 226/ 2. Դիտելով տեսանյութը բերել ձայնի աղբյուրների օրինակներ: /27, 228/ 3. Դիտարկել և ներկայացնել, թե ինչպես են կենդանիներն ու մարդիկ արձակում և ընկալում ձայնը:/27, 228/ 4. Լսել և ներկայացնել, թե ինչպես է առաջանում արձագանքը: /230/ 5. Բերել լույսի բնական և արհեստական աղբյուրների օրինակներ: / 230, 232/ 6. Ներկայացնել Արեգակի և Լուսնի խավարումների առաջացման պատճառը: /230, 231/ 7. Սովերի առաջացման օրինակով հիմնավորել լույսի ուղղագիծ տարածումը: 8. Ներկայացնել, որ սպիտակ լույսը տարբեր գույնի լույսերի խառնուրդ է: /27, 228/ 9. Բացատրել, թե ինչով է պայմանավորված մարմինների գույնը /27, 228/ 10. Բացատրել, թե ինչպես է աչքի գործառույթը կախված կառուցվածքից: /227, 229/ 11. Ներկայացնել տեսողության պահպանման կարևոր պայմանները:/210, 226/ Լրացուցիչ՝ 1.Դիտարկել և ներկայացնել լույսի անդրադարձման և բեկման երևույթները, բերել օրինակներ: 2. Հիմնավորել լույսի ջերմային ազդեցությունը խոշորացուցով թուղթն այրելու միջոցով:													
		46	Զայնի աղբյուրներ: Զայնի տարածումը	Ներկայացնել ի՞նչ է ձայնը, թվարկել ձայնի աղբյուրները: Ինչպես է ձայնը տարածվում միջավայրում:	Սովորողները ներկայացրին ինչ է ձայնը, թվարկեցին ձայնի աղբյուրները, բացատրեցին ձայնի տարածումը միջավայրում:	83-85	1	1							
		47	Զայնի արձակումն ու ընկալումը մարդու և կենդանիների կողմից: Ականջ:	Բացատրել ձայնի առաջացման և ընկալման երևույթը:	Սովորողները բացատրեցին ձայնի առաջացման և ընկալման երևույթը:	86-87	1	1							
		48	Գործնական աշխատանք 12. Զայնի տարբեր աղբյուրների ուսումնասիրություն	Կարողանալ ուսումնասիրել ձայնի տարբեր աղբյուրները, նրանցում ձայնի առաջացման մեխանիզմը:	Սովորողները կարողացան ուսումնասիրել ձայնի տարբեր աղբյուրները, նրանցում ձայնի առաջացման մեխանիզմը:	88-89	1		1						
		49	Լույս: Լույսի աղբյուրներ	Բերել լույսի բնական և արհեստական աղբյուրների օրինակներ: Բացատրել սովերի առաջացման երևույթը:	Սովորողները բերեցին լույսի բնական և արհեստական աղբյուրների օրինակներ: Բացատրեցին սովերի առաջացման երևույթը:	89-91	1	1							
		50	Լույսի անդրադարձումն ու բեկումը	Օրինակներով լուսաբանել լույսի անդրադարձման, բեկման, տեսողության երևույթները:	Սովորողները օրինակներով լուսաբանեցին լույսի անդրադարձման, բեկման, տեսողության երևույթները:	91-93	1	1							
		51	Գործնական աշխատանք 13. Արեգակի և լուսնի խավարումների մոդելի կառուցում	Մոդելավորել Արեգակի և Լուսնի խավարումները:	Սովորողները մոդելավորեցին Արեգակի և Լուսնի խավարումները:	94-95	1		1						
		52	Աչք և տեսողություն	Ներկայացնել աչքի կառուցվածքը և տեսողության երևույթը:	Սովորողները ներկայացրին աչքի կառուցվածքը և տեսողության երևույթը:	95-97	1	1							
		53	Մարմինների գույնը	Բացատրել մարմինների գույնը՝ ելնելով սպիտակ լույսի բարդ կառուցվածքից:	Սովորողները բացատրեցին մարմինների գույնը՝ ելնելով սպիտակ լույսի բարդ կառուցվածքից:	97-99	1	1							
		54	Գործնական աշխատանք 14. Սպիտակ լույսի տարրալուծումը տարբեր գույնի լույսերի	Փորձով հիմնավորել, որ սպիտակ լույսը կարելի է տարածել տարբեր գույնի լույսերի:	Սովորողները փորձով հիմնավորեցին, որ սպիտակ լույսը կարելի է տարածել տարբեր գույնի լույսերի:	100-101	1		1						
		55	Ամփոփում 7. (բանավոր հարցում)	Բանավոր հարցման միջոցով ստուգել և գնահատել	Բանավոր հարցման միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց Սովորողների		1		1						

		Սովորողների գիտելիքները ձայն և լույս թեմայից	գիտելիքները ձայն և լույս թեմայից					
ԹԵՄԱ 8		ԲՈՒՑՄԵՐ. ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔ ԵՎ ԳՈՐԾԱՌՈՒՑԹ						
ԹԵՄԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ		Ձևավորել նախնական գիտելիքներ բույսերի, սերմերի, դրանց աճի պայմանների, տարածման, բազմացման առանձնահատկությունների մասին: Բացահայտել բույսի մասերի կառուցվածքի և գործառնությունը կապը:						
ԹԵՄԱՅԻ ՎԵՐՋՆԱԴՅՈՒՆՔԸ		1. Բացատրել սերմերի դերն ու նշանակությունը բույսերի համար: /Հ10, Հ12/ 2. Դիտարկել և ներկայացնել սերմերի ծլման համար անհրաժեշտ պայմանները: /Հ7, Հ29/ 3. Հիմնավորել, թե ինչու սերմերը պետք է տարածվեն: /Հ11, Հ27/ 4. Նկարագրել սերմերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները և ներկայացնել, թե դրանք ինչպես են նպաստում սերմերի տարածմանը՝ տեսանյութի դիտման լսելու միջոցով բացատրել: /Հ12, Հ30/ 5. Ուսումնասիրել որևէ բույսի աճի համար անհրաժեշտ պայմանները (հող, ջուր, օդ, ջերմություն, լույս) և առաջարկել տվյալ բույսի աճի օպտիմալ պայմաններ: /Հ10, Հ30/ 6. Նկարագրել ծաղկի դերը ծաղկավոր բույսերի համար: /Հ11, Հ27/ 7. Ներկայացնել ծաղկի մասերի անուններն ու գործառնությունները, դրանք ճանաչել ծաղկի նկարների, գծապատկերների վրա: /Հ12, Հ29/ 8. Նկարագրել փոշոտման երևույթը: /Հ11, Հ29/ 9. Բերել ծաղիկները փոշոտող միջատների օրինակներ, ներկայացնել նրանց դերը բույսի կյանքում: /Հ11, Հ27/ 10. Բացատրել, թե ինչ է բույսի կենսացիկլը, բերել օրինակներ: /Հ29/ Լրացուցիչ՝ Համեմատել փոշոտման եղանակները՝ ելնելով կառուցվածքային առանձնահատկություններից, առաջարկել տվյալ ծաղկի փոշոտման հնարավոր եղանակը:						
56	Սերմեր և պտուղներ: Սերմի կառուցվածքը	Թվարկել սերմի հիմնական մասերը, ներկայացնել՝ ի՞նչ դեր է կատարում այդ մասերից յուրաքանչյուրը:	Սովորողները թվարկեցին սերմի հիմնական մասերը, ներկայացրին ինչ դեր է կատարում այդ մասերից յուրաքանչյուրը:	105-107	1	1		
57	Գործնական աշխատանք 15. Սերմի կառուցվածքի ուսումնասիրություն	Փորձով ուսումնասիրել լոբու սերմի կառուցվածքը:	Սովորողները փորձով ուսումնասիրեցին լոբու սերմի կառուցվածքը:	107-108	1		1	
58	Սերմի աճման պայմանները: Ծլարձակում	Ներկայացնել սերմի աճման պայմանները: Նկարագրել ծլարձակման երևույթը:	Սովորողները ներկայացրին սերմի աճման պայմանները: Նկարագրեցին ծլարձակման երևույթը:	108-109	1	1		
59	Գործնական աշխատանք 16. Սերմի ծլարձակման համար անհրաժեշտ պայմանների ուսումնասիրություն	Իրականացնել փորձեր, որոնք թույլ կտան պարզել սերմերի ծլման վրա լույսի, ջերմության, ջրի և օդի ազդեցությունը:	Սովորողները իրականացրին փորձեր, որոնք թույլ կտան պարզել սերմերի ծլման վրա լույսի, ջերմության, ջրի և օդի ազդեցությունը:	110-111	1		1	
60	Բույսի աճի համար անհրաժեշտ պայմանները	Հիմնավորել, որ բույսի աճի համար անհրաժեշտ գործոններն են հողը, ջուրը, լույսը, օդը և ջերմությունը:	Սովորողները հիմնավորեցին, որ բույսի աճի համար անհրաժեշտ գործոններն են հողը, ջուրը, լույսը, օդը և ջերմությունը:	112-114	1	1		
61	Բույսի ծաղիկների նշանակությունը	Ներկայացնել, թե ինչով են իրարից տարբերվում տարբեր բույսերի ծաղիկները: Ո՞րն է ծաղիկների դերը բույսի կյանքում:	Սովորողները ներկայացրին, թե ինչով են իրարից տարբերվում տարբեր բույսերի ծաղիկները: Որն է ծաղիկների դերը բույսի կյանքում:	117-119	1	1		
62	Ծաղկի մասերը	Թվարկել, թե ի՞նչ մասերից է կազմված ծաղիկը, սխեմատիկորեն պատկերել ծաղկի կառուցվածքը:	Սովորողները թվարկեցին, թե ինչ մասերից է կազմված ծաղիկը, սխեմատիկորեն պատկերեցին ծաղկի կառուցվածքը:	119-120	1	1		
63	Գործնական աշխատանք 17. Բույսի աճի վրա տարբեր գործոնների ազդեցության ուսումնասիրություն	Փորձով ուսումնասիրել բույսի աճման ընթացքը, ծաղկի կառուցվածքը:	Սովորողները փորձով ուսումնասիրեցին բույսի աճման ընթացքը , ծաղկի կառուցվածքը:	121	1		1	
64	Փոշոտում	Նկարագրել փոշոտումը, նրա դերը	Սովորողները նկարագրեցին	122-124	1	1		

		և իրականացման եղանակները:	փոշոտումը, նրա դերը և իրականացման եղանակները:					
65	Սերմերի տարածումը	Նկարագրել սերմերի տարածման եղանակները:	Սովորողները նկարագրեցին սերմերի տարածման եղանակները:	125-127	1	1		
66	Բույսի կենսացիկլը	Բացատրել ի՞նչ է բույսի կենսացիկլը: Թվարկել նրա չորս հիմնական փուլերը	Սովորողները բացատրել ինչ է բույսի կենսացիկլը: Թվարկեցին նրա չորս հիմնական փուլերը	128-129	1	1		
67	Ամբողջ դասընթացի կրկնություն	Ամփոփել, համակարգել և ամրապնդել ամբողջ դասընթացի ընթացքում ձեռք բերած գիտելիքները:	Սովորողը կկարողանա համակարգված ներկայացնել դասընթացի հիմնական գիտելիքները և կիրառել դրանք հարցերի ու առաջադրանքների լուծման ընթացքում:		1	1		
68	Ամփոփում 8. (թեստային աշխատանք)	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգել և գնահատել Սովորողների գիտելիքները	Գրավոր աշխատանքի միջոցով ստուգվեց և գնահատվեց Սովորողների գիտելիքները		1		1	
ԸՆԴԱՄԵՆԸ					68	44	24	