



ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

VIII դասարան

2022-2023 ուս. տարի

Հովհաննիսյան Ռուզաննա

8 – րդ դասարան
Կենսաբանություն
Շաբաթական 2 ժամ
Տարեկան 68 ժամ
 Ուսուցիչ՝ Ռ. Հովհաննիսյան

Ժամ	Դաս	Ներածություն (1 ժամ)
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> Ձևավորել պատկերացում այն մասին, որ օրգանիզմն առանձին կառուցվածքային մակարդակներից բաղկացած մեկ ամբողջական համակարգ է:
Վերջնարդյունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա՝</p> <p>Հիմնավորել, որ մարդու օրգանիզմը ունի բջջային կառուցվածք և տարբեր կառուցվածքային մակարդակներից բաղկացած մի ամբողջություն է:</p> <p>Նկարագրել մարդու հյուսվածքների տեսակները և բացատրել դրանց գործառույթները:</p> <p>Մանրապատրաստուկների, գծապատկերների, նկարների օգնությամբ ուսումնասիրել և համեմատել մարդու հյուսվածքները՝ հիմնվելով դիտարկելի հատկանիշների վրա:</p> <p>Հիմնավորել, որ հյուսվածքները կառուցված են իրենց կատարած գործառույթին համապատասխան:</p>
71	§1	Մարդու մասին գիտություններ՝ բժշկություն, կազմաբանություն, մարդու ֆիզիոլոգիա և հիգիենա
		Թեմա 1. Ընդհանուր ակնարկ մարդու օրգանիզմի կառուցվածքի և գործառույթների մասին (1 ժամ)
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> Զարգացնել մարդու օրգանիզմի կառուցվածքային մակարդակների փոխկապակցվածության պատկերացումներ: Ձևավորել մարդու տարբեր հյուսվածքների կառուցվածքն ու գործառույթը համեմատելու և վերլուծելու կարողություններ

<p>Վերջնար- դյունքները</p>	<p>Սովորողը պետք է կարողանա՝ Հիմնավորել, որ մարդու օրգանիզմը ունի բջջային կառուցվածք և տարբեր կառուցվածքային մակարդակներից բաղկացած մի ամբողջություն է: Նկարագրել մարդու հյուսվածքների տեսակները և բացատրել դրանց գործառույթները: Մանրապատրաստուկների, գծապատկերների, նկարների օգնությամբ ուսումնասիրել և համեմատել մարդու հյուսվածքները՝ հիմնվելով դիտարկելի հատկանիշների վրա: Հիմնավորել, որ հյուսվածքները կառուցված են իրենց կատարած գործառույթին համապատասխան:</p>
<p>1</p>	<p>§2 Մարդու օրգանները: Օրգանների համակարգերը: Օրգանիզմը՝ որպես միասնական ամբողջություն</p>
	<p>2. Կենսագործունեության գործընթացների կարգավորումը: Զգայարաններ</p>
<p>Նպատակը</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Բացատրել այն պնդումը, որ մարդու օրգանիզմը կարգավորվում է նյարդային և ներգատական համակարգերի կողմից՝ ապահովելով մարդու օրգանիզմի ներքին միջավայրի կայունությունը՝ հոմեոստազը: • Զարգացնել մարդու նյարդային համակարգի բաժինների կառուցվածքի և գործառույթների նշանակության պատկերացումները: • Ծանոթացնել ռեֆլեքսի գաղափարին և ռեֆլեքսային աղեղի կառուցվածքին: • Ձևավորել պատկերացում ոչ պայմանական և պայմանական ռեֆլեքսների մասին: • Ձևավորել պարզագույն պատկերացումներ մարդու բարձրագույն նյարդային գործունեության մասին (հույզեր, հիշողություն, մտածողություն): • Ձևավորել նյարդային համակարգի հիգիենայի պահպանման սովորույթներ: • Ձևավորել պատկերացումներ հումորալ կարգավորման և գեղձերի տեսակների մասին: • Ձևավորել պատկերացումներ մարդու վերլուծիչների գործունեության սկզբունքների մասին: • Ընդլայնել տեսողության, լսողության, ճաշակելիքի, հոտառության, շոշափելիքի վերլուծիչների դերի և

	<p>նշանակության մասին պատկերացումները:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Բացատրել, թե տեսողության, լսողության, ճաշակելիքի, հոտառության, շոշափելիքի զգայարանների կառուցվածքն ինչպես է համապատասխանում կատարած գործառույթին: • Ձևավորել պատկերացումներ վերլուծիչների փոխկապակցվածության և փոխհատուցողականության մասին: • [Ա] Ձևավորել տեսողության և լսողության խանգարումների կանխարգելմանը նպաստող սովորույթներ: 	
<p>Վերջնար- դյունքները</p>	<p>Սովորողը պետք է կարողանա՝ Բացատրել մարդու վերլուծիչների կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքները: Մեկնաբանել աչքի լուսաբեկման ունակությունը: Բացատրել կարճատեսության և հեռատեսության առաջացման պատճառները, կանխարգելման եղանակները: Բացատրել, թե լսողական զգայարանի կառուցվածքն ինչպես է հարմարված իր գործառույթին: Ներկայացնել մարդու վերլուծիչների փոխկապակցվածությունը և փոխհատուցողականությունը: Պլանավորել և իրականացնել զգայարանների գործունեության ուսումնասիրություն, օրինակ դոմինանտ աչքի, ականջի, ձեռքի, կույր բժի որոշում: Բացատրել վերլուծիչների աշխատանքում տեղի ունեցող խանգարումների պատճառները, բերել դրանց օրինակներ: [Ա] Հետևել վերլուծիչների հիգիենայի կանոններին:</p>	
1	§ 3	<u>Օրգանիզմի կենսագործունեության կարգավորումը</u>
1	§ 4	<u>Արտազատական, ներզատական և խառը գեղձեր</u>
1	§5	Նյարդային համակարգի նշանակությունը և կառուցվածքը
1	§6	Մարմնական և վեգետատիվ նյարդային համակարգեր
1	§7	<u>Ռեֆլեքս, ռեֆլեքային աղեղ: Ողնուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները</u>
1	§8	<u>Գլուխուղեղի կառուցվածքը և գործառույթները</u>
1		Գործնական պարապմունք
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 1

1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքների վերլուծություն
1	§9	Զգայարան ներ և վերլուծիչներ ⁹
1	§10	Տեսադական վերլուծիչ
1	§11	Լսողական վերլուծիչ
1	§12	Հավասարակշռության, մաշկամկանային, համի և հոտառության գգայարաններ
		Թեմա 3. Հենաշարժիչ համակարգ
Նպատակը		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ձևավորել մարդու հենաշարժիչ համակարգի գործունեության օրինաչափությունների վերաբերյալ գիտելիքներ և պատկերացումներ: 2. Ընդլայնել մարդու և այլ կաթնասունների, երկկենցաղների, սողունների, թռչունների կմախքի և տեղաշարժման առանձնահատկությունների միջև կապի վերաբերյալ պատկերացումները: 3. Բացատրել մարդու գանգի, ողնաշարի, կրծքավանդակի, կոնքի, ձեռքի ներքանի, կառուցվածքի համապատասխանությունը դրանց գործառույթին: 4. Ձևավորել գիտելիքներ ոսկրերի աճման առանձնահատկությունների և դրա վրա ազդող գործոնների մասին: 5. Ձևավորել պատկերացումներ ոսկրերի և մկանների հիմնական խմբերի և դրանց գործառույթների համապատասխանության մասին: 6. Զարգացնել հենաշարժիչ համակարգի ձևավորման և ճիշտ կեցվածքի կազմավորման մեջ սակավաշարժության և ֆիզիկական ծանրաբեռնվածության նշանակության վերաբերյալ պատկերացումներ: 7. [Ա] Ձևավորել ոսկրերի կոտրվածքների, մկանների պրկումների, հոդախախտումների պատճառներ մասին պատկերացումներ և առաջին օգնության տարրական հմտություններ:
Վերջնարդյունքները		<p>Մովորողը պետք է կարողանա՝</p> <p>Բացատրել հենաշարժիչ համակարգի կառուցվածքը և նշանակությունը:</p> <p>Մոդելների, գծապատկերների, նկարների և նմուշների վրա տարբերակել և ներկայացնել մարդու կմախքի հիմնական ոսկրերը և մկանների հիմնական խմբերը:</p> <p>Համեմատել երկկենցաղների, սողունների, թռչունների,</p>

		<p>կաթնասունների կմախքի առանձնահատկությունները կապված կենսակերպի և տեղաշարժման ձևի հետ: Բացատրել ոսկրերի աճի և միացումների տեսակները, բերել օրինակներ: Համեմատել միջաձիգ գոլավոր, հարթ մկանների և սրտի մկանների կառուցվածքն ու գործառույթը: Ներկայացնել շարժման տեսակներ, որոնք իրականանում են կմախքային մկանների հակազդման և համազդման միջոցով: [Ա] Բացատրել կեցվածքի, կոտրվածքների, մկանների պրկումների հաճախ հանդիպող պատճառները և դրանցից խուսափելու եղանակները: [Ա] Ձևավորել հենաշարժիչ համակարգի վնասվածքների դեպքում առաջին օգնության տարրական հմտություններ:</p>
1	§13	<u>Հենաշարժիչ համակարգի բաղադրամասերը և գործառույթները</u>
1	§14	<u>Մարդու կմախքը</u>
1	§15	<u>Մկանային համակարգ</u>
1	§16	<u>Առաջին օգնությունը կապանների ձգման, հոդախախտումների և ոսկրերի կոտրվածքի դեպքում</u>
1	§17	<u>Միջավայրի և ապրելակերպի ազդեցությունը կմախքի ձևավորման ու զարգացման վրա</u>
1		Գործնական պարապմունք
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքների վերլուծություն
		Թեմա 4՝ Օրգանիզմի ներքին միջավայրը
Նպատակը		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ձևավորել պատկերացումներ արյան գործառույթների, մակարդման, ձևավոր տարրերի, արյան խմբերի վերաբերյալ: 2. Ձևավորել պատկերացումներ սրտի և անոթների կառուցվածքի և արյան շրջանառության գործընթացի վերաբերյալ: <p>[Ա] Ձևավորել արյունահոսությունների դեպքում առաջին օգնության ցուցաբերելու տարրական հմտություններ:</p>
Վերջնարդյունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա՝ Թվարկել և մեկնաբանել արյան գործառույթները: Քննարկել նյութերի տեղափոխումը մազանոթների արյան և հյուսվածքային հեղուկի միջև: Նկարագրել արյան ձևավոր տարրերի կառուցվածքն ու</p>

		<p>գործառույթները:</p> <p>Բացատրել արյան ABO համակարգի խմբերի տարբերությունները:</p> <p>Ընդհանուր գծերով բացատրել արյան մակարդման գործընթացը և նշանակությունը:</p> <p>Ներկայացնել արյունատար համակարգը որպես խողովակների, պոմպի և փականների համակարգ, որն ապահովում է արյան միակողմանի հոսքը:</p> <p>Նկարագրել արյան շրջանառության տեսակները և դրանց նշանակությունը</p> <p>Անվանել, գծապատկերների, նկարների վրա ցույց տալ հիմնական արյունատար անոթների տեղադրությունը:</p> <p>Տարբերակել և հիմնավորել արյան անոթների կառուցվածքային առանձնահատկությունները՝ կապված նրանց կատարած գործառույթների հետ:</p> <p>Բացատրել, թե սրտի կառուցվածքն ինչպես է ապահովում արյան դուրս մղումը և արյան միակողմանի հոսքը:</p> <p>Բացատրել սրտի ինքնավարությունը և աշխատանքի կարգավորումը նյարդային և հումորալ համակարգերի միջոցով:</p> <p>Բացատրել արյան շրջանառության մեծ և փոքր շրջաններում արյան ճնշման և արագության տարբերությունները:</p> <p>Բացատրել, ինչպես չափել արյան զարկերակային ճնշումը և որոշել անոթազարկը:</p> <p>Ուսումնասիրել անոթազարկի հաճախության և ճնշման փոփոխությունների ֆիզիկական բեռնվածության փոփոխության պայմաններում</p> <p>Ցուցաբերել առաջին օգնության տարրական հմտություններ՝ արյունահոսությունների դեպքում:</p>
1	§18	<u>Օրգանիզմի ներքին միջավայրի բաղադրամասերը</u>
1	§19	<u>Արյուն: Արյան գործառույթներն ու բաղադրությունը</u>
1	§ 20	<u>Արյան մակարդում: Արյան խմբեր: Ռեզուս գործոն: Արյան փոխներարկում</u>
1	§ 21	<u>Արյան պաշտպանա կան ռեակցիա: Իմունիտետ</u>
1		Գործնական պարապմունք
1		Գործնական պարապմունք
1		Կիսամյակային գրավոր աշխատանք
1		Կիսամյակային գրավոր աշխատանքի արդյունքների

		վերլուծություն
		Թեմա 5՝ Սիրտ- անոթային համակարգ: Արյան ավշաշրջանառություն
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> • Ընդլայնել սիրտ-անոթային համակարգի կառուցվածքի և գործառույթների վերաբերյալ գիտելիքները: • Ընդլայնել մարդու և միջատների, ձկների, երկկենցաղների, սողունների, թռչունների սիրտ-անոթային համակարգի հիմնական առանձնահատկությունների մասին պատկերացումները: • Ձևավորել պատկերացումներ սրտի և անոթների կառուցվածքի և արյան շրջանառության գործընթացի վերաբերյալ: • Ջարգացնել սիրտ-անոթային համակարգի և այլ համակարգերի փոխկապակցված գործունեության մասին պատկերացումները: • [Ա] Ձևավորել գաղափար մարդու սիրտ-անոթային հիվանդությունների առաջացման մեջ միջավայրի գործոնների և կենսակերպի նշանակության վերաբերյալ: • [Ա] Ձևավորել արյունահոսությունների դեպքում առաջին օգնության ցուցաբերելու տարրական հմտություններ:
Վերջնարդյունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա՝</p> <p>Մեկնաբանել սիրտ-անոթային համակարգի դերն օրգանիզմի ներքին միջավայրի կայունության պահպանման մեջ:</p> <p>Նկարագրել արյան շրջանառության տեսակները և դրանց նշանակությունը</p> <p>Անվանել, գծապատկերների, նկարների վրա ցույց տալ հիմնական արյունատար անոթների տեղադրությունը:</p> <p>Տարբերակել և հիմնավորել արյան անոթների կառուցվածքային առանձնահատկությունները՝ կապված նրանց կատարած գործառույթների հետ:</p> <p>Բացատրել, թե սրտի կառուցվածքն ինչպես է ապահովում արյան դուրս մղումը և արյան միակողմանի հոսքը:</p> <p>Բացատրել սրտի ինքնավարությունը և աշխատանքի կարգավորումը նյարդային և հումորալ համակարգերի միջոցով:</p> <p>Բացատրել արյան շրջանառության մեծ և փոքր շրջաններում արյան ճնշման և արագության տարբերությունները:</p> <p>Բացատրել ինչպես չափել արյան զարկերակային ճնշումը և</p>

		<p>որոշել անոթագարկը:</p> <p>Ուսումնասիրել անոթագարկի հաճախության և ճնշման փոփոխությունների ֆիզիկական բեռնվածության փոփոխության պայմաններում</p> <p>Բացատրել, թե որ օրգան-համակարգերի հետ է փոխգործակցում մարդու սիրտ-անոթային համակարգը:</p> <p>Բացատրել ակտիվ կենսակերպի և սպորտի դերը սիրտ-անոթային համակարգի հիգիենայի հարցում:</p> <p>Քննարկել մարդու սիրտ-անոթային հիվանդությունների առաջացման հիմնական պատճառները՝ ներառյալ ծխելը, անառողջ սննդակարգը և այլն:</p> <p>Ցուցաբերել առաջին օգնության տարրական հմտություններ՝ արյունահոսությունների դեպքում:</p>
1	§ 22	<u>Արյան և ավշաշրջանառության համակարգ: Նրա դեր օրգանիզմում</u>
1	§ 23	<u>Արյունատար և ավշային անոթների կառուցվածքը: Արյան շարժումն անոթնե րով</u> das23
1	§ 24	<u>Արյան զարկերակային ճնշում և անոթագարկ</u>
1	§ 25	<u>Սիրտ-անոթային համակարգի հիգիենան: Առաջին օգնությունն արյունահո- սությունների դեպքում</u> das25
		Թեմա 6՝ Շնչառական համակարգ
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> • Ընդլայնել շնչառության նշանակության մասին գաղափարները: • Ընդլայնել մարդու և միջատների, ձկների, երկկենցաղների, սողունների, թռչունների շնչառության հիմնական առանձնահատկությունների մասին պատկերացումները: • Ձևավորել շնչառական օրգանների կառուցվածքի և գործառույթների փոխկապվածության մասին պատերացումներ: • Ձևավորել գիտելիքներ օրգանիզմում գազափոխանակության իրականացման մեխանիզմների վերաբերյալ: • Ձևավորել պատկերացումներ որոշ գործոնների (օրինակ ֆիզիկական ծանրաբեռնվածություն, հիպօքսիա) հետևանքով շնչառության շարժումների հաճախության, յուրացված թթվածնի քանակի, թոքերի կենսական տարողության ցուցանիշների փոփոխության վերաբերյալ:

	<ul style="list-style-type: none"> • Ձևավորել շնչառական օրգանների տարածված հիվանդությունների պատճառների վերաբերյալ պատկերացումներ: • [Ա] Զարգացնել շնչառական հիվանդությունների կանխարգելման վերաբերյալ պատկերացումներ: 	
<p>Վերջնարդյունքները</p>	<p>Սովորողը պետք է կարողանա՝</p> <p>Բացատրել շնչառության նշանակությունը: Սողելների, նկարների, գծապատկերների վրա տեղորոշել շնչառական օրգանները:</p> <p>Համեմատել մարդու և այլ կենդանիների շնչառական համակարգերը և բացատրել շնչառական մակերևույթների նմանությունները:</p> <p>Վերլուծել շնչուղիների կառուցվածքի և գործառույթի միջև եղած կապը:</p> <p>Բացատրել ներշնչվող և արտաշնչվող օդի բաղադրության կազմի փոփոխությունը:</p> <p>Նկարների և մոդելների միջոցով բացատրել, թե թոքաբշտերի կառուցվածքն ինչպես է նպաստում գազափոխանակությանը թոքերի և արյան միջև:</p> <p>Բացատրել գազափոխանակությունը հյուսվածքներում:</p> <p>Բացատրել շնչառության կարգավորումը նյարդային և ներգատական համակարգերի կողմից:</p> <p>Բացատրել շնչառական օրգանների տարածված հիվանդությունների հիմնական պատճառները և դրանց հետևանքները՝ ծանոթանալով կանխարգելման սկզբունքներին:</p> <p>Վերլուծել որոշ գործոնների (օրինակ ֆիզիկական ծանրաբեռնվածություն, հիպօքսիա) ազդեցությունը շնչառական համակարգի գործունեության վրա:</p> <p>Ուսումնասիրել թոքերի կենսական տարողությունը, շնչառական շարժումների հաճախությունը և յուրացված թթվածնի քանակը:</p> <p>[Ա] Գնահատել առողջ ապրելակերպի դերը շնչառական օրգանների համակարգի հիվանդությունների կանխարգելման մեջ՝ ներառյալ ծխախոտի բացասական ազդեցությունը:</p> <p>[Ա] Ցուցաբերել առաջին օգնություն շնչափողի խցանման, ասթմայի, ալերգիաների և հաճախ հանդիպող այլ խնդիրների դեպքում:</p>	
1	§ 26	<p><u>Շնչառության նշանակությունը: Շնչառական օրգանների</u></p>

		կառուցվածքը և գործառույթները
1	§ 27	Շնչառական շարժումներ: Թոքերի կենսական տարողությունը: Շնչառության կարգավորումը
1	§ 28	Գազափոխանակությունը թոքերում և հյուսվածքներում
1	§ 29	Շնչառական օրգանների հիգիենան: Առաջին օգնությունը շնճառության խազարման դեպքում
1		Գործնական պարապմունք
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 3
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքների վերլուծություն
		Թեման 7՝ Մարսողություն
Նպատակը		<ol style="list-style-type: none"> 1. Զարգացնել նյութափոխանակության մեջ սպիտակուցների, ճարպերի, ածխաջրերի, վիտամինների, հանքային աղերի և ջրի նշանակության մասին պատկերացումները: 2. Ձևավորել մարդու մարսողական համակարգի նշանակության, մարսողական օրգանների կառուցվածքի և գործառույթների փոխապակցվածության մասին պատկերացումներ: 3. Բացատրել մարսողության կարգավորումը նյարդային և ներզատական համակարգերի կողմից: 4. Զարգացնել մարսողական համակարգի տարածված հիվանդությունների հիմնական պատճառների վերաբերյալ պատկերացումները: <p>[Ա.] Քննարկել, որ բալանսավորված սնունդ օգտագործելը և ակտիվ կենսակերպը նվազեցնում է մարսողական հիվանդությունների առաջացման հավանականությունը</p>
Վերջնարդյունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա՝</p> <p>Բացատրել սպիտակուցների, ճարպերի, ածխաջրերի, վիտամինների, հանքային աղերի և ջրի նշանակությունն օրգանիզմում:</p> <p>Մոդելների, նկարների, գծապատկերների վրա տեղորոշել մարսողական օրգանները:</p> <p>Նկարագրել սննդանյութերի մարսման գործընթացում մարսողական համակարգի օրգանների կատարած գործառույթները և բացատրել դրանց կառուցվածքի և գործառույթի փոխակապակցվածությունը:</p> <p>Կազմել ստամոքս-աղիքային համակարգի կառուցվածքի գծապատկերներ և դրանց հիման վրա բացատրել</p>

	<p>մարտողության ընթացքը աղետամոքսային ուղու տարբեր մասերում: Բացատել, թե ինչու մարտողական ուղին չի ենթարկվում ինքնամարսման: Քննարկել մանրէների դերը մարդու մարտողության գործընթացում: Քննարկել մարդու օրգանիզմում մարտողական օրգանների տարածված հիվանդությունների պատճառները: Ուսումնասիրել տարբեր սննդամթերքների սննդային պիտակները և համեմատել դրանց մեջ եղած օրգանական նյութերի էներգիական արժեքները: Կատարել անհատական սննդակարգի վերլուծություն և կազմել առողջ սննդակարգ: [Ա] Քննարկել ճարպակալման և անորեքսիայի պատճառները և հետևանքները, առաջարկել դրանցից խուսափելու ուղիներ: [Ա] Ցուցաբերել առաջին օգնություն փսխման, այրոցի, փորլուծության և հաճախ հանդիպող այլ խնդիրների դեպքում:</p>
1	<p>§ 30 <u>Սննդի բաղադրամասերը և դրանց նշանակությունը</u></p>
1	<p>§ 31 <u>Մարտողական համակարգի նշանակությունը, կառուցվածքը և գործառույթները</u></p>
1	<p>§ 32 <u>Մարտողությունը բերանի խոռոչում</u></p>
1	<p>§ 33 <u>Մարտողությունը ստամոքսում</u> 33</p>
1	<p>§ 34 <u>Մարտողությունն աղիներում: Սննդանյութերի ներծծումը</u></p>
1	<p>§ 35 <u>Սնման հիգիենան: Մարտողական օրգանների հիվանդությունները և դրանց կանխարգելումը</u></p>
	<p>Թեմա 8՝ Վիտամիններ</p>
Նպատակը	<ul style="list-style-type: none"> • ընդլայնել գիտելիքները նյութերի և էներգիայի փոխակերպման մասին, • զարգացնել և խորացնել գիտելիքները պլաստիկ և էներգիական փոխանակության, սննդի առանձին բաղադրամասերի փոխանակության մասին, • ձևավորել պատկերացումներ մարդու բնականոն զարգացման համար, վիտամինների առանձին տեսակների դերի ու նշանակության մասին

		<u>կառուցվածքը և գործառույթները</u>
1	§ 27	<u>Շնչառական շարժումներ: Թոքերի կենսական տարողությունը: Շնչառության կարգավորումը</u>
1	§ 28	<u>Գազափոխանակությունը թոքերում և հյուսվածքներում</u>
1	§ 29	<u>Շնչառական օրգանների հիգիենան: Առաջին օգնությունը շնճառության խազարման դեպքում</u>
1		Գործնական պարապմունք
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 3
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքների վերլուծություն
		Թեման 7՝ Մարսողություն
Նպատակը		<ol style="list-style-type: none"> 1. Զարգացնել նյութափոխանակության մեջ սպիտակուցների, ճարպերի, ածխաջրերի, վիտամինների, հանքային աղերի և ջրի նշանակության մասին պատկերացումները: 2. Ձևավորել մարդու մարսողական համակարգի նշանակության, մարսողական օրգանների կառուցվածքի և գործառույթների փոխապակցվածության մասին պատկերացումներ: 3. Բացատրել մարսողության կարգավորումը նյարդային և ներզատական համակարգերի կողմից: 4. Զարգացնել մարսողական համակարգի տարածված հիվանդությունների հիմնական պատճառների վերաբերյալ պատկերացումները: <p>[Ա] Քննարկել, որ բալանսավորված սնունդ օգտագործելը և ակտիվ կենսակերպը նվազեցնում է մարսողական հիվանդությունների առաջացման հավանականությունը</p>
Վերջնարդյունքները		<p>Մովորողը պետք է կարողանա</p> <p>Բացատրել սպիտակուցների, ճարպերի, ածխաջրերի, վիտամինների, հանքային աղերի և ջրի նշանակությունն օրգանիզմում:</p> <p>Մոդելների, նկարների, գծապատկերների վրա տեղորոշել մարսողական օրգանները:</p> <p>Նկարագրել սննդանյութերի մարսման գործընթացում մարսողական համակարգի օրգանների կատարած գործառույթները և բացատրել դրանց կառուցվածքի և գործառույթի փոխակապակցվածությունը:</p> <p>Կազմել ստամոքս-աղիքային համակարգի կառուցվածքի գծապատկերներ և դրանց հիման վրա բացատրել</p>

		<p>մարտողության ընթացքը աղետամոքսային ուղու տարբեր մասերում:</p> <p>Բացատել, թե ինչու մարտողական ուղին չի ենթարկվում ինքնամարսման:</p> <p>Քննարկել մանրէների դերը մարդու մարտողության գործընթացում:</p> <p>Քննարկել մարդու օրգանիզմում մարտողական օրգանների տարածված հիվանդությունների պատճառները:</p> <p>Ուսումնասիրել տարբեր սննդամթերքների սննդային պիտակները և համեմատել դրանց մեջ եղած օրգանական նյութերի էներգիական արժեքները:</p> <p>Կատարել անհատական սննդակարգի վերլուծություն և կազմել առողջ սննդակարգ:</p> <p>[Ա] Քննարկել ճարպակալման և անորեքսիայի պատճառները և հետևանքները, առաջարկել դրանցից խուսափելու ուղիներ:</p> <p>[Ա] Ցուցաբերել առաջին օգնություն փսխման, այրոցի, փորլուծության և հաճախ հանդիպող այլ խնդիրների դեպքում:</p>
1	§ 30	<u>Սննդի բաղադրամասերը և դրանց նշանակությունը</u>
1	§ 31	<u>Մարտողական համակարգի նշանակությունը, կառուցվածքը և գործառույթները</u>
1	§ 32	<u>Մարտողությունը բերանի խոռոչում</u>
1	§ 33	<u>Մարտողությունը ստամոքսում</u> 33
1	§ 34	<u>Մարտողությունն աղիներում: Սննդանյութերի ներծծումը</u>
1	§ 35	<u>Սնման հիգիենան: Մասողական օրգանների հիվանդությունները և դրանց կանխարգելումը</u>
		Թեմա 8՝ Վիտամիններ
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> • ընդլայնել գիտելիքները նյութերի և էներգիայի փոխակերպման մասին, • զարգացնել և խորացնել գիտելիքները պլաստիկ և էներգիական փոխանակության, սննդի առանձին բաղադրամասերի փոխանակության մասին, • ձևավորել պատկերացումներ մարդու բնականոն զարգացման համար, վիտամինների առանձին տեսակների դերի ու նշանակության մասին

Վերջնարդյունքները		<ul style="list-style-type: none"> • զարգացնել գործնական հմտություններ հաշվելու մարդու էներգաձախսերը և սննդային օրաբաժինը մտավոր ու ֆիզիկական գործունեության ընթացքում:
1	§ 36	<u>Վիտամիններ</u>
1		Գործնական պարապմունք
		Թեմա 9՝ Արտազատություն
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> • ընդլայնել գիտելիքներն արտազատության, արտազատության օրգանների կառուցվածքի և նրանց դերի մասին, կառուցվածքի և նրանց դերի մասին, • խորացնել գիտելիքները երիկամների կառուցվածքի և ֆունկցիաների մասին, • իմանալ երիկամների վրա սննդի և ջրի էկոլոգիական աղտոտվածության ազդեցությունը,
Վերջնարդյունքները		<ul style="list-style-type: none"> • ձեռք բերած գիտելիքները կիրառել արտազատության օրգանների հիվանդությունների կանխարգելման համար:
1	§ 37	<u>Արտազատության նշանակությունը: Արտազատության օրգանները և դրանց դերը</u>
1	§ 38	<u>Միզագոյացում և միզարձակում</u>
1	§ 39	<u>Արտազատության համակարգի հիգիենան և հիվանդությունների կանխումը</u>
		Թեմա 10՝ Ծածկութային օրգաններ: Ջերմակարգավորում
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> • գիտելիքներ տալ մաշկի կառուցվածքի ու ֆունկցիաների, ջերմա կար գավորման մասին, • Ձևավորել պատկերացումներ մաշկի արտազատական և ջերմակարգավորիչ գործառույթների մասին:
Վերջնարդյունքները		<ul style="list-style-type: none"> • խորացնել գիտելիքները կոփման նշանակության, մաշկային վնաս վնասվածքների ու ցրտահարման կանխման մասին • Վերլուծել մաշկի կառուցվածքի համապատասխանությունը նրա պաշտպանական, ջերմակարգավորման և արտազատական գործառույթների հետ:

1	§ 40	Մաշկի նշանակությունը: Մաշկի կառուցվածքը և գործառույթները
1	§ 41	Մաշկի հիգիենան: Մաշկային հիվանդությունների կանխարգելումը
1		Գործնական պարապմունք
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 4
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանքի արդյունքների վերլուծություն
		Թեմա 11՝ Վերարտադրողական համակարգ: Օրգանիզմի անհատական զարգացում
Նպատակը		<ol style="list-style-type: none"> 1. Ընդլայնել վերարտադրողական համակարգի նշանակության մասին պատկերացումները: 2. Ձևավորել արական և իգական սեռական օրգանների կառուցվածքի և դրանց գործառույթների փոխկապակցվածության մասին պատկերացումներ: 3. [Ա] Ձևավորել վերարտադրողական համակարգի հիգիենայի մասին պատկերացումներ և նպաստել առողջ սովորույթների ամրապնդմանը: 4. [Ա] Ձևավորել պատկերացումներ հետծննդյան շրջանից մինչև ծերություն մարդու զարգացման ընթացքում տեղի ունեցող ֆիզիկական և ֆիզիոլոգիական փոփոխությունների վերաբերյալ, շտկել թյուրըմբռնումները:
Վերջնարդյունքները		<p>Բացատրել վերարտադրողական համակարգի նշանակությունը:</p> <p>Համեմատել արական և իգական սեռական օրգանների կառուցվածքն ու գործառույթը:</p> <p>Համեմատել մարդու ձվաբջիջների և սերմնաբջիջների կառուցվածքը և գործառույթը:</p> <p>Համեմատել արական և իգական գամետները՝ ըստ իրենց չափերի, քանակի և շարժունակության:</p> <p>Ընդհանուր գծերով բացատրել կնոջ դաշտանային ցիկլի փուլերը:</p> <p>Բացատրել մարդու պտղի զարգացման փուլերը և մարդու զարգացումը հետծննդյան շրջանից մինչև ծերություն:</p> <p>Բացատրել հղիության ընթացքում կնոջ սննդակարգի և ապրելակերպի պահանջները:</p> <p>[Ա]Նկարագրել վերարտադրողական առողջության</p>

		պահպանմանը նպաստող հիգիենայի կանոնները և բացատրել դրանց հետևելու կարևորությունը:
1	§ 42	<u>Վերարտադրողական համակարգի օրգանները: Սեռական բջիջների առաջացումը</u>
1	§ 43	<u>Բեղմնավորում, ներարգանդային և հետսաղմնային զարգացում: Երեխայի ծնունդը, աճը և զարգացումը</u>
1	§ 44	<u>Սեռավարակները և դրանց կանխարգելումը</u>
1	§ 45	<u>Վնասակար գործոնների ազդեցությունը մարդու զարգացման վրա: Վերարտադրողական համակարգի հիգիենան</u>
		Թեմա 12՝ Բարձրագույն նյարդային գործունեություն: Վարք
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> • Բացատրել այն պնդումը, որ մարդու օրգանիզմը կարգավորվում է նյարդային և ներգատական համակարգերի կողմից՝ ապահովելով մարդու օրգանիզմի ներքին միջավայրի կայունությունը՝ հումեոստազը: • Չարգացնել մարդու նյարդային համակարգի բաժինների կառուցվածքի և գործառույթների նշանակության պատկերացումները: • համակարգել սովորողների նախորդ դասարաններում ուսումնասիրած և կենսական փորձով ձեռք բերած գիտելիքները ոչ պայմանական և պայմանական ռեֆլեքսների մասին, • ձևավորել պատկերացումներ նյարդային ու հոգեկան գործընթացների վրա, թմրամոլության, թույների և ալկոհոլիզմի վնասակար ազդեցության մասին:
Վերջնարդյունքները		<p>Սովորողը պետք է կարողանա՝</p> <p>Բացատրել նյարդային և ներգատական համակարգերի դերը օրգանների գործառույթների կարգավորման մեջ:</p> <p>Տարբերել նյարդային բջիջների տեսակները՝ ըստ կառուցվածքի և գործառույթի:</p> <p>Կազմել և վերլուծել ռեֆլեքսային աղեղի գծապատկերներ և բացատրել յուրաքանչյուր օղակի գործառույթը</p> <p>Բացատրել կենտրոնական նյարդային համակարգի և ծայրամասային նյարդային համակարգի հիմնական գործառույթները.</p> <p>Կենտրոնական նյարդային համակարգը ներկայացնող գծապատկերի վրա որոշել մեծ կիսագնդերը, միջանկյալ, միջին ուղեղները, երկարավուն ուղեղը, կամուրջը, ուղեղիկը, ողնուղեղը և քննարկել վերը նշված կառուցվածքների</p>

		<p>հիմնական գործառույթները՝ մարմնի գործառույթների համակարգման և կարգավորման տեսանկյունից: Տարբերակել ոչպայմանական և պայմանական ռեֆլեքսները:</p>
1	§ 46	<u>Վարքի ռեֆլեքսային ռեսուրսներ</u>
1	§ 47	Պայմանական ռեֆլեքսների առաջացումը և արգելակումը
1		Գործնական պարապմունք
1		Գործնական պարապմունք
1		Կիսամյակային գրավոր աշխատանք
1		Կիսամյակային գրավոր աշխատանքի արդյունքների վերլուծություն
Ժամ	Կես	Թեմա՝ Էլեկտրական երևույթներ (25 ԺԱՄ)
Նպատակը		<p>Սովորողը պետք է իմանա բնության մեջ գոյություն ունեցող լիցքեր և նրանց փոխազդեցությունը, իմանա էլեկտրականության հաղորդիչ և մեկուսից նյութերը, պատկերացում կազմի էլեկտրական դաշտի մասին, իմանա էլեկտրական հոսանքի, լարման և դիմադրության նշանակման տառերը և չափման միավորները: Իմանա Օհմի օրենքը: Հավաքի պարզագույն էլեկտրական շղթա:</p>

Թեմատիկ պլան

§1	Մարդու մասին գիտություններ՝ բժշկություն, կազմաբանություն, մարդու ֆիզիոլոգիա և հիգիենա
----	---

Հարցեր և առաջադրանքներ առարկայի չափորոշային նվազագույն պահանջների կատարումը ստուգելու համար:

1. Ի՞նչ է բժշկությունը:
2. Ի՞նչ է հիգիենան:
3. Ի՞նչ է ռենտգենը:
4. Ի՞նչ է անատոմիան:

Հարցերին պատասխանելու կամ առաջադրանքները կատարելու համար սովորողը պետք է իմանա

1. Բժշկության մի քանի ոլորտ:
2. Հիգիենայի որոշ կանոններ:
3. Ռենտգենի հետազոտման մասին տեղեկություն:
4. Անատոմիայի ուսումնասիրման բնույթը:

Հարցերին պատասխանելու կամ առաջադրանքները կատարելու համար սովորողը պետք է կարողանա .

1. Թվարկել բժշկության ոլորտներ:
2. Թվարկել հիգիենայի որոշ կանոններ:
3. Բացատրի ռենտգենի ուսումնասիրման առանձնահատկությունը:
4. Բացատրի անատոմիայի ուսումնասիրման առանձնահատկությունը: