

ԿԵՆՍԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԽՄԲԱԿԻ  
ՏԱՐԵԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

ՀՀ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶԻ Տանձուտի միջնակարգ դպրոցի  
ՊՈԱԿ կենսաբանության ուսուցչուհի Զ. Աղաջանյան

ՄԱՐԴԸ ԵՎ ԻՐ ԱՌՈՂՁՈՒԹՅՈՒՆԸ  
ԽՄԲԱԿԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Կենսաբանություն առարկայի  
արտադասարանական  
խմբակի ծրագիր 7-րդ  
դասարանի աշակերտների  
համար

Շաբաթական 2 դասաժամ, տարեկան՝ 68 ժամ

2023-2024 ուսումնական տարի

## ԾՐԱԳՐԻ ՆՊԱՏԱԿԸ ԵՎ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ

Դասընթացը նախատեսված է 68 ժամ շաբաթական 2 ժամ տևողությամբ ուսուցում կազմակերպելու համար:

Խմբակի ծրագիրը կազմված է կրթության հայեցակարգին համապատասխան և ուղղված է առարկաների (կենսաբանություն, քիմիա, էթիկա և հոգեբանություն) խորը ուսումնասիրությանը: Այն զարգացնում է աշակերտներին և ընդլայնում նրանց մտահորիզոնը առողջապահության ոլորտում: Այս ծրագրի միջոցով աշակերտը ուսումնասիրում է իր օրգանիզմի առանձնահատկությունները, ժառանգական հիվանդությունների առանձնահատկությունները, նախապատրաստում է աշակերտներին մուտք գործել չափահաս կյանքը, գծելով սահմանը մանկության և պատանեկության միջև, ապահովում է մանրամասն, մարդու աստիճանական տարիքային առանձնահատկությունների ուսումնասիրությունը: Այս դասընթացը վերաբերում է մարդու մարմնի կենսաբանական առանձնահատկություններին, հոգեկան առանձնահատկություններին և հուզական-կամային, նյարդային համակարգի առանձնահատկություններին, ինչ դուրս է գալիս կենսաբանության ուսումնական ծրագրից: Ծրագրի բովանդակությունը և ուսուցման առաջարկվող ձևերն ու մեթոդները նպաստում են ճանաչողական հետաքրքրությունների բավարարմանը, տեղեկատվական և հաղորդակցական հմտությունների բարձրացմանը, պրոֆեսիոնալ շահերի նույնականացմանը: Ծրագիրը առաջարկում է ավելին մանրամասն ուսումնասիրել ընդհանուր կենսաբանություն դասընթացի առանձին թեմաները, ինչպիսիք են՝ ժառանգականության օրինաչափությունները և փոփոխականությունը, Գենետիկա և առողջություն, մարդ թեմաները: Ծրագիրը թույլ է տալիս կենտրոնանալ աշակերտների հետաքրքրությունների վրա և օգնում է լուծել կարևոր կրթական խնդիրներ, խորացնելով և ընդլայնելով կենսաբանական գիտելիքները:

### ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿՆ Է

Պայմաններ ստեղծել անատոմիայի և ընդհանուր կենսաբանության բնագավառում աշակերտների մտավոր և գործնական հմտությունների ձևավորման և զարգացման համար:

Այս նպատակներին հասնելը նախատեսվում է հետևյալ խնդիրների լուծման միջոցով.

1. Տիրապետել մարդու գենետիկայի, ընդհանուր կենսաբանության, մարդու անատոմիայի մեջ օգտագործվող հիմնական տերմիններին և հասկացություններին, սովորել դրանք ճիշտ

կիրառել:

2. Ցույց տալ բնապահպանական արժեքների (օրգանական աշխարհի բազմազանության պահպանում, առողջության վիճակ, ընտանիքի) առաջնահերթությունը նյութական արժեքների նկատմամբ:

3. Ծանոթացնել մարդու ժառանգական հիվանդություններին և դրանց պատճառներին.

4. աշակերտները պետք է գիտակցեն իրենց անհատականությունը, սովորեն հոգ տանել իրենց և ուրիշների առողջության մասին:

## ԱԿՆԿԱԼՎՈՂ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Ընտրովի դասընթացն ուսումնասիրելու արդյունքում աշակերտը կսովորի

- բացատրել մարդու՝ որպես գենետիկական, կենսաբանական և հոգեբանական հետազոտության օբյեկտի բնութագրերը
- ձևակերպել մարդու գենետիկայի ուսումնասիրության հիմնական մեթոդները
- նկարագրել մարդկանց հատկությունների, ժառանգական հիվանդությունների և մտավոր զարգացման առանձնահատկությունների ժառանգման մեխանիզմները.
- համեմատել կենսաբանական անհատականության պատճառները տարբեր մակարդակներում
- գնահատել գենոտիպի և շրջակա միջավայրի պայմանների նշանակությունը ֆենոտիպի ձևավորման գործում
- բացատրել մուտացիաների նշանակությունը գենետիկայի, հանրային առողջության և բնակչության շրջակա միջավայրի անվտանգության մեջ:

Ընտրովի դասընթացի ուսումնասիրման արդյունքում աշակերտը հնարավորություն կունենա սովորել.

- կիրառել Մենդելի և Մորգանի օրենքները մարդու գենետիկայի վրա և լուծել գենետիկական խնդիրները
- բացատրել մարդու գենետիկ հիվանդությունների ժառանգականության մեխանիզմը
- կազմել տոհմաճառեր և վերլուծել որոշակի հատկանիշի ժառանգության բնույթը մի շարք սերունդների մեջ
- կյանքում կիրառել ընտանեկան կյանքի էթիկայի և հոգեբանության ասպեկտները
- ճանաչել մարդու անձի հոգեկան առանձնահատկությունները
- հնքնուրույն որոնել, վերլուծել և րնտրել անհրաժեշտ տեղեկատվությունը,

Դասընթացի կազմակերպման և անցկացման եղանակը

Դասընթացի ուսումնասիրման հիմնական ձևերն ու մեթոդներն են՝ դասախոսություններ, սեմինարներ, ռեֆերատների պաշտպանություն, գենետիկական և հոգեբանական խնդիրների լուծման սեմինարներ, աշակերտների բանավոր զեկույցների հետագա քննարկմամբ: Նախատեսվում է նաև աշխատանքի անհատական ձև: Այս ամենը ուղղված է աշակերտների ճանաչողական հետաքրքրության խթանմանը և նրանց ստեղծագործական հմտությունների ձևավորմանը:

## ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

### **Գլուխ 1. Ներածություն. (5ժ)**

Ներածություն. «Մարդը և նրա առողջությունը դասընթացի ընդհանուր ներածություն: Դասընթացի առարկան և նպատակները. Ֆիզիոլոգիայի դերը գիտության զարգացման գործում. Ֆիզիոլոգիայի հաղորդակցությունը այլ գիտությունների հետ: Համակարգված մոտեցում մարդու առողջությանը:

### **Գլուխ 2. Օրգանիզմի ընդհանուր ակնարկ. (8ժ)**

Օրգան-համակարգերը մարմնում. Նյարդային և հումորային կարգավորում. Առողջության հոգեկան և մարմնական բաղադրիչների հարաբերակցության խնդիրները.

### **Գլուխ 3. Մեր մարմնի շարժիչները. (4ժ)**

Շարժման դերը մեր կյանքում. Մեր հնարավորությունները. մկանների աշխատելու մեխանիզմները: Ի՞նչ է հոգնածությունը: Մկանային ուժ և տոկունություն:

Լաբորատոր աշխատանք թիվ 1 «Մկանների կառուցվածքը և աշխատանքը. Մկանների շարժումների վերլուծություն.

### **Գլուխ 4. «Կյանքի սիմֆոնիայի կատարողները. (6ժ)**

Արյունը որպես մարմնի ներքին միջավայր: Մարմնի ֆունկցիաների հումորալ և նյարդային կարգավորումը. Էնդոկրին համակարգ. Հորմոնները և դրանց հատկությունները.

Նյարդային համակարգի դերը տեղեկատվության ընկալման, մշակման և փոխանցման գործում: Ռեֆլեքսը որպես նյարդային գործունեության հիմք:

Լաբորատոր աշխատանք թիվ 2 «Ինքնադիտարկում. Թարթում, ծնկի ռեֆլեքսներ, ձեռքի ցնցում, տաքության և սառնության շոշափում: Բանավոր ամրապնդման պայմանական ռեֆլեքսների զարգացում:

### **Գլուխ 5. «Իմունիտետ (10ժամ)**

Եռեկանների մատանիս հիմնանոթաբանությունները և ռոանո ռեմ սաաթառի միտոսները.

Իմունոլոգիայի՝ որպես զիտության ձևավորման պատմությունը (Լ. Պաստեր, Է. Ջեներ, Ի. Ի. Մեչնիկով, Պ. Էրլիխ, Ռ. Կոխ): Իմունոպրոֆիլակտիկայի խնդրի լուծման ուղիները.  
Վարակիչ հիվանդությունների տարածումը և դրանց նվազեցման առաջնահերթ ուղղությունները.

ՄԻԱՎ վարակ՝ վարակվելու ուղիներ, կանխարգելման մեթոդներ, հիվանդության հայտնաբերման պատմություն: Վիրուսի կառուցվածքը և կյանքի ցիկլը.

Հիվանդությունների կանխարգելում. Պատվաստանյութի մշակում.

#### **Գլուխ 6 (7ժ)**

**Մարմնի համար սննդանյութերի նշանակությունը.** Նյութափոխանակության առանձնահատկությունները տարբեր տարիքում. Հավասարակշռված դիետա. Դիետա. Շատակերության վտանգը, հագեցվածության հիվանդությունը. Դիստրոֆիա և սովի հիվանդություններ. Բժշկական ծոմապահություն. Դիետիկ սնունդ հիվանդների համար. Ծանոթացում դիետոլոգի մասնագիտական գործունեության առանձնահատկություններին. Լաբորատոր աշխատանք թիվ 3 «Առօրյա սննդակարգի կազմում

#### **Գլուխ 7 Մաշկի կառուցվածքը և գործառույթները. 5ժամ**

Մաշկի ածանցյալներ. Մարմնի բուժման մեթոդներ (ասեղնաբուժություն, էլեկտրոֆորեզ, ֆոտոթերապիա, կրիոթերապիա): Մաշկի վիրուսային հիվանդություններ (գորտնուկներ և հերպեսներ): Քոր և մաշկի սնկային հիվանդություններ (միկոզ, քարաքոս, քոս):

Մաշկի փոխպատվաստում.

Մաշկի դերը մարմնի ջերմակարգավորման գործում. Նյութափոխանակություն և մշտական մարմնի ջերմաստիճան:

ջերմակարգավորման մեխանիզմ: Հիվանդությունների ժամանակ ջերմության պատճառները. Ջերմակարգավորման խախտում (այրվածքներ և ցրտահարություն): Պայմանականորեն վնասված հատվածում վիրակապերի կիրառման տեխնիկա.

Ծանոթություն կոսմետոլոգի մասնագիտական գործունեության առանձնահատկություններին. Տնային կոսմետիկա.

#### **Գլուխ 8. Մարդու վերարտադրողական համակարգ (8ժամ)**

Ինչու են երեխաները նմանվում ծնողներին նախագիծ. Արական և իգական սեռի բնութագրական առանձնահատկությունները. Արական և իգական սեռի վերարտադրողական համակարգի կառուցվածքի առանձնահատկությունները.

Ընտանիքի պլանավորում. Ամուսնության մեջ մտնողների ֆիզիկական հասունությունը. Ամուսնության համար սոցիալական պատրաստվածության էությունը. Էթիկական և հոգեբանական պատրաստվածություն. Հղի կնոջ հիգիենա; վաղ հղիությունը և դրա հետևանքները.

Տարիքային գործընթացները և առանձնահատկությունները՝ նորածին, դեռահաս, հասուն, տարեց և ծերունական տարիք. «Լավ է անմահանալը. (կլոնավորման խնդիր):

### **Գլուխ 9. «Մեր պարտքն ապագայի հանդեպ. (10ժ)**

ԴՆԹ-ի հրաշալի շղթաներ. Տղամարդ և կին. Մարդու գենետիկական հիվանդություններ. Rb գործոնի և արյան խմբերի ժառանգությունը. Գենետիկական սեռի որոշում. Մարդու գենետիկայի ուսումնասիրության մեթոդներ. Քրոմոսոմային աննորմալություններ. Իմունոգենետիկա, ուռուցքաբանության գենետիկ ասպեկտներ. Մոնոհիբրիդային և երկհիբրիդային խնդիրների լուծում:

Ժառանգության օրինաչափություններ, սեռի հետ կապված ժառանգություն.

Լաբորատոր աշխատանք թիվ 4 «Սեռական քրոմատինի (Բարի մարմինների) որոշումը մարդկանց մոտ.

Թիվ 5 լաբորատոր աշխատանք» տոհմաբանության կառուցում, ժառանգական հիվանդությունների որոշում.

### **Գլուխ 10 (2ժ)**

Կենսատեխնոլոգիա, դրա խնդիրներն ու մեթոդները. Գենների քիմիական սինթեզ. Գենների ֆերմենտային սինթեզ. Գենների և քրոմոսոմների փոխանցում. Միջուկների արհեստական փոխպատվաստում սեռական և սոմատիկ բջիջների մեջ. Գենային ճարտարագիտության կիրառումը բուժման և բժշկության մեջ: Կլոնավորում.

### **Գլուխ 11 1ժամ**

GNI-ի ռեֆլեքսային բնույթը. Խառնվածքի դասակարգումն ըստ Հիպոկրատի. Նյարդային համակարգի տեսակների դասակարգումը ըստ Պավլովի. Բնավորության և խառնվածքի հարաբերությունները. Կամքը մարդու՝ դժվարությունները հաղթահարելու կարողությունն է:

Ոսկե երագներ, որոնցից նրանք չեն արթնանում. Թմրամոլությունը հիվանդություն է. Թմրամիջոցների ազդեցությունը մարմնի վրա. Թմրամոլության ձևավորման մեխանիզմները.

Թմրամոլությունը և օրենքը. Դերային խաղ-երկխոսություն լրագրողների և նարկոլոգի միջև.  
Ճանաչողական գործընթացներ. Խոսքը հաղորդակցման միջոց է: Հիշողությունը, նրա  
տեսակները և նշանակությունը մտավոր գործունեության և վարքի ձևավորման համար.  
Երևակայություն, ընկալում:

### **Գլուխ 12 (1Ժ)**

Քնի կրկնակի հրաշքը. Ինչու՞ ենք մենք քնում: Քնի ֆիզիոլոգիա. Քնի նորմեր - Նապոլեոնյան  
և բժշկական: Ի՞նչ է լիթարգիական երազը: Աննախադեպ համադրություն

անցյալի տպավորությունները. Երազներն օգտակար են, թե վնասակար: Երազները կարո՞ղ  
են մարգարեական լինել: Ի՞նչ է հիպնոզը: Հիպնոսի «երեկ և այսօր բացատրությունը.  
Կարո՞ղ է հիպնոսը բուժել:

Պատրանքներ. Պատրանքների պատճառները. Պատրանքների առաջացման պատճառների  
բացատրություն.

Հիպնոս ֆիլմի ցուցադրություն.

### **Գլուխ 13 (1Ժ)**

Ինչու՞ քնությունը չտվեց անմահություն: Տարբեր կենդանի օրգանիզմների կյանքի  
տևողությունը. Ծերացման դեմ պայքարի որոշ փորձեր. Ինչու ենք մենք ծերանում  
վաղաժամ: Ինչու՞ է երկարակեցությունը սոցիալական խնդիր: Ճիշտ ապրելակերպի ութ  
ցուցումներ.

Գրականության ցանկ

- 1.Ե. Պ. Բրունովտ, Ի. Դ . Զվերեվ, Գ. Յա. Մալախովա,Ռ. Դ. Մաշ, Լ. Վ. Ռեբրովա,Ե. Ա. Սոկոլովա  
<<Մարդու անատոմիայի ֆիզիոլոգիայի և հիգիենիայի ուսուցման մեթոդիկա>>
- 2.Է. Ի. Բորզյակ,Ե. Ա. Դուբրովոսկայա,Վ. Ս. Ռինազով ,Մ. Ռ. Սապին<<Մարդու անատոմիա >>2 հատոր
- 3.Ս. Հ. Միսակյան, Տ. Վ. Թանգամյան, Գ. Ի. Միրզոյան<<Կենսաբանություն, մարդը>>
- 4.Ի Ն Խուդավերդյան, Վ. Բ. Ֆանարջյան <<Արյուն>>
- 5.Մարիա Պետրովա, Մարգարիտա Ռեպինա <<Նյութափոխանակություն>>
- 6Վ. Լ . Բվիկով<<Մաշկ>> /4-րդ գլուխ/
- 7.Նովիկով,Ախատով <<Էկոլոգիա>>
- 8.Ս. Ն. Շչեկունով<<Գենետիկական ինժեներիա>>
- 9.Ա. Ն. Բեգոյան <<Միջանձնային հարբերություններ>>
- 10.Ա .Ն . Ռազումո, Վ. Ա. Պոնոմարենկո, Վ. Ա. Պիսկունով<<Առողջ մարդու առողջությունը>>



