

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI**  
**OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**  
**TERMIZ DAVLAT UNIVERSITETI**

Ro'yxatga olindi

№ BD 5140100

2023 yil 26 ok

«TASDIQLAYMAN»

O'quv ishlar bo'yicha prorektor

R.To'rayev

26 ok 2023 yil

## YOSH FIZIOLOGIYASI VA GIGIYENA

*fanidan*

### Sillabus

Bilim sohasi: 500 000 – Tabiiy fanlar  
Ta'lim sohasi: 510 000 – Biologiya va turdosh fanlar  
Ta'lim yo'nalishi: 5140100 – Biologiya (turlar bo'yicha)

Fanga oid ma'lumotlar

Fanning malakaviy kodi:	YFGB407
O'quv yili:	2023/2024
Semestr:	7
Kafedra nomi:	Zoologiya
Ajratilgan soatlar:	210 soat
Ajratilgan kreditlar soni:	7
Fan turi:	Majburiy
Professor-o'qituvchilar:	Raxmatullayev Baxodir Amanovich Aramova Gulhoyo Baxtiyorovna
E-mail / telefon:	raxmatullayev.baxodir@mail.ru. (93)-633-73-33 gulhoyoaramova@mail.ru/ (94)-007-49-54
Qabul soatlari:	Kafedrada tasdiqlangan reja-grafik asosida
Soatlar taqsimoti:	
<i>Semestr</i>	
	I semester
Umumiy o'quv soati:	210
Auditoriya soati	90
Ma'ruza	30
Amaliy	30
Seminar	30
Mustaqil ta'lim	120

Termiz-2023

Sillabus O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi 2021 yil 16-iyuldagi 311-son buyrug'ining 1-ilovasi "O'zbekiston Davlat Standarti O'zbekiston uzluksiz ta'limining Davlat Ta'lim Standartlari Oliy ta'limning Davlat Ta'lim Standarti Asosiy qoidalar" mundarijasining 5-§ "Oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari o'quv rejalari va o'quv dasturlari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar" 10.2.4. "O'quv dasturlarini ishlab chiqish, tasdiqlash va ta'lim jarayoniga joriy etish qu'yidagi tartibda amalga oshiriladi:" bandi va shu bandning 2-xat boshi talabiga muvofiq ishlab chiqildi.

**Tuzuvchilar:**

B. Raxmatullayev TerDU, Zoologiya kafedrasida katta o'qituvchisi, b.f.f.d.

G. Aramova TerDU, Zoologiya kafedrasida o'qituvchisi

**Taqrizchilar:**

Z. A. Nurova – Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Tibbiy biologik fanlar kafedra mudiri, dotsent.

K.A.Saparov – Nizomiy nomidagi Toshkent davlat Pedagogika universiteti professori, b.f.d.

Fanning sillabusi Zoologiya kafedrasining 2023 yil 24.06.11-son yig'ilishida muhokama qilingan va fakultet Kengashiga tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri:  A. Bekmuradov

Fanning sillabusi Tibbiy fanlar fakulteti Kengashining 2023 yil 27.06.11 sonli majlisida muhokama qilingan va ma'qullangan.

Fakultet Kengashi raisi:  A. Sh. Karimov

Fanning sillabusi Termiz davlat universiteti o'quv-uslubiy Kengashining 2022 yil 20.06.11 sonli majlisida tasdiqlangan.

O'quv uslubiy boshqaruv boshlig'i:  A. Urug'iyev

<b>Fan/modul kodi</b>	<b>O'quv yili</b>	<b>Semestr</b>	<b>ECTS – Kreditlar</b>	
YOFGB407	2023-2024	7	7	
<b>Fan/modul turi</b>	<b>Ta'lim tili</b>		<b>Haftadagi dars soatlari</b>	
<b>Majburiy</b>	O'zbek/rus		6	
<b>1.</b>	<b>Fanning nomi</b>	<b>Auditoriya mashg'ulotlari (soat)</b>	<b>Mustaqil ta'lim (soat)</b>	<b>Jami yuklama (soat)</b>
	<b>Yosh fiziologiyasi va gigiyena</b>	<b>90</b>	<b>120</b>	<b>210</b>

### I.MODUL TAVSIFI

Yosh fiziologiyasi va gigiyena fanida 45 ta mavzu bo'lib, 30 soat ma'ruza, 30 soat amaliy mashg'ulot va 30 soat seminar 120 soat mustaqil ta'lim va mustaqil ish rejalashtirilgan.

Yosh fiziologiyasi va gigiyena fanida 3 ta kichik moduldan ya'ni 1-modul , 2-modul , 3- modul, iborat bo'lib, har bir mavzu modul talablari asosida ma'ruza, amaliy, seminar va mustaqil ta'lim hajmi va mazmuni, tegishli ballar topshirish muddatlari shuningdek, baholash me'zonlarini o'z ichiga oladi.

Yosh fiziologiyasi va gigiyena fani nazariy hamda amaliy bilim va ko'nikmalarini shakllantirishga, rivojlantirishga yo'naltirilgan.

### II.FANNING MAZMUNI

Fanni o'qitishdan maqsad - talabalarga yosh fiziologiyasining asosiy tushunchalari, odam organizmining funksiyasini ulg'ayish paytidagi o'zgarishlari, hayot kechirish faoliyati, organizmning bir butunligi, uning tashqi muhit bilan uzviy bog'liqligi, organizm, a'zo- tizimlari fiziologik faoliyati va ularning boshqarilishida nerv va gumoral tizimlar roli, boshqarilish mexanizmlari, tashqi muhitga moslashish mexanizmlari haqida o'rgatish va ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.

Fanning vazifasi - talabalarni nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, turli a'zo, tizim va umuman organizmni faoliyat ko'rsatish hususiyatlarini o'rgatish; turli yosh davrlarida organizm faoliyatining xususiyatlarini belgilovchi ekzogen va endogen omillarni aniqlashni; yoshning ob'ektiv mezonlarini aniqlash, individual

rivojlanish qonuniyatlarini o'rnatish, talabalarning amaliy faoliyatida olgan bilim, ko'nikmalarini kasbiy faoliyatida qo'llay olishiga erishish.

### **III. ASOSIY NAZARIY QISM (ma'ruza mashg'ulotlari)**

#### **III.I. Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:**

##### **1-mavzu. Hayotiy jarayonlar. O'sish va rivojlanish qonuniyatlari**

Fiziologiya va gigiyena fanlarining o'zaro munosabatlari. Yosh fiziologiyasi fanining predmeti va uslublari. Gigiyena fanining predmeti. Organizmning umumiy tuzilishi. Hujayra, to'qima, organ va tizimlar. Organizmning butunligi. Organizm va muhit. O'sish va rivojlanish. Akseleratsiya va retardatsiya. Prenatal va postnatal davrlar. Bola rivojlanishining davrlari. Kritik va sensitiv davrlar.

##### **2-mavzu. Skeletning yoshga oid xususiyatlari va gigiyenasi**

Harakat va koordinatsiyaning ahamiyati. Skeletning umumiy tuzilishi. Suyaklarning tarkibi va xillari. Bosh suyagi. Umurtqa pog'onasi. Ko'krak qafasi. Qo'l-oyoq skeleti. Bo'g'inlar. Bo'g'inlarning xillari. Bolalarda skelet patologiyasi. Skolioz, lordoz, kifoz, yassi oyoqlik, osteoporoz. Skelet deformatsiyalarini oldini olish. Maktab hududiga va mebellariga (jixozlari) qo'yiladigan gigiyenik talablar. Skelet deformatsiyasining korrektsiyasi. Skeletning yoshga oid hususiyatlari va gigiyenasi.

##### **3-mavzu. Muskullarning yosh xususiyatlari va gigiyenasi.**

Muskul tizimi. Muskul xossalari. Muskul xillari. Muskul paylari va boylamlari. Ko'ndalang-targ'il muskullar. Silik muskullar. Muskullar qisqarishini energiya bilan ta'minlanishi. Bukuvchi va yozuvchi muskullar. Ko'tariluvchi va tushiruvchi muskullar. Aylantiruvchi muskullar. Sfinkter muskullar. Bosh va bo'yin muskullari, gavda muskullari, qo'l-oyoq muskullari.

Muskullar kuchi, chidamliligi, harakatchanligi. Muskullarning yosh xususiyatlari va gigiyenasi. Jismoniy mashqlarning muskulga ta'siri.

Muskul kuchi. Muskul ishi. Gipodinamiya. Muskullarning chiniqishi. Jismoniy harakat va muskullarning rivojlanishi. Bodibilding. Maktab anjomlariga qo'yiladigan gigiyenik talablar. Bolalar o'qishini tashkil etilishiga qo'yiladigan gigiyenik talablar.

##### **4-mavzu. Nerv tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi**

Nerv tizimining ahamiyati. Nerv tizimining umumiy tuzilishi. Neyron va gliya hujayralari. Gangliyalar, nerv tolalari. Nerv impulslari. Ta'sirlovchilar. Refleks - nerv tizimining asosiy faoliyati sifatida. Reflektor yoyi. Nerv markazlari va ularning xossalari. Markaziy nerv tizimi. Orqa miya. Bosh miya. Oldingi miya,

o'rta miya, keyingi miya. Periferik nerv tizimi. Simpatik va parasimpatik nerv tizimi. Nerv tizimining ontogenezdada rivojlanishi.

### **5-mavzu. Oliy nerv faoliyati va uning yoshga oid xususiyatlari**

Katta yarim sharlar po'stlog'i. Shartli va shartsiz reflekslar. Oliy nerv faoliyati. Sangvinnik, xolerik, flegmatik, melanxolik. Oliy nerv faoliyatining xususiy tiplari. Miyaning integrativ faoliyati va xulk-atvor. Dinamik stereotip. Uyqu, nutq, tafakkur. Xotira va uning rivojlanishi.

O'ta ta'sirlanuvchanlik. Nerv kuchlanishi. Charchash va o'ta charchash. Haroratning nerv tizimiga ta'siri. Bolalarda nevrozlar. Nerv tizimiga maktab rejimining ta'siri. Narkotik va alkogollarning nerv tizimiga ta'siri. Nikotin va nerv tizimi. Nikotinning yoshga bog'liq ta'siri. Kun rejimi. Uyqu gigiyenasi. Maktab rejimiga qo'yiladigan gigiyenik talablar. Bolaga tashqi muhitning ta'siri.

### **6-mavzu. Sensor tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi**

Sezgi organlari. Taktil, temperatura, proprioretseptiv, hid bilish, ko'rish va eshitish sezgilari.

Xalqum va quloq. Tovushlarning tabiati. Tovushlarni farqlash. Tovush to'lqinlarining organizm uchun ahamiyati. Xalqum. Tovush paylari. Tovushning kelib chiqishi. Quloq. Tashqi va ichki quloq. Nog'ora pardasi. Eshitishning yosh xususiyatlari. Eshitish gigiyenasi.

Ko'z. Yoruglik sezgisining turlari. Tasvirning hosil bo'lishi. Ko'rish muammolari. Ko'z. Ko'zni himoya qiluvchi organlar. Ko'z soqqasining tuzilishi. Akkomodatsiya. Kuz sokkasining harakatlari. Binokulyar ko'rish. Uzoqdan va yaqindan ko'rish. Rangni ajratish va uning yosh xususiyatlari. Ko'rishning yosh xususiyatlari. Maktab bolalarida ko'rish muammolari. Ko'rish gigiyenasi. Hid bilish, ta'm bilish sezgisining yoshga oid xususiyatlari va gigiyenasi.

### **7-mavzu. Endokrin tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi**

Endokrin tizimi. Ichki sekretiya bezlari. Gipofiz, qalqonsimon bez, me'da osti bezining ichki sekretor faoliyati, buyrak usti va jinsiy bezlar. Endokrin bezlarning gipo- va giperfunksiyasi. Endokrin bezlarning yoshga oid xususiyatlari. Jinsiy yetilish bosqichlari. Jinsiy tarbiya.

### **8-mavzu. Qon tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi**

Qon tizimi. Qon funksiyalari. Qonning miqdori va tarkibi. Qon plazmasi. Qonning bufer sig'imi. Qonning shaklli elementlari. Eritrotsitlar. Gemoglobin. Eritrotsitlarning hosil bo'lishi. Leykotsitlar nisbatining ontogenezdada o'zgarishi. Qon guruhlari va qon quyish. Qon ivishi. Qonning yoshga oid hususiyatlari. Anemiya, turlari va uni oldini olish. Turli dorivor moddalarning qon tizimiga ta'siri.

## **9-mavzu. Yurak-qon tomir tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi**

Qon aylanishining ahamiyati. Yurak, uning kameralari, uch tabaqali va ikki tabaqali klapanlari. Yarimoysimon klapanlar. Yurak tonlari. Yurak ishi. Yurakning o'tqazuvchi tizimi. Yurak sikli. Yurak ishini boshqaruvi. Simpatik va parasimpatik nerv tizimlarining yurak boshqaruvida ishtiroki. Yurak faoliyatiga gormonlar va anorganik ionlarning ta'siri.

Qonning katta va kichik qon aylanish doiralari bo'yicha harakati. Arteriyalar devorlarining elastikligi. Kapillyarlar va ularning funksiyalari. Venalar va ularning funksiyalari. Qon bosimi va puls. Qonning oqish tezligi. Limfa va uning harakati. Yurak-tomir tizimining yoshga oid hususiyatlari va gigiyenasi. Yurak-tomir tizimining jismoniy yuklamaga javob berish hususiyatlari

## **10-mavzu. Nafas tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi**

Nafas tizimining tuzilishi. Havo o'tqazish yo'llari. Alveolalar. Alveolalarning qon bilan ta'minlanishi. Nafas olish va chiqarish mexanikasi. Plevra varaqalari. Ko'krak qafasi. Diafragma. Nafas harakatlari. O'pka hajmlari. O'pkaning tiriklik sig'imi. O'pka ventilyatsiyasi. Qon bilan gazlarning tashilishi. Ichki nafas. Organizm tomonidan kislorodning o'zlashtirilishi. Nafasni boshqaruvi. Nafasning yoshga oid hususiyatlari va gigiyenasi. Xonadonlarda havoga qo'yiladigan gigiyenik talablar.

## **11-mavzu. Energiya almashinuvi**

Organizmning energiya bilan ta'minlanishi. Organizmdagi energiyaning hillari. Kislorodning energetik jarayonlardagi roli. Fizikaviy va kimyoviy termoregulyatsiya. Energiya almashinuvini boshqaruvi. Energiya almashinuvining yosh hususiyatlari. Issiq urishi va uni oldini olish. Sovuq urishi va uni oldini olish.

## **12-mavzu Ovqat hazm qilish va ovqatlanishning yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi**

Hazm haqida umumiy tushuncha. Hazm yo'li. Hazm bezlari. Og'iz bo'shlig'i, me'da, ingichka va yo'gon ichakda hazm jarayonlari. Ozuqa moddalarining gidrolizlanishi. Gidrolitik fermentlar. Ozuqa moddalarining so'rilishi. Ingichka ichak - ozuqani assimilyatsiya qiluvchi asosiy a'zo. Hazm jarayonining yoshga oid hususiyatlari.

## **13-mavzu. Hazm jarayonining yoshga oid xususiyatlari.**

Ozuqa va nutrientlar. Ontogenezda ovqatlanishning xillari. Oqsillar, yog'lar, uglevodlar, ularning ozuqadagi nisbati.

Ozuqa moddalari tarkibidagi elementlar - vodorod, kislorod, azot, fosfor, oltingugurt va boshqalar. Mineral tuzlar (magniy, xlor, natriy, kaliy, kalsiy, temir

va b.) va suv. Suvga bo'lgan ehtiyojning yoshga qarab o'zgarishi. Vitaminlar. Suvda eriydigan vitaminlar va ularning ahamiyati. Yog'da eriydigan vitaminlar va ularning ahamiyati. Ozuqa qo'shimchalari. Alkogol. Maktab bolalarining ovqatlanishiga qo'yiladigan gigiyenik talablar.

#### **14-mavzu. Ayiruv tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi**

Ayiruv organlarining ahamiyati. Buyraklarning tuzilishi va funksiyalari. Nefron. Birlamchi va ikkilamchi siydikning tarkibi. Siydik hosil bo'lishi va chiqarilishini boshqaruvi. Siydikning tarkibi. Siydik-tanosil organlarining gigiyenasi.

Terining tuzilishi. Terining ekskretor funksiyasi. Jigar, hazm tizimi, nafas yo'llarining ayiruv funksiyasi. Ayiruv a'zolarining yoshga oid xususiyatlari va gigiyenasi. Enurez va uni oldini olish. Kiyim-kechak va poyafzalga qo'yiladigan gigiyenik talablar

#### **15-mavzu. Salomatlikning umumiy muammolari. Kasalliklarni oldini olish.**

Kasalliklarni oldini olish. Salomatlikning ta'rifi. Kasalliklarning sabablari. Mikroblar. Infektsion kasalliklarni oldini olish. Jamoada va uydagi sanitariya. Suvga talablar. Uy tutish gigiyenasi. Infeksiyaning tarqalishi. Ayrim kasalliklarni (bezgak, sil, qorin tifi, difteriya, skarlatina, qizamiq) oldini olish. Vaksinatziya. Organizmni infeksiyadan himoyalaniishi. Chiniqish.

Salomatlik ko'rsatkichlari. Salomatlik va ish qobiliyati. Aqliy mehnatning xususiyatlari. Xulk-atvorga ta'sir etuvchi moddalar. Zararli odatlar va ularni oldini olish. Alkogol va ijtimoiy muxit. Chekish va o'sayotgan avlod. Kofeyning zarari. Muntazam tibbiy vositalarini qo'llash xavfi.

### **VI. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

Amaliy mashg'ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini baholash. Tashqi ko'rikdan o'tkazish (somatoskopiya)
2. Odam tanasining umumiy tuzilishi (konstitutsional tuzilish).
3. Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini indekslar va koeffitsiyentlar metodi yordamida baholash. Odam tanasining antropometrik (somatometrik) ko'rsatkichlari
4. Odam tanasining fiziometrik ko'rsatkichlarini o'rganish
5. Insonda turli shartsiz reflekslarni kuzatish. Oliy nerv faoliyati tiplarini aniqlash. Xotira hajmini aniqlash.

6. Bolada xotiraning yetakchi turini aniqlash. Diqqat barqarorligini aniqlash
7. Analizatorlarning tuzilishi (ko'z, quloq). Ko'zning ko'rish o'tkirligini aniqlash. Ko'zning ko'r dog'ini aniqlash (Mariott tajribasi).
8. Jismoniy yuklamani nafas va yurak harakatiga ta'siri. O'pkaning tiriklik sig'imini aniqlash. Spirometriya. Nafas olish va nafas chiqarish mexanizmi
9. Asosiy moddalar almashinuvini jadval va Rid formulasi yordamida aniqlash.
10. Organizmning jismoniy chidamliligini kardiorespirator indeksi (KRIS) bo'yicha aniqlash
11. Quloqning tuzilishini o'rganish va eshitish darajasini aniqlash.
12. Bolaning yoshiga qarab ovqat ratsionini tuzish va gigiyenik baholash.
13. Arterial bosim va pulsni aniqlash
14. Sinf xonasini gigiyenik baholash.
15. O'quvchilarni yoshiga qarab dars jadvalini tuzish va uni tahlilini qilish.

## **V. Seminar mashg'ulotlari bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

Seminar mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Bola organizmining o'sishi va rivojlanishi, ularning nisbati, rivojlanish va yetilish muddatlari, fiziologik sistemalar faoliyatidagi sifatiiy va miqdoriy o'zgarishlar.
2. Ontogenezning o'smirlilik davrida tuzilish va funksiyalar o'zaro nisbatining yoshga oid hususiyatlari.
3. Nutq odam miyasining o'ziga xos faoliyati sifatida. Nutq faoliyatining tuzilishi. Nutq mexanizmining rivojlanishi. Nuq va uning markazlarining joylashuvi.
4. Hissiyotlar va motivatsiyalar, bolalarda ularning o'ziga xosligi.
5. Stress, bolalarda stress asoratlarining xususiyatlari.
6. Toliqish haqida tushuncha. O'ta toliqish. Toliqishni oldini olish.
7. "Uyqu-bedorlik" biologik ritmi.
8. Gormonlar. Gormonlar funksiyasining yoshga oid xususiyatlari.
9. Organizm ichki muhitining tarkibi. Ichki muhit tarkibining yoshga oid hususiyatlari.
10. Yurak-tomir tizimining chiniqishi.
11. Imunitet, imunitetning bolalarda o'ziga hosligi. Allergik reaksiyalar. Immunizatsiya. Emlashlar.



12. Nafasni gumoral boshqarilishi. Yangi tug'ilgan chaqaloqning birinchi nafas olish mexanizmi.
13. O'z-o'zini anglash va o'z-o'ziga baho berish. Ijtimoiy rivojlanish. Maishiy sharoitlar, atrofdagi hayot, maktabga moslashish.
14. Bolaning o'quv jarayoniga adaptatsiyasining fiziologik asoslari.
15. Bolalar va o'smirlar salomatligini himoya qilish.

## **VI. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar**

### **Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:**

1. Bolalarning jismoniy va aqliy shakllanishiga ijtimoiy muhitning ta'siri.
2. Rivojlanishdagi kritik davrlar.
3. Akseleratsiya va retardatsiya.
4. Prenatal va postnatal davrlar.
5. Bola rivojlanishining davrlari.
6. Kritik va sensitiv davrlar
7. Muskullar faoliyati va bolaning jismoniy imkoniyatlari.
8. Bolalarda ikkinchi signal tizimining rivojiga ta'sir etuvchi omillar.
9. Bolalardagi xissiyotlar xususiyatlari.
10. Diqqatning neyrofiziologik xususiyatlari va ontogenezda o'zgarishi.
11. Bolalarda emotsional stresslarni oldini olish usullari.
12. Endemik buqoqning kelib chiqish shart-sharoitlari va muhitga bog'liqligi.
13. Individual rivojlanish davomida immun reaksiyalarning shakllanishi.
14. Tabiiy va sun'iy omillar ta'sirida inson organizmida sodir bo'ladigan fiziologik o'zgarishlar.
15. Bolalarda vitaminlar yetishmovchiligining oqibatlari.
16. Zararli odatlar va ularni oldini olish.
17. Onalar salomatligi - kelajak poydevori.
18. Biologik faol va dorivor moddalarning bola organizmiga ta'siri.
19. Bolalarning jinsiy tarbiyasi.

20. Bodibilding.
21. Maktab anjomlariga qo'yiladigan gigiyenik talablar.
22. Bolalar o'qishini tashkil etilishiga qo'yiladigan gigiyenik talablar.
23. Bolalarda nevrozlar.
24. Nerv tizimiga maktab rejimining ta'siri.
25. Narkotik va alkogollarning nerv tizimiga ta'siri.
26. Nikotin va nerv tizimi.
27. Nikotinning yoshga bog'liq ta'siri.
28. Kun rejimi.
29. Uyqu gigiyenasi.
30. Maktab rejimiga qo'yiladigan gigiyenik talablar.
31. Bolaga tashqi muhitning ta'siri
32. Rangni ajratish va uning yosh xususiyatlari.
33. Ko'rishning yosh xususiyatlari.
34. Maktab bolalarida ko'rish muammolari.
35. Ko'rish gigiena
36. Hid bilish, ta'm bilish sezgisining yoshga oid xususiyatlari va gigiyenasi.
37. Jinsiy yetilish bosqichlari.
38. Jinsiy tarbiya. Anemiya, turlari va uni oldini olish.
39. Turli dorivor moddalarning qon tizimiga ta'siri
40. Xonadonlarda havoga qo'yiladigan gigiyenik talablar.
41. Issiq urishi va uni oldini olish.
42. Sovuq urishi va uni oldini olish.
43. Enurez va uni oldini olish.
44. Kiyim-kechak va poyafzalga qo'yiladigan gigiyenik talablar
45. Kasalliklarni oldini olish.
46. Salomatlikning ta'rifi.
47. Kasalliklarning sabablari.
48. Mikroblar. Infeksion kasalliklarni oldini olish.
49. Jamoada va uydagi sanitariya.

50. Uy tutish gigiyenasi. Infeksiyaning tarqalishi.
51. Ayrim kasalliklarni (bezgak, sil, qorin tifi, difteriya, skarlatina, qizamiq) oldini olish.
52. Vaksinatziya.
53. Organizmni infeksiyadan himoyalanihi.
54. Chiniqish.
55. Salomatlik ko'rsatkichlari.
56. Salomatlik va ish qobiliyati.
57. Aqliy mehnatning xususiyatlari.
58. Xulk-atvorga ta'sir etuvchi moddalar.
59. Zararli odatlar va ularni oldini olish.
60. Muntazam tibbiy vositalarini qo'llash xavfi.

**Izoh- Mustaqil ta'lim va mustaqil ish mavzulari hamda ularning bajarilish shakllari , tegishli maksimal ball va topshirish muddatlari modul – kredit bo'yicha taqsimot jadvali**

Modul N.	Mavzu N.	Mavzular	Dars turi	Soti	Ball	Mustaqil ta'lim va mustaqil ish	Bajarish shakli	Vaqt	Ball	Muddati
I V	1	Hayotiy jarayonlar. O'sish va rivojlanish qonuniyatlari	M	2		Bolalarning jismoniy va aqliy shakllanishiga ijtimoiy muhitning ta'siri.	Konspekt	2	0,6	
						Rivojlanishdagi kritik davrlar.			0,6	
	1	Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini baholash. Tashqi ko'rikdan o'tkazish (somatoskopiya)	A	2	0,26	Akseleratsiya va retardatsiya	Konspekt	2	0,4	
	1	Bola organizmining o'sishi va rivojlanishi, ularning nisbati, rivojlanish va yetilish muddatlari, fiziologik sistemalar faoliyatidagi sifat va miqdoriy o'zgarishlar.	S	2	0,26	Prenatal va postnatal davrlar.	slayd	2	0,4	
	2	Skeletning yoshga oid xususiyatlari va gigiyenasi	M	2		Bola rivojlanishining davrlari.	Konspekt	2	0,6	
						Kritik va sensitiv davrlar			0,6	
	2	Odam tanasining umumiy tuzilishi (konstitutsional tuzilish).	A	2	0,26	Muskullar faoliyati va bolaning jismoniy imkoniyatlari.	Konspekt	2	0,4	
	2	Ontogenezning o'smirlilik davrida tuzilish va funksiyalar o'zaro nisbatining yoshga oid xususiyatlari.	S	2	0,26	Bolalarda ikkinchi signal tizimining rivojiga ta'sir etuvchi omillar.	slayd	2	0,4	
	3	Muskullarning yosh xususiyatlari va gigiyenasi.	M	2		Bolalardagi xisssiyotlar xususiyatlari.	Konspekt	2	0,6	
						Diqqatning neyrofiziologik xususiyatlari va ontogenezda o'zgarishi.			0,6	
3	Bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanishini indekslar va ko'rsatkichlar yordamida baholash. Odam	A	2	0,26	Bolalarda emotsional stresslarni oldini olish usullari	Konspekt	2	0,4		

		tanasining antropometrik (somatometrik) ko'rsatkichlari							
3		Nutq odam miyasining o'ziga xos faoliyati sifatida. Nutq faoliyatining tuzilishi. Nutq mexanizmining rivojlanishi. Nuq va uning markazlarining joylashuvi.	S	2	0,26	Endemik buqoqning kelib chiqish shart-sharoitlari va muhitga bog'liqligi.	slayd	2	0,4
4		Nerv tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi	M	2		Individual rivojlanish davomida immun reaksiyalarning shakllanishi.	Konspekt	2	0,6
						Tabiiy va sun'iy omillar ta'sirida inson organizmida sodir bo'ladigan fiziologik o'zgarishlar.			0,6
4		. Odam tanasining fiziometrik ko'rsatkichlarini o'rganish.	A	2	0,26	Bolalarda vitaminlar yetishmovchiligining oqibatlari.	Konspekt	2	0,4
4		Hissiyotlar va motivatsiyalar, bolalarda ularning o'ziga xosligi.	S	2	0,26	Zararli odatlar va ularni oldini olish.	slayd	2	0,4
5		Oliy nerv faoliyati va uning yoshga oid xususiyatlari	M	2		Onalar salomatligi - kelajak poydevori.	Konspekt	2	0,6
						Biologik faol va dorivor moddalarning bola organizmiga ta'siri.			0,6
5		Insonda turli shartsiz reflekslarni kuzatish. Oliy nerv faoliyati tiplarini aniqlash. Xotira hajmini aniqlash.	A	2	0,26	Bolalarning jinsiy tarbiyasi.	Konspekt	2	0,4
5		Stress, bolalarda stress asoratlarning xususiyatlari.	S	2	0,26	Bodibilding.	slayd	2	0,4
					2,6				4   6
		Oraliq nazorat:			4		Yozma		

Modul N.	Mavzu N.	Mavzular	Dars turi	Soati	Ball	Mustaqil ta'lim va mustaqil ish	Bajarish shakli	Vaqt	Ball	Mud dati
II	6	Sensor tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi	M	2		Maktab anjomlariga qo'yiladigan gigiyenik talablar	Konspekt	2	0,6	
						Bolalar o'qishini tashkil etilishiga qo'yiladigan gigiyenik talablar.			0,6	
	6	Bolada xotiraning yetakchi turini aniqlash. Diqqat barqarorligini aniqlash.	A	2	0,26	Bolalarda nevrozlar.	Konspekt	2	0,4	
	6	Toliqish haqida tushuncha. O'ta toliqish. Toliqishni oldini olish.	S	2	0,26	Nerv tizimiga maktab rejimining ta'siri.	slayd	2	0,4	
	7	Endokrin tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi	M	2		Narkotik va alkogollarning nerv tizimiga ta'siri.	Konspekt	2	0,6	
						Nikotin va nerv tizimi.			0,6	
	7	Analizatorlarning tuzilishi (ko'z, quloq). Ko'zning ko'rish o'tkirligini aniqlash. Ko'zning ko'r dog'ini aniqlash (Mariott tajribasi).	A	2	0,26	Nikotinning yoshga bog'liq ta'siri.	Konspekt	2	0,4	
	7	Gormonlar. Gormonlar funksiyasining yoshga oid xususiyatlari.	S	2	0,26	Kun rejimi.	slayd	2	0,4	
	8	Qon tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi	M	2		Uyqu gigiyenasi.	Konspekt	2	0,6	
						Maktab rejimiga qo'yiladigan gigiyenik talablar			0,6	
	8	Jismoniy yuklamani nafas va yurak harakatiga ta'siri. O'pkaning tiriklik sig'imini aniqlash. Spirometriya. Nafas olish va nafas chiqarish mexanizmi	A	2	0,26	Bolaga tashqi muhitning ta'siri	Konspekt	2	0,4	
	8	“Uyqu-bedorlik” biologik ritmi.	S	2	0,26	Rangni ajratish va uning yosh xususiyatlari.	slayd	2	0,4	
9	Yurak-qon tomir tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi	M	2		Ko'rishning yosh xususiyatlari.	Konspekt	2	0,6		
					Maktab bolalarida ko'rish muammolari			0,6		

	9	Asosiy moddalar almashinuvini jadval va Rid formulasi yordamida aniqlash	A	2	0,26	Ko'rish gigiyenasi.	Konspekt	2	0,4	
	9	Organizm ichki muhitining tarkibi. Ichki muhit tarkibining yoshga oid xususiyatlari.	S	2	0,26	Hid bilish, ta'm bilish sezgisining yoshga oid xususiyatlari va gigiyenasi.	slayd	2	0,4	
	10	Nafas tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi	M	2		Jinsiy yetilish bosqichlari.	Konspekt	2	0,6	
					Jinsiy tarbiya. Anemiya, turlari va uni oldini olish.	0,6				
	10	Organizmning jismoniy chidamliligini kardiorespirator indeksi (KRIS) bo'yicha aniqlash	A	2	0,26	Turli dorivor moddalarning qon tizimiga ta'siri	Konspekt	2	0,4	
	10	Yurak-tomir tizimining chiniqishi	S	2	0,26	Xonadonlarda havoga qo'yiladigan gigiyenik talablar.	slayd	2	0,4	
					2,6				4	6
		Oraliq nazorat:			4		Yozma			

Modul N.	Mavzu N.	Mavzular	Dars turi	Soati	Ball	Mustaqil ta'lim va mustaqil ish	Bajarish shakli	Vaqt	Ball	Muddati
III	11	Energiya	M	2		Issiq urishi va uni oldini olish.	Konspekt	2	0,6	

	almashinuvi							0,6	
					Sovuq urishi va uni oldini olish.				
11	Quloqning tuzilishini o'rganish va eshitish darajasini aniqlash.	A	2	0,26	Enurez va uni oldini olish	Konspekt	2	0,4	
11	Immunitetning bolalarda o'ziga xosligi. Allergik reaksiyalar. Immunizatsiya. Emlashlar.	S	2	0,26	Kiyim-kechak va poyafzalga qo'yiladigan gigiyenik talablar	slayd	2	0,4	
12	Ovqat hazm qilish va ovqatlanishning yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi	M	2		. Kasalliklarni oldini olish.	Konspekt	2	0,6	
					Salomatlikning ta'rifi.			0,6	
12	Bolaning yoshiga qarab ovqat ratsionini tuzish va gigiyenik baholash.	A	2	0,26	Kasalliklarning sabablari.	Konspekt	2	0,4	
12	Nafasni gumoral boshqarilishi. Yangi tug'ilgan chaqaloqning birinchi nafas olish mexanizmi.	S	2	0,26	Mikroblar. Infektsion kasalliklarni oldini olish.	slayd	2	0,4	
13	Hazm jarayonining yoshga oid hususiyatlari.	M	2		Jamoada va uydagi sanitariya.	Konspekt	2	0,6	
					Uy tutish gigiyenasi. Infeksiyaning tarqalishi.			0,6	
13	Arterial bosim va pulsni aniqlash	A	2	0,26	Ayrim kasalliklarni (bezgak, sil, qorin tifi, difteriya, skarlatina, qizamiq) oldini olish.	Konspekt	2	0,4	
13	O'z- o'zini anglash va o'z- o'ziga baho berish. Ijtimoiy rivojlanish. Maishiy sharoitlar, atrofdagi hayot, maktabga moslashish.	S	2	0,26	Vaksinatsiya.	slayd	2	0,4	
14	Ayiruv tizimining yoshga oid	M	2		Organizmi infeksiyadan himoyalaniishi.	Konspekt	2	0,6	



	fiziologiyasi va gigiyenasi				Chiniqish.			0,6	
14	Sinf xonasini gigiyenik baholash.	A	2	0,26	Salomatlik ko'rsatkichlari.	Konspekt	2	0,4	
14	Bolaning o'quv jarayoniga adaptatsiyasining fiziologik asoslari.	S	2	0,26	Salomatlik va ish qobiliyati.	slayd	2	0,4	
15	Salomatlikning umumiy muammolari. Kasalliklarni oldini olish.	M	2		Aqliy mehnatning xususiyatlari	Konspekt	2	0,6	
					Xulk-atvorga ta'sir etuvchi moddalar			0,6	
15	O'quvchilarni yoshiga qarab dars jadvalini tuzish va uni tahlilini qilish.	A	2	0,26	Zararli odatlar va ularni oldini olish.	Konspekt	2	0,4	
15	Bolalar va o'smirlar salomatligini himoya qilish.	S	2	0,26	Muntazam tibbiy vositalarini qo'llash xavfi.	slayd	2	0,4	
				2,6				4	6
	Oraliq nazorat:			4		Yozma			

### V. Fan o'qitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanning o'zlashtirish natijasida talaba:

VI. Fan uqitilishining natijalari (shakllanadigan kompetensiyalar)

Fanni uzlashtirish natijasida talaba:

- asosiy fiziologik tushunchalar va gigiyena tugrisida tasavvurga ega bulishi;

- usish va rivojlanish davrida a'zolar tuzilishining yoshga oid xususiyatlari; kuzgaluvchan tukimalar va skelet-muskul tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi; nerv tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi; sensor tizimlar va oliy nerv faoliyati fiziologiyasi va gigiyenasi; endokrin va visseral tizimlarning yoshga oid fiziologiyasi va gigiyenasi xdkida bilishi va ulardan foydalana olishi;
- bolalarning yoshiga mos xolda akliy va jismoniy yuklamalarni tanlash; oliy nerv tizimiga karab individual yuklamalarni tanlash; antropometrik kursatkichlarni aniklash; turli sharoitda atrof-muxitga gigiyenik bax,o berish; ta'lim jarayonida yoshga oid xususiyatlarni xisobga olish kunikmalariga ega bulishi kerak.

### **VIII. Ta'lim texnologiyalari va metodlari**

- ma'ruzalar;
- amaliy mashg'ulotlar;
- interfaol keys-stadilar;
- blits-so'rov;
- guruhlarda ishlash;
- taqdimotlarni qilish;
- jamo bo'lib ishlash va himoya qilish uchun loyihalar.

### **IX. Kreditlarni olish uchun talablar**

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, tahlil natijalarini to'g'ri aks ettira olish, o'rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo'yicha test yoki yozma ishni topshirish.

### **X. Talabalar bilimni kredit-baholash tizimi asosida nazorat qilish jadvali va baholash mezonlari**

Yosh fiziologiya faniga ta'lim yo'nalishida 30 soat ma'ruza, 30 soat amaliy mashg'ulot, 30 seminar va 120 soat mustaqil ta'lim ajratilgan. Universitet nizomi bo'yicha bu 210 soat yuklama hajmiga 7 kredit beriladi. Hemis dasturidagi kredit baholash tizimidagi 100 ball, o'zlashtirish chegarasi esa 60 foizdir. Joriy va oraliq nazoratida talaba jami 50 ball to'plashi mumkin. Talaba yakuniy nazoratda esa 50 ball to'playdi.

#### **JN mezoni:**

**JN: Talaba amaliy va seminar mashg'ulot mavzu rejasiga tayyorlanib muhokamada qatnashsa, har bir mavzu uchun 0,26 ball berib boriladi, jami 8 ball to'playdi. (30 ta mavzu\*0,26ball=8 ball). Mustaqil ish topshiriqlarining har**

biriga esa 0,4 balldan beriladi, jami 12 ball to'playdi. (30 ta mustaqil ish\*0,4 ball=12 ball). Talaba TMI topshiriqlarining 30 mavzularini konespekt, slayd shaklida taqdim etib boradi. Har bir amaliy mashg'ulotida bitta amaliy va bitta mustaqil ish mavzusini konespektlashtirish lozim. Keyingi mashg'ulotda o'tilgan amaliy va mustaqil ish mavzusi so'ralmaydi hamda ball berilmaydi.

#### JN ballar(20ball) konvertasiyasi

Baho	Ball	o'zlashtirish
“5”	18-20	90-100%
“4”	14-17	70-89,9%
“3”	<b>12-13</b>	<b>60-69,9%</b>
“2”	11	0-59,9%

#### ON mezoni (30ball)

ON: Oraliq nazorati ma'ruza mashg'uloti tugagandan so'ng o'tkaziladi. Oraliq nazoratida talabaga yozma yoki test savollari asosida 12 ball olishi mumkin. ON mustaqil ishi uchun modul jadvali asosida topshiriqlarini berilgan muddatda topshiradi. **Belgilangan muddatida taqdim qilinmagan mustaqil ishlar qabul qilinmaydi.** Modulda belgilangan mustaqil ta'lim va mustaqil ish uchun talaba **18 ball** to'playdi. Talaba umumiy **30 ball** to'playdi.

#### ON ballar konvertasiyasi.

baho	Ball	o'zlashtirish
“5”	27-30	90-100%
“4”	21-26	70-89,9%
“3”	<b>18-20</b>	<b>60-69,9%</b>
“2”	17	0-59,9%

#### YaN mezoni (50ball)

YaN: Yakuniy nazorat yozma shaklida o'tkazilsa, talabaga beshta savoldan iborat variantlar taqdim etiladi. Ularning uchta mustaqil ta'limlarga tegishli

savollar bo'ldi. Har bir yozma savollarga to'liq yozilgan javobi uchun 10 ball beriladi. Jami 50 ball).

### YAN ballar konvertasiyasi

<b>baho</b>	<b>Ball</b>	<b>o'zlashtirish</b>
“5”baho	45-50	90-100%
“4”baho	35-44	70-89,9%
<b>“3”baho</b>	<b>30-34</b>	<b>60-69,9%</b>
“2”baho	29	0-59,9%

**1-Izoh:** O'ROO'MTVning 2018 yil 9-avgustdagi 19-2018-son buyrugi (OTM talabalar bilimni nazorat qilish va baholash tizimi to'grisidagi nizom) **1-jadvali** (baholashni “5” baholik shkaladan 100 ballik shkalaga o'tkazish jadvali) **2- jadval** (Oliy ta'lim talabalar o'zlashtirishini baholash tizimlarini qiyosiy taqqoslash jadvali **O'zbekiston tizimi**) asosan konvertasiya qilinadi.

**2-izoh:** VMning 2020 yil 31 dekabrda 824-sonli (OTM ta'lim jarayonini tashkil etish bilan bogliq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to'grisida) qarori **1-ilovasi** (OTM o'quv jarayoniga kredit-modul tizimini joriy etish tartibi to'grisida nizom) ning 1-bob 1-4 bandi, 4-bob 11-14 bandi, 6-bob 29-30-31 bandi,8-bob 41 bandiga muvofiq kredit beriladi.

### Talabalar o'zlashtirishini baholash tizimlarini qiyosiy taqqoslash

#### JADVALI

<b>“5”baholik tizimi</b>	<b>Yevropa kredit transfer tizimi (ESTS-European Credit Transfer System)</b>	<b>“100” ballik shkala (%)</b>
“5”(a'lo)	“A”	90 — 100

“4”(yaxshi)	“B”	70 — 89,9
	“C”	
“3”(qoniqarli)	“D”	60 — 69,9
	“E”	
“2”(qoniqarsiz)	“FX”	0 — 59,9
	“F”	

## **XI. TAVSIYA ETILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

### **Asosiy adabiyotlar:**

1. The Right Start to a Healthy Life, Edited by Ingrid Stegeman and Caroline, Costongs EuroHealthNet, Rue de la Loi 67, 1040 Brussels, Belgium, 2012.
2. Adolf Faller., Michael Schuenke-The Human Body - “An Introduction to Structure and Function” ThiemeStuttgart· New York <http://www.bestmedbook.com/2004>.
3. Aripova S.X. “Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi”. T.: “Fan va texnologiya”. 2010 y.
4. Almatov K. “Ulg’ayish fiziologiyasi”. T.:M.Ulug’bek nomidagi bosmaxonasi. 2004 y.
5. Sodiqov Q., Aripova S.X., Shaxmurova G.A. “Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi”. T.:Yangi asr avlodi. 2009 y.
6. D.A. Mamatqulov., “Bolalar anatomiyasi va fiziologiyasi”. “O’zbekiston faylasuflari milliy jamiyati”. 2017.

### **Qo’shimcha adabiyotlar**

1. Maxmudov E. “O’smirlar fiziologiyasi va maktab gigiyenasi”. T.:O’qituvchi. 1994 y.
2. Ismoilov M.N. “Bolalar va o’smirlar gigiyenasi”, 1994 y. T.: ”O’zbekiston milliy ensiklopediyasi” davlat ilmiy nashiriyoti.
3. Maxmudov E. “Vozrastnaya fiziologiya i osnovi gigiyeni” T. Izd.Lit. Fonda soyuza pisateley RUz. 2006.

### **Internet saytlari**

1. [www.tdpu.uz](http://www.tdpu.uz)

2. [www.pedagog.uz](http://www.pedagog.uz)

**XII. Termiz davlat universiteti Zoologiya kafedrasidan ishlab  
chiqilgan va tasdiqlangan.**

**Fan (modul) uchun ma'sul:**

G.Aramova

Zoologiya kafedrasida o'qituvchisi