



YOSH FIZIOLOGIYASI VA GIGIYENA



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT CHET TILLARI INSTITUTI

**«YOSH FIZIOLOGIYASI VA GIGIYENA»
FANIDAN AMALIY VA SEMINAR
MASHG'ULOTLAR**

O'quv-uslubiy qo'llanma

Samarqand – 2016

UDK: 796.093.1 : 612:613 (075)

BBK: 28.903.57.31

Yosh fiziologiyasi va gigiyena fanidan amaliy va seminar mashg'ulotlar. O'quv-uslubiy qo'llanma. – Samarqand: 2016. – 154 bet.

Tuzuvchilar:

M.A.Normurodova, B.X.Aliyev

Mas'ul muharrir:

Samarqand davlat universiteti
jismoniy madaniyat fakulteti
professori, b.f.d.
Nuritdinov E.N.

Taqrizchilar:

Samarqand davlat universiteti
genetika va biokimyo kafedrasi
dotsenti **B.M.Bozorov,**
SamDCHTI jismoniy madaniyat
kafedrasi dotsenti **H.Q.Bo'riyev**

ISBN 978-9943-4397-4-0

© Samarqand davlat chet tillar instituti, 2016

KIRISH

Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi fani Odam fiziologiyasi fanining bir qismi hisoblanib, pedagogika va psixologiya fanlari bilan uzviy bog'liq hisoblanadi. Mazkur fan chaqaloq tug'ilgandan boshlab to voyaga yetguncha bo'lgan davrlarni, ya'ni (yashi, bog'cha, maktab) shu davrlarda bolaning o'sishi, rivojlanishi va yetuk inson bo'lib kamol topish qonuniyatlarini bosqichma-bosqich asoslab beradi. Yoshlar fiziologiyasi fani o'z navbatida yosh organizmning o'sib, ulg'ayib voyaga yetishida tashqi muhit omillarining ham aloqadorligi, tabiat va jamiyat o'rtasidagi uzviylikni, organizmlarning to'g'ri rivojlanishi uchun shaxsiy gigiyena qoidalariga to'liq rioya etish zarurligini ham ko'rsatib beradi. Bo'lajak bakalavrlar, bo'lajak yosh avlodni tarbiyalashi, ya'ni ularga ta'lim-tarbiya berishlari uchun avvalo yosh fiziologiyasi va gigiyenasi, pedagogika va psixologiya fanlarini yaxshi o'zlashtirgan bo'lishlari kerak bo'ladi. Shu bois muayyan kursni o'qitish bo'lajak yosh mutaxassislarning bilimlarini yanada chuqurlashtirish, ilmiy – tadqiqot ishlarini olib borishda o'z tadqiqotlarining mazmun va mohiyatini kengroq tushuntirishga qaratiladi. Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi fani, organizmlarning ontogenezi, o'sishi va rivojlanish qonuniyatlari, akseleratsiya, geteroxroniya hodisalari, tayanch-harakatlanish tizimi, qon va yurak-tomir fiziologiyasi, nafas olish va hazm qilish organlari, ayirish, asab tizimi, oliy asab faoliyati tizimlarining yoshga oid rivojlanishi qonuniyatlariga oid ma'lumotlarni ichiga qamrab olgan.

Ushbu bilimlarni o'zlashtirishda nazariy bilimlar bilan amaliy mashg'ulotlar uyg'unlashtirilgan holda amalga oshirilishi talab etiladi. Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi fanining keyingi yillardagi yutuqlariga mos holda ushbu uslubiy qo'llanmada kuzatilayotgan hodisalarning nazariy va amaliy asoslari yangicha ta'rif qilingan.

Uslubiy qo'llanma 100000 – Gumanitar soha, 110000 – Pedagogika, 120000 – Gumanitar fanlar, 5111400 – Xorijiy til va adabiyoti (ingliz tili), 5120100 – Filologiya va tillarni o'qitish (ingliz, fransuz, nemis, ispan, italyan, koreys, xitoy, yapon, arab tillar), 5120200 – Tarjima nazariyasi va amaliyoti (ingliz tili) ta'limi yo'nalishi talabalari uchun "Yosh fiziologiyasi va gigiyena" fanini o'rganish uchun o'quv reja va dasturlarga asoslangan xolda tayyorlangan bo'lib, nazariy (ma'ruzalar) bilimlar bilan o'qitilgina

qolmasdan, balki amaliy (laboratoriya, seminar) mashg'ulotlar o'tkazish uchun mo'ljallangan. Amaliy mashg'ulot darslarining asosiy maqsadi, bo'lajak pedagoglar, pedagog-tarbiyachilar va boshqa kasbdagilar tomonidan eksperimentlarni bajarish bilimlarini chuqurlashtirishdan va ularni to'g'ri, fiziologik jihatdan tahlil qilishdan iboratdir.

O'quv rejasiga asosan o'quv yili davomida o'tiladigan barcha mavzular bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish ko'zda tutilgan. Ushbu uslubiy qo'llanmada qon fiziologiyasi, ovqat hazm tizimi, nafas tizimi, ayiruv organlari, ichki sekretiya bezlari tizimi, tayanch-harakat tizimi, nerv tizimi, oliy asab tizimi, analizatorlar tiziminig yoshga oid xususiyatlarini batafsil o'rganishga e'tibor qaratilgan.

Uslubiy qo'llanmani tayyorlashda professor Rajamurodov Z.T., dots. Bozorov B.M., ass. Xayitov D.G.'larning yosh fiziologiyasi va gigiyenasi fanidan laboratoriya va amaliy mashg'ulotlar, Almatov K.T. va boshqalarning "Ulg'ayish fiziologiyasi", Qodirov U.Z. "Bolalar fiziologiyasi, Rajamurodov Z.T., dots. Bozorov B.M., dots. Rajabov A.E., ass. Xayitov D.G.'larning "Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi" darsligidan, shu mualliflarning "Odam va hayvonlar fiziologiyasidan amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari" uslubiy qo'llanma» laridan foydalanildi.

Ushbu uslubiy qo'llanma "Yosh fiziologiyasi va gigiyena" fanidan O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti tomonidan tayyorlangan namunaviy o'quv dasturi asosida bakalavr talabalari uchun tayyorlandi. Qo'llanmani tayyorlashda yo'l qo'yilgan ba'zi xato va kamchiliklar bo'yicha bildiriladigan fikr va mulohazalar bo'yicha mualliflar o'z minnatdorчилиgini bildiradilar.

MUNDARIJA

| | |
|--|----|
| KIRISH | 3 |
| Fiziologiya fanining tajriba usullari..... | 5 |
| 1-MAVZU. Organizmning o'sish va rivojlanish qonuniyatlari | 8 |
| <i>1-mashg'ulot. Bolalar va o'smirlarda somatometrik ko'rsatkichlarni aniqlash</i> | 12 |
| <i>2-mashg'ulot. Ko'krak qafasi aylanasi aniqlash</i> | 13 |
| <i>3-mashg'ulot. Tana og'irligini aniqlash</i> | 14 |
| 2-MAVZU. NERV TIZIMINING YOSHGA OID XUSUSIYATLARI | 16 |
| <i>4-mashg'ulot. Refleks yoyini aniqlash tajribasi</i> | 20 |
| <i>5-mashg'ulot. Refleks vaqtini aniqlash</i> | 20 |
| <i>6-mashg'ulot. Tizzaning harakat refleksini o'rganish</i> | 21 |
| 3-MAVZU. OLIY NERV FAOLIYATINING YOSHGA OID XUSUSIYATLARI | 23 |
| 4-Mavzu. QONNING YOSHGA OID FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI | 29 |
| <i>7-mashg'ulot. Qon tarkibidagi gemoglobin konsentrasiyasini aniqlash</i> | 33 |
| <i>8-mashg'ulot. Qon guruhini aniqlash</i> | 36 |
| 5-MAVZU. YURAK QON-TOMIRLAR TIZIMINING YOSHGA OID XUSUSIYATLARI | 39 |
| <i>9-mashg'ulot. Yurak faoliyatining reflektor yo'l bilan boshqarilishi</i> | 41 |
| <i>10-mashg'ulot. Bolalar va o'smirlarda qon bosimini aniqlash usullari</i> | 44 |
| <i>11-mashg'ulot. Arterial pulsni sanash va yurak tonlarini eshitish</i> | 49 |
| <i>12-mashg'ulot. Yurak tonlarini eshitish</i> | 55 |
| 6-MAVZU. NAFAS OLISH ORGANLARINING YOSHGA OID XUSUSIYATLARI | 55 |
| <i>13-mashg'ulot. Nafas olish va chiqarish mexanizmi. Donders moduli</i> | 58 |
| <i>14-mashg'ulot. O'pkaning tiriklik sig'imini aniqlash – pirometriya</i> | 61 |
| <i>15-mashg'ulot. Suvli spirometrdagi o'pkaning tiriklik sig'imini aniqlash</i> | 62 |

| | |
|--|-----|
| 7-MAVZU. OVQAT HAZM QILISH TIZIMINING YOSHGA OID XUSUSIYATLARI..... | 65 |
| <i>16-mashg'ulot.</i> So'lak fermentlari ta'sirida kraxmalning gidrolizlanishi..... | 74 |
| <i>17-mashg'ulot.</i> So'lak tarkibidagi fermentlar faolligiga haroratning ta'sirini o'rganish | 75 |
| 8-MAVZU. MODDA VA ENERGIYA ALMASHINUVINING YOSHGA OID XUSUSIYATLARI | 76 |
| <i>18-mashg'ulot.</i> Asosiy almashinuvni aniqlash..... | 78 |
| <i>19-mashg'ulot.</i> Ovqat ratsionini tuzish | 80 |
| 9-MAVZU. BOLALARNING ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI TIZIMI VA UNING YOSHGA OID XUSUSIYATLARI | 90 |
| 10-MAVZU. TAYANCH-HARAKAT TIZIMINING YOSHGA OID XUSUSIYATLARI. MUSKULLAR FIZIOLOGIYASI | 118 |
| <i>20-mashg'ulot.</i> Muskullarning charchashini tekshirish | 120 |
| <i>21-mashg'ulot.</i> Muskul kuchini aniqlash (dinamometriya) | 123 |
| 11-MAVZU. ANALIZATORLARNING YOSHGA OID XUSUSIYATLARI..... | 124 |
| <i>22-mashg'ulot.</i> Ko'z o'tkirligini aniqlash..... | 128 |
| <i>23-mashg'ulot.</i> Ko'z o'tkirligini qog'oz yordamida aniqlash..... | 130 |
| <i>24-mashg'ulot.</i> Odamda qisqa muddatli eshituv xotirasi hajmini aniqlash | 133 |
| <i>25-mashg'ulot.</i> Ta'm bilish retseptorlarini o'rganish | 138 |
| 12-MAVZU. AYIRUV ORGANLARINING YOSHGA OID XUSUSIYATLARI. TERI FIZIOLOGIYASI..... | 139 |
| <i>26-mashg'ulot.</i> Teridagi termo va taktil retseptorlarni aniqlash | 148 |
| <i>27-mashg'ulot.</i> Masofa bo'sag'alarini aniqlash | 149 |
| FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR | 151 |