

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

Ro'yhatga olindi:  
№ BD-5110100-2.03  
2017 yil «18» 08



**YOSH FIZIOLOGIYASI VA GIGIYENA**

**FAN DASTURI**

Bilim sohasi:	100 000 – Gumanitar
Ta'lif sohasi:	110000 – Pedagogika
Ta'lif yo'nalishi:	5110100 Matematika o'qitish metodikasi 5110200 Fizika va astronomiya o'qitish metodikasi 5110300 Kimyo o'qitish metodikasi 5110400 Biologiya o'qitish metodikasi 5110500 Geografiya o'qitish metodikasi 5110600 Tarix o'qitish metodikasi 5110700 Informatika o'qitish metodikasi 5110800 Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi 5111100 Musiqa ta'limi 5111300 Ona tili va adabiyoti (Tillar bo'yicha) 5111400 Xorijiy tillar va adabiyoti (Tillar bo'yicha) 5111500 Chaqiriqqacha harbiy ta'lim 5111600 Milliy g'oya, ma'naviyat asoslari va huquq ta'limi 5111700 Boshlang'ich ta'lim va sport-tarbiyaviy ish 5111900 Defektologiya 5112100 Mehnat ta'limi

Toshkent – 2017

O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2017 -yil “24” 08 dagi “603” - sonli buyrug'ining 2-ilovasi bilan fan dasturi ro'yxati tasdiqlangan

Fan dasturi Oliy va o'rta maxsus, kasb – hunar ta'limi yo'nalishlari bo'yicha o'quv - uslubiy birlashmalar faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi kengashning 2017 - yil “18” 08 dagi “4” – sonli bayoni bilan ma'qullangan.

Fan dasturi Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universitetida ishlab chiqildi.

**Tuzuvchilar:** **D.D.Sharipova**– TDPU, Zoologiya va anatomiya kafedrasи professori, pedagogika fanlari doktori

**D.R.Abdullayeva**– Zoologiya va anatomiya kafedrasи katta o'qituvchisi, biologiya fanlari nomzodi

**M.B Ongarov** Zoologiya va anatomiya kafedrasи o'qituvchisi

**Taqrizchilar:** **D.Imomova**– Jizzax davlat pedagogika instituti biologiya o'qitish metodikasi kafedrasи mudiri, biologiya fanlari nomzodi

**Ubaydullayeva.G.A**– 1 Respublika tibbiyot kolleji  
Anatomiya va fiziologiya o'qituvchisi fani o'qituvchisi

Fan dasturi Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti o'quv - uslubiy kengashida ko'rib chiqilgan va tavsiya qilingan (2017 - yil “22” 06 dagi 11 - sonli majlis bayonнома).

## I. O'quv fanining dolzarbliji va oliv kasbiy ta`limdagi o'rni

Yosh fiziologiyasi va gigienasi organizmning individual rivojlanish jarayonida funksiyalar evolyutsiyasini kuzatib boradi, fiziologik jarayonlarni o`zaro munosabatlari va ular o`rtasida bog`lanish sabablarini aniqlab beradi. Shu bilan birga yuksak darajada tuzilgan materiya, ya`ni bosh miya po`stlog`ining organlar va umuman butun organizm faoliyatida Yetakchi rol o`ynashini tushunib olishga yordam beradi.

Yosh fiziologiyasi va gigiyena fani barcha bakalavriat yo`nalishlari bo'yicha ta`lim olayotgan talabalarga mo`ljallangan bo`lib, oquv rejasiga muvofiq o'qitiladi. Dasturni amalga oshirish o`rta maktab, litsey va kolledjlarda o'qitiladigan biologiya, genetika, ekologiya, odam va uning salomatligi fanlaridan umumiy bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishlikni talab etadi.

## II.O'quv fanining maqsadi va vazifasi

**Fanni o'qitishdan maqsad** Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi fanini o'qitishdan **maqsad** – talabalarga odam organizmini tuzilishi, organlarni ontogenez davomida takomilashishini, a`zolarning fiziologiyasini, yoshlar organizmining o'sish va rivojlanishiga ta`sir qiladigan omillar va patologik o`zgarishlarni o'rgatishdan iborat. Bu fanlarni o'qitish davomida talabalar organlar sistemasi ularning tuzilishi, fiziologiyasi va kasalliklarni oldini olish maqsadida gigiyenasi to'g'risida bilimga ega bo'ladilar.

**Fanning o'qitishning vazifikasi-** - Yosh fiziologiyasi va gigiyena fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr:

- organizmning bir butunligini, organizm va tashqi muhitning o`zaro bogliqligini, uning o`ziga xos xususiyatlarini, organlar sistemasi fiziologiyasini va gigiyenasini organizmning bir butunligini, organizm va tashqi muhitning o`zaro bogliqligini, uning o`ziga xos xususiyatlarini, yoshlik davrlari va ularning tasnifinibishi kerak;
- talaba litsey va kolledjlarda ta`lim - tarbiya jarayonini gigienik jixatdan to'g'ri tashkil etish, bolalar va o'smirlarning ishchanlik qobiliyatini aniqlash, ular sog'ligiga ta`sir ko'rsatuvchi zararli va foydali odatlarni aniqlash,
- atlas, jadvallardagi rasmlarni taniy olishi, fiziologik jarayonlarni izohlash, ko'krak va qorin sohasidagi organlarni ajrata olish, organlarda kechayotgan fiziologik holatlarni izohlay olishi, bolalar va o'smirlarning ishchanlik qobiliyatini aniqlash, ular sog'lig'iga ta`sir ko'rsatuvchi zararli, foydali odatlarni aniqlash va organizmda uchraydigan patologik o`zgarishlar haqida ma`lumotlarga va gigienik kabi gigienik **ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak**.

Talaba bolalar va o'smir organizmi tizimlari hamda ularning gigiyenasi, litsey va kolledj maydoni, jixozlari, dars va dars jadvallarini bolalar va o'smirlar jismoniy rivojlanishini gigienik va fiziologik jihatdan baholash odam organizmi a`zolar sistemasining ishlashi va uning markaziy nerv sistemasi tomonidan

boshqarilishi, mashq qilishning organizm muskul va tayanch – harakat sistemasi rivojlanishiga ta`siri, jismoniy mashqning odam salomatligiga ta`siri, a`zolardagi fiziologik o’zgarishlar, har bir yoshga qo’yilgan gigienik talablar bo’yicha **malakalarga ega bo’lishi kerak.**

### **III. Asosiy nazariy qism (ma`ruza mashg’ulotlari)**

#### **1-modul. O’sish va rivojlanishning umumiy qonuniyatlari.**

##### **Organizm va muhit**

**1-mavzu:** O’sish va rivojlanishning umumiy qonuniyatlari. Ta`lim jarayonida ratsional usullarni qo’llashda, har bir o’quvchiga individual yondoshishda pedagoglarning bola organizmining o’ziga xos o’sish va rivojlanish qonuniyatlari haqidagi bilimga ega bo’lishlari. Yoshlik davrlari va yoshga oid o’zgarishlari haqida tushuncha. Hujayraning umumiy tuzilishi. Irsiy kasalliklar va ularning turlari.

#### **2-modul. Nerv tizimi umumiy fiziologiyasining yosh xususiyatlari**

**1-mavzu:** Nerv sistemasining ahamiyati va umumiy tuzilishi shakli. Nerv markazlari haqida tushuncha. Nerv markazlarining fiziologik xususiyatlari: qo’zgalish va tormozlanish, tassurotlarni summatsiyalash, kislorod tanqisligiga chidamsizlik, irradiatsiya, induktsiya, A.A.Uxtomskiyning dominanta qonuni. Markaziy nerv sistemasi bo’limlarning yoshga oid xususiyatlari. Vegetativ nerv sistemasining o’ziga xos xususiya tlari. Organizm reflektor faoliyatining yosh xususiyatlari.

#### **3-modul. Oliy nerv faoliyatining yosh xususiyatlari**

**1-mavzu:** Oliy nerv faoliyatini tekshirish usullari. Shartli va shartsiz reflekslar haqida tushuncha. Ularning bir-biridan farqi. Shartli reflekslarning hosil bolishidagi shart-sharoitlar. Dinamik stereotip, nutq funksiyasi va uning fiziologik asosi. Bolalar oliy nerv faoliyatining tiplari va ularning plastikligi.

Nerv tizimi gigiyenasi. Bolalar va o’smirlarning ishchanlik qobiliyati, charchash va ota charchash haqida tushuncha. Ta`lim -tarbiya psixogigiyenasi. Nevroz (asabiylilik). Asab buzilishini oldini olish.

#### **4-modul. Analizatorlarning yosh xususiyatlari va gigiyenasi**

**1-mavzu:** Analizatorlarning umumiy tuzilishi va ahamiyati. Analizatorlarning turlari: ko’rish analizatorining yosh xususiyatlari. Ko’rish qobiliyatining pasayishini oldini olish. Eshitish analizatori. Bolalarda eshitish organining rivojlanishi. Eshitish gigiyenasi. Muvozanat apparati.

## **5-modul. Ichki sekretsiya bezlarining yosh xususiyatlari**

**1-mavzu:** Organizmdagi fiziologik jarayonlarining neyroendokrin sistema orqali boshqarilishi. Ichki sekretsiya bezlari haqida tushuncha. Ichki sekretsiya bezlarining joylashuvi. Garmonlar, ularning organizmdagi vazifasi. Organizmning gumoral boshqaruvida garmonlarning tutgan o'rni. Garmon va stress. Garmonlar va jinsiy Yetilish. Ichki sekretsiya bezlarining yoshga oid xususiyatlari.

## **6-modul. Tayanch - harakat apparatining yosh xususiyatlari va gigiyenasi**

**1-mavzu:** Tayanch-harakat apparatining ahamiyati va vazifasi. Odam skeletinnig umumiy tuzilishi va yosh xususiyatlari. Suyak tuzilishining yosh xususiyatlari. Umurtqa pogonasi va ularning egriliklari, egriliklarning shakllanishi. Bosh, gavda va qol-oyoq skeletining osishi va rivojlanishi. Muskullarning dinamik va statik ishi. Turli yosh davrlarida muskullar kuchi, tezligi, chaqqonligi, chidamligi, va massasining ozgarishi. Charchash uning fiziologik mexanizmi. Skolioz, uning kelib chiqish sabablari va uni oldini olish.

## **7-modul. Ovqat hazm qilish tizimining yosh xususiyatlari va ovqatlanish gigiyenasi**

**1-mavzu:** Og'iz boshligida, meda va ichakda ovqat hazm bo'lishining xususiyatlari. Jigarning ovqat hazm qilishdagi ahamiyati. Moddalar va energiya almashinuvining yosh xususiyatlari. Bola o'sishi va rivojlanishida suv, mineral tuzlar va vitaminlarning ahamiyati. Turli yosh davrlarda bolalar ovqatlanishining o'ziga xosligi. Ovqatlanish gigiyenasi.

## **8-modul. Yurak qon tomir va nafas sistemalarining yosh xususiyatlari va gigiyenasi**

**1-mavzu:** Qonning ahamiyati. Qon tarkibi, uning vazifalari. Ularning yosh xususiyatlari. Qon aylanishining ahamiyati. Katta va kichik qon aylanish doirasi. Ona qornida homilaning qon aylanishi. Yurakning funktsiyalari va yosh xususiyatlari. Puls va qon bosimi. Ularning yosh xususiyatlari.

Nafas organlarining yosh xususiyatlari va gigiyenasi. Nafas olishning ahamiyati. Nafas sistemasining vazifasi. Tashqi va ichki nafas olish. O'pkaning tiriklik sigimi. O'pka ventelyatsiyasi. Uning yoshga, jismoniy mashqqa bogliqligi. Muskul ishi vaqtida nafas olish. Nafas gigiyenasi.

## **9-modul. Ayiruv tizimining yosh xususiyatlari va gigiyenasi**

**1-mavzu:** Ayiruv jarayonlarining ahamiyati. Buyraklar tuzilishi va ularni yosh xususiyatlari. Siydiq hosil bo'lish mexanizmi. Turli yoshdagи bolalar sutkalik siydiq miqdori. Bolalarda tunda siydiq tuta olmaslik, uning kelib chiqish sabablari.

Salomatlik haqida tushuncha. Bolalar va o'smirlar salomatlik holati. Kasalliklar. Sogliq holatining maktab o'quvchisining ishchanlik qobiliyatiga tahsiri. O'tkir va surunkali kasalliklar. Kasalliklarni tarqalish manbalari. Tug'ma va hayot davomida orttirilgan immunitet. Ta`lim va tarbiyaning talaba sog'ligiga ta`siri.

#### **IV. Amaliy va laboratoriya mashgulotlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar**

##### **Amaliy mashg'ulot:**

1. O`quv muassasalarining o`quv xonalari, ustaxonalar va sport zallari va ularning jihozlanishini gigienik baholash. parta turlari, nomerlarini aniqlash, bolalarni partada to`g`ri o`tirishni sinf doskasini, sport va ustaxona anjomlarini gigienik baholash.
2. O`quv muassasalarining yoritilishi, isitilishi va shamollatilishini gigienik baholash. Tabiiy va su`niy yoritilish manbalarini aniqlash. Tabiiy va su`niy yoritilish koeffitsientlarini to'ish.
3. Ta`lim - tarbiya ishlari gigiyenasi. Dars va dars jadvalini gigienik baholash. Maktab akademik litsey va kasb - hunar kollejidagi ta`lim – tarbiya ishlari gigiyenasi. Dars predmetlarini o`quvchilarning fanlarni o`zlashtirish darajasiga qarab xillarga bo`linishi va dars jadvallarini baholashni o`rganish.
4. Kun tartibini gigienik baholash. Kun tartibini to`g`ri tashkil etish. Kun tartibini bolaning yoshiga mos ravishda tuzish. Kun tartibini tuzishdagi prinsiplarni aniqlash.
5. Oliy nerv faoliyatini tipini aniqlash. Talabalar va bolalarda oliy nerv faoliyatining tipini aniqlashni o`rganish.

##### **Laboratoriya mashg'ulotlari:**

1. O`quvchilar jismoniy rivojlanishini gigienik baholash. Antropometrik o`lchovlar o`tkazish orqali jismoniy rivojlanishga baho berish, o`quvchilarning maktabdagi shaxsiy tibbiyot varaqlarini tahlil qilishni o`rganish.
2. Orqa miya reflekslarini o`rganish. Faol diqqat, ixtiyoriy harakat tezligini, aqliy ishchanlik qobiliyatini aniqlash. Tibbiyot bolg`achasi yordamida ko`z qovoqlarini yumib-ochish refleksi, tizza refleksi, axilli refleksi, ikki boshli muskul reflekslarini hosil qilish, refleks yoyini analiz qilish. Faol diqqat tezligi va nerv sistemasining ishchanlik qobiliyatini aniqlashni o`rganish.
3. Jismoniy yuklamaning yurak-qon tomir va nafas tizimi faoliyatiga ta`sirini o`rganish. Jismoniy mashqni qon aylanishga ta`sirini aniqlash, tekshiriluvchining pulsi, qon bosimi, nafas soni, o`kaning tiriklik sig`imini o`lchashni o`rganish.
4. Ko`rish o`tkirligi va ko`rish maydonini aniqlash. Golovin jadvali orqali ko`rish o`tkirligini aniqlash. perimetr asbobi yordamida ko`rish maydonini aniqlash.
5. Ovqat ratsionini tuzish. Bolalar va o'smirlar uchun ovqat ratsionini tuzish uchun quyidagi jadvallardan foydalilanadi:

- a) Ovqat moddalarining kimyoviy tarkibi va beradigan kalloriyasi.
- b) Bir sutkada istemol qilinadigan mineral tuzlarning fiziologik normasi.
- v) Osmirlar uchun bir sutkada beriladigan oqsil, yog, va uglevodlarning fiziologik normasi.

## V. Mustaqil ta`lim va mustaqil ishlar

### Tavsiya etilayotgan mustaqil ta`limni mavzulari:

1. Davlatimizning yosh avlodni tarbiyalash va sog'ligini himoya qilish yo'lida olib borayotgan ishlari.
  2. Akseleratsiya qanday jarayon?
  3. Yoshlik davrlarining morfologik va fiziologik xususiyatlari.
  4. Irsiyat va irsiy kasalliklari.
  5. Inson organizmiga tashqi muhit omillarining tasirlari.
  6. Nerv sistemasining ahamiyati va gigiyenasi.
  7. Oliy nerv faoliyatining tiplari.
  8. Bolalarda nevroz kasalliklari va ularni oldini olish.
  9. Uyqu, tush korish va gipnoz, uyqu gigiyenasi.
  10. Talim – tarbiya gigiyenasi qanday masalalarni o'z ichiga oladi?
  11. Dars jadvalining gigiyenasi.
  12. Kun tartibi va uning ahamiyati.
  13. Sinf xonasiga qoyilgan gigienik talablar.
  14. Mehnat talimi gigiyenasi.
  15. Oquv qurollariga qoyilgan gigienik talablar.
  16. Korish va eshitish organlarining xususiyati va gigiyenasi. Yaqindan korish va uni oldini olish.
  17. Sinf xonasining yoritilishiga qoyilgan gigienik talablar.
  18. Ichki sekretsiya bezlarining yosh xususiyati va endokrin kasalliklar.
  19. Jinsiy tarbiya.
  20. Organizmdagi suyaklarning tuzilishi, ularning yosh xususiyatlari va xillari.
  21. Muskullarning tuzilishi.
  22. Bolalarda qaddi-qomatning shakllanishi va kamchiliklari.
  23. Sinf jihozlariga qoyilgan gigienik talablar.
  24. Ovqat hazm qilishning yosh xususiyatlari.
  25. Ovqatlanish gigenasi.
  26. Qon aylanish tizimining yosh xususiyati va gigiyenasi.
  27. Nafas tizimining yosh xususiyati va gigiyenasi.
  28. Ayiruv organlari.
  29. Organizmni chiniqtirish va chiniqtirish usullari.
  30. Yuqumsiz va yuqumli kasalliklar.
  31. Vitaminlar va ularning organizm uchun ahamiyati.
  32. Bolalarda moddalar almashinuvi kasalliklari.
- Mustaqil o'zlashtirilgan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan referatlar va uni taqdimot qilish tavsiya etiladi.

Fan bo'yicha kurs ishi. Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi fani bo'yicha kurs ishi rejalashtirilmagan

## **VI. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalri**

### **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. S.X.Aripova., "Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi". T.: "Fan va texnologiya". 2010 y.
4. K.Almatov., "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.

### **Qo'shimcha adabiyotlar**

1. Mirziyoyev Sh.M. Tanqidiy tahlil, qat`iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016 yil yakunlari va 2017 yil istiqbollariga bag'ishlangan majlisidagi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining nutqi. // Xalq so'zi gazetasi. 2017 yil 16 yanvar, №11
2. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oljanob xalqimiz bilan birga quramiz. "O'zbekiston", 2017.
3. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi prezidentining farmoni. *O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017y., 6-son, 70-modda*.
4. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustivorligi va inson manfaatlarini ta'minlash-yurt taraqqiyoti va xalq faravonligining garovi. "O'zbekiston", 2017
5. E.Maxmudov "O'smirlar fiziologiyasi va maktab gigiyenasi". T.:O'qituvchi. 1994 y.
6. M.N.Ismoilov., "Bolalar va o'smirlar gigiyenasi", 1994 y. T.: "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi" davlat ilmiy nashiriyoti.
7. Maximov.E. "Vozrastnaya fiziologiya i osnov gigiyen" T. Izd.Lit. Fonda sayuza pisateley RUz. 2006.

### **Internet saytlari**

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