

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O' RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI**

Ro' yxatga olindi:
№ BD-5110400. 1.09
2019__yil “ ___ ” _____

Samarqand davlat universiteti
rektori _____R.I.Xalmuradov
2019 yil “ ___ ” _____

YOSH FIZIOLOGIYASI VA GIGIYENASI FANINING

O`QUV DASTURI

Bilim sohasi:	100 000 – Gumanitar soha
Ta'lim sohasi:	140 000 – Tabiiy fanlar
Ta'lim yo' nalishilari:	5110400–Biologiya o' qitish metodikasi

SAMARQAND – 2019

Fan dasturi Samarqand davlat universiteti Biologiya fakulteti kengashida ko'rib chiqilgan va tavsiya qilingan (201_ yil "___" _____dagi "___" -sonli bayonnoma).

Fakultet dekani:

dots.X.A.Keldiyarov

Fan dasturi Samarqand davlat universitetida ishlab chiqildi

Tuzuvchilar:

Bozorov B.M.

SamDU Biologiya fakulteti, Odam va hayvonlar fiziologiyasi va biokimyosi kafedrasida dotsenti

Taqrizchilar:

Nuritdinov E.N.

SamDU Jismoniy madaniyat fakulteti professori, b.f.d.

Samiyeva D.U.

SamMI Normal va patologik fiziologiya kafedrasida mudiri, dotsent, t.f.d.

Fan dasturi Samarqand davlat universiteti Biologiya fakulteti kengashida ko'rib chiqilgan va tavsiya qilingan (2019 yil «___» _____dagi ___-sonli bayonnoma).

O'quv uslubiy kengash raisi:

prof.A.S.Soleev

I. O'quv fanining dolzarbligi va oliy kasbiy ta'limdagi o'rni

“Yosh fiziologiyasi va gigiyena” fani ontogenezning turli davrlarida a'zo va tizimlar, va umuman organizm, faoliyatining xususiyatlari, hamda uning o'sib va rivojlanib borgan sari ushbu funksiyalarning xususiyatlari, salomatlikni saqlash va mustahkamlash, hayot tarzini inson salomatligiga ta'sirini o'rganadi. Dastur universitet talabalari uchun mo'ljallangan.

Kasbiy kompetentlikni oshirish uchun dasturda ko'rsatilgan bolaning o'sish va rivojlanish xususiyatlari, bolada o'ziga xos ravishda turli funksional tizimlarning rivojlanishi, organizmning yoshga oid fiziologik holatiga to'g'ri baho berish, markaziy nerv tizimining bolaning intellektual rivojidagi ahamiyatini anglash sohasidagi bilim va ko'nikmalar katta yordam beradi. Bu kursni o'qitishda odam rivojlanishining umumiy funksional qonuniyatlarga hamda alohida funksional tizimlar faoliyatiga, ularga muhit omillarning ta'siri, barcha funksional tizimlarning gigiyenasi va kasalliklarini oldini olish uchun hayotiy muhim bo'lgan masalalarga e'tibor beriladi.

“Yosh fiziologiyasi va gigiyena” gumanitar va ijtimoiy-iqtisodiy fanlar blokiga kiruvchi fan hisoblanadi. Fanning o'zlashtirilishi bo'lajak pedagog, psixolog va rahbar xodimlarning kasbiy mukammallashuviga yo'naltirilgan.

“Yosh fiziologiyasi va gigiyena” fanini o'zlashtirish uchun o'quv rejasida rejalashtirilgan matematik va tabiiy fanlar (oliy matematika, informatika va boshqalar), umumkasbiy fanlar (fiziologiya, ekologiya, oliy asab tizimi fiziologiyasi, valeologiya, biokimyo kabi) fanlardan etarli bilim va ko'nikmalariga ega bo'lishlari lozim bo'ladi.

II. O'quv fanining maqsadi va vazifalari

Fanni o'qitishning maqsadi – ontogenezning turli davrlarida organizmning fiziologik xususiyatlari, bo'lishi mumkin bo'lgan buzilishlar va ularni korreksiyalash, hayot kechirish faoliyati, organizmning bir butunligi, uning tashqi muhit bilan uzviy bog'liqligi, organizm, a'zo-tizimlari fiziologik faoliyati va ularning boshqarilishida asab va gumoral tizimlar roli, boshqarilish mexanizmlari, tashqi muhitga moslashish mexanizmlari haqidagi bilimni amalda qo'llashga erishish ko'zda tutiladi.

Fanni o'qitishning vazifalari:

Turli a'zo, tizim va umuman organizmni faoliyat ko'rsatish xususiyatlarini o'rganish; turli yosh davrlarida organizm faoliyatining xususiyatlarini belgilovchi ekzogen va endogen omillarni aniqlash; yoshning ob'ektiv mezonlarini aniqlash, individual rivojlanish qonuniyatlarini o'rnatish.

Fan bo'yicha talabalarning bilim, ko'nikma va malakalariga quyidagi

talablar qo'yiladi. **Talaba:**

- barcha funksional tizimlarning o'zaro uyg'unlashgan holda ishlashi, zamonaviy tibbiy va biokimyoviy uslublar va funksional tizimlarning o'ziga xos moslashuvi haqida **tasavvurga ega bo'lishlari**;

- o'sish va rivojlanish davrida a'zolar tuzilishining yoshga oid xususiyatlari; qo'zg'aluvchan to'qimalar va skelet-muskul tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigienasi; nerv tizimining yoshga oid fiziologiyasi va gigienasi; sensor tizimlar va oliy nerv faoliyati fiziologiyasi va gigienasi; endokrin va visseral tizimlarning yoshga oid fiziologiyasi va gigienasi haqidagi **bilimlarni egallashi**;

- bolalarning yoshiga mos holda aqliy va jismoniy yuklamalarni tanlash; oliy nerv tizimiga qarab individual yuklamalarni tanlash; antropometrik ko'rsatkichlarni aniqlash; turli sharoitda atrof-muhitga gigienik baho berish; ta'lim jarayonida yoshga oid xususiyatlarni hisobga olish **ko'nikmalariga ega bo'lishi**;

- olingan bilimlarni kasbiy faoliyatida qo'llay olish **malakalarga ega bo'lishi kerak**.

III. Asosiy nazariy qism (ma'ruza mashg'ulotlari)

Kirish

“Yosh fiziologiyasi va gigiena” fanining ahamiyati, vazifalari, metodologiyasi. “Yosh fiziologiyasi va gigiena” fanining rivojlanish tarixi.

O'zbekiston olimlarining “Yosh fiziologiyasi va gigiena” fanining rivojiga qo'shgan hissalar. Salomatlik haqida tushuncha. “Yosh fiziologiyasi va gigiena” fanining pedagogika, psixologiya, valeologiya va boshqa fanlar bilan bog'liqligi.

O'sish va rivojlanishning umumiy qonuniyatlari.

Organizm va muhit

Ontogenez haqida tushuncha. Odam umrining davrlarga bo'linishi. O'sish va rivojlanishning garmoniyasi va geteroxroniyasi. Turli yosh davrlarda tana proporsiyasining o'zgarishi. Bolalarni aqliy va jismoniy rivojlanishini baholash. Tashqi muhit omillarining bola organizmini rivojlanishiga ta'siri. Akseleratsiya va retardatsiya, ularning sabablari. Yoshlik davrlari va yoshga oid o'zgarishlar haqida tushuncha.

Irsiyat haqida tushuncha. Hujayraning umumiy tuzilishi. Xromosomalarning irsiy axborotlarni tashish mexanizmi. Irsiy va tug'ma kasalliklar va ularning turlari. Abiotik, biotik va antropogen omillarning ta'siri. Stressogen omillar. Adaptatsiya va akklimatizatsiya. Irsiyat va muhitning o'sish va rivojlanishga ta'siri.

Nerv tizimining umumiy fiziologiyasining yosh xususiyatlari

Nerv tizimining ahamiyati va umumiy tuzilishi. Neyron haqida tushuncha. Glial hujayralar, ularning ontogenezda o'zgarishlari. Nerv tolasiining xususiyatlari

(qo`zg`aluvchanlik, o`tkazuvchanlik, labillik, refrakterlik). Sinaps orqali qo`zg`alishning o`tishi. Neyron va nerv tolalarining yoshga bog`liq xususiyatlari. Refleks nerv faoliyatining asosiy shaklidir. Nerv markazlari haqida tushuncha.

Nerv markazlarining fiziologik xossalari: qo` zg` alishning bir tomonlama o`tishi, sekinlashib o` tishi, ta`sirotlarni summatsiyasi, transformatsiyasi, faoliyat qoldig`i, kislorod tanqisligiga chidamsizlik, irradiatsiya, induksiya, A.A.Uxtomskiyning dominanta qonuni. Nerv markazlaridagi tormozlanish, uning yoshga oid xususiyatlari.

Markaziy nerv tizimining xususiy fiziologiyasi

Markaziy nerv sistemasining filogenezi va ontogenezi. Markaziy nerv sistemasi bo` limlarining yoshga oid xususiyatlari. Orqa miya va uning yosh xususiyatlari. Uzunchoq miya, o`rta miya, oraliq miya, miyacha, katta yarimsharlar po` stlog` i va ularning yosh xususiyatlari. Limbik tizim va po`stloq osti yadrolari. Elektroensefalogramma to`lqinlari va ularning yosh xususiyatlari. Vegetativ nerv sistemasining o` ziga xos va yoshga xos xususiyatlari. Retikulyar formatsiyaning ontogenezda rivojlanishi. Organizm reflektor faoliyatining yosh xususiyatlari.

Oliy nerv faoliyatining yosh xususiyatlari

Oliy nerv faoliyati haqida tushuncha. Oliy nerv faoliyatini tekshirish usullari. SHartli va shartsiz reflekslar haqida tushuncha. SHartli reflekslarning hosil bo` lishidagi shart-sharoitlar va mexanizmlar. Bolalarda shartli reflekslarning shakllanishi. Bosh miya po` stlog` ida tormozlanish jarayonlari, ularning turlari. Reflekslarning tormozlanishi – tarbiyaning fiziologik asosidir. Bosh miya po` stloq qismini analitik-sintetik faoliyati. Dinamik stereotip, nutq funksiyasi va uning fiziologik asosi. Bolalar oliy nerv faoliyatining neyrodinamik tiplari va ularning plastikligi. Odamda oliy nerv faoliyatining o` ziga xos xususiyatlari. Bolalarda musbat va manfiy shartli reflekslarning hosil bo` lishi. Chamalash refleksi. Xotira, uzoq muddatli va qisqa muddatli xotiralar. Ehtiyojlar va mayl-istaklar. Uyqu, tush ko` rish, gipnoz. Stress va distress. Charchash va qattiq charchash. Nevroz (asabiylik). Asab buzilishini oldini olish.

Analizatorlarning yosh xususiyatlari va gigiyenasi

Analizatorlarning umumiy tuzilishi va ahamiyati. Analizatorlarning turlari. Ko` rish analizatorlari; ko` zning optik tizimi. Akkomodatsiya. Ranglarni sezish. Ko` rish o` tkirligi. YAqindan va uzoqdan ko` rish. Ko` rish qobiliyatining pasayishini oldini olish. O` quv xonalarining yoritilishiga qo` yilgan gigienik talablar. Eshitish analizatori. Bolalarda eshitish organining rivojlanishi. Eshitish gigiyenasi. Muvozanat apparati. Teri va hid bilish sezgisi.

Ichki sekreksiya bezlarining yosh xususiyatlari

Organizmdagi fiziologik jarayonlarini neyroendokrin sistemasi orqali boshqarilishi. Ichki sekretiya bezlari haqida tushuncha. Gormonlar, ularning vazifasi. Organizmning gumoral boshqaruvida gormonlarning tutgan o' rni. Ichki sekretiya bezlarining o' zaro ta'siri. Gormon va stress. Gormonlar va jinsiy etilish. Ichki sekretiya bezlarining yoshga oid xususiyatlari. Gipotalamo-gipofizar tizimi, qalqonsimon bez, qalqonsimon yon bezlari, ayrisimon bez (timus), buyrak usti bezlari, oshqozon osti bezi. Jinsiy bezlar va jinsiy etilish.

Ovqat hazm qilish tizimining yosh xususiyatlari va ovqatlanish gigiyenasi

Og' iz bo' shlig' ida, me'da va ichakda ovqat hazm bo' lishining xususiyatlari. Me'da osti bezi sekretiya sinining ontogeneza o' zgarishi. Jigarning ovqat hazm qilishdagi ahamiyati. Moddalar va energiya almashinuvining yoshga oid xususiyatlari. Bola o' sishi va rivojlanishida suv, mineral tuzlar va vitaminlarning ahamiyati. Turli yosh davrlarda bolalar ovqatlanishining o' ziga xosligi. Me'da va ichak kasalliklarini oldini olish. Ovqatlanish gigiyenasi.

Yurak-tomir va qon tizimining yosh xususiyatlari va gigiyenasi

Qon aylanishining ahamiyati. Yurakning tuzilishi va asosiy funksiyasi. Qon-tomir tizimining yoshga oid xususiyatlari. Katta va kichik qon aylanish doiralari. Homilada qon aylanishi. Yurak avtomatizatsiyasi. Yurakning ish davrlari. Yurakdagi elektr hodisalar. Yurakning funksiyalari va yosh xususiyatlari. Puls va qon bosimi. Ularning yoshga oid xususiyatlari. Bolalar orasida tarqalgan yurak-qon tomir kasalliklari, ularni davolash va oldini olish.

Nafas olish tizimining yoshga oid xususiyatlari

Nafas olishning ahamiyati. Tashqi va ichki nafas olish. O' pkaning tiriklik sig' imi. O' pka ventilyatsiyasi. O' pkada gazlar almashinuvi. Uning yoshga, jismoniy mashqqa bog' liqligi. Muskul ishi vaqtida nafas olish. Nafas olishni boshqarilishi, yoshga oid xususiyatlari. Nafas gigiyenasi.

Ayiruv a'zolari tizimining yoshga oid xususiyatlari

Ayiruv jarayonlarining ahamiyati. Buyraklar tuzilishi, funksiyasi va yosh xususiyatlari. Siydik hosil bo' lish mexanizmi (filtratsiya, reabsorbsiya, sekretiya). Siydik ajralishining yoshga bog' liq xususiyatlari. Bolalarda kechasi siydik tuta olmasligi, uning kelib chiqish sabablari.

IV. Seminar mashg'ulotlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Seminar anatomiya va fiziologiya, markaziy nerv tizimi, oliy asab faoliyati, ekologiya haqida bayon etilgan qo' shimcha adabiyotlar tavsiya etiladi. Seminar uchun beriladigan ishlar fakultativ va individual xarakterda bo' lib, talabaning

maxsus mutaxassisligiga bog'liq va turli ob'ektlarda fiziologik jarayonlarni yanada chuqurroq o'rganishga qaratilgan.

“Yosh fiziologiyasi va gigiyena” fani bo'yicha seminar mashg'ulotlarining tavsiya etiladigan mavzulari:

1. O'sish va rivojlanish haqida tushuncha. Akseleratsiya va retardatsiya.
2. Antropometriya (somatometriya, fiziometriya, somatoskopiya).
3. Tayanch-harakat apparatining rivojlanish xususiyatlari.
4. Markaziy nerv tizimi. Nerv tizimining rivojlanishi, yosh xususiyatlari. Refleks. Turli reflektor reaksiyalarni kuzatish (ko'z kovoklarini yumib-ochish refleksi, tizza va boshqa pay reflekslari).
5. Analizatorlar. Ko'rish o'tkirligini aniqlash.
6. Oliy asab faoliyati. Bolalarda oliy asab faoliyati tiplarini aniqlash. Xotira. Tasodifiy va ma'noviy eslab qolishda xotira imkoniyatlarini aniqlash.
7. Endokrin bezlar va ularning funksiyasi.
8. Qon sistemasining tuzilishi. Yoshga oid o'zgarishlar. Anemiya va uning kelib chiqish sabablari.
9. Qon va yurak-tomir rivojlanish ko'rsatkichlari. Turli yoshdagi bolalarda me'yorda hamda jismoniy ishdan keyin yurak urish chastotasi.
10. Nafas ko'rsatkichlari (nafas chastotasi, chuqurligi, o'pkaning tiriklik sig'imi). Jismoniy ishning nafas ko'rsatkichlariga ta'siri.

Izoh: Ishchi fan dasturini shakllantirish jarayonida ishchi o'quv rejada mazkur mashg'ulot turiga ajratilgan soat hajmiga mos ishlar tanlab bajariladi. OTM imkoniyatidan kelib chiqqan holda yangi seminar mashg'ulotlarning mavzulari kiritilishi mumkin.

V. Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Amaliy mashg'ulotlarda talabalar antropometrik o'lchovlar o'tkazish, ishchanlik qobiliyatini aniqlash, dars va dars jadvallari, o'quv va ustaxonalarni jihozlanishi va jihozlarni, kun tartibini gigienik baholashni o'rganadilar.

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar ishlab chiqiladi. Buning uchun anatomiya va fiziologiya, markaziy nerv tizimi, oliy asab faoliyati, ekologiya haqida bayon etilgan qo'shimcha adabiyotlar tavsiya etiladi. Amaliy mashg'ulot uchun beriladigan ishlar fakultativ va individual xarakterda bo'lib, talabaning maxsus mutaxassisligiga bog'liq va turli ob'ektlarda fiziologik jarayonlarni yanada chuqurroq o'rganishga qaratilgan.

“Yosh fiziologiyasi va gigiyena” fani bo'yicha amaliy mashg'ulotlarning tavsiya etiladigan mavzulari:

1. Antropometrik ko'rsatkichlarni aniqlash. Somatometrik ko'rsatkichlarni aniqlash.
2. Tana konstitutsiyasini aniqlash.
3. Jismoniy rivojlanishni baholash usullari.

4. Bosh miyaning tuzilishi. Orqa miya va bosh miya reflekslarni kuzatish.
5. Aqliy va jismoniy ish qobiliyatini aniqlash.
6. Ko'z o'tkirligi, qorachiq reflekslarini kuzatish.
7. Bolalarda motor funksiyasini baholash.
8. Puls chastotasi va qon bosimini aniqlash.
9. O'pkaning tiriklik sig'imi va nafas chastotasini aniqlash.
10. Kardiorespirator indeksi bo'yicha organizmning chidamliligini aniqlash.
11. Sinf xonasiga gigienik baho berish. Dars jadvalini tuzish.

Izoh: Ishchi fan dasturini shakllantirish jarayonida ishchi o' quv rejada mazkur mashg' ulot turiga ajratilgan soat hajmiga mos ishlar tanlab bajariladi. OTM imkoniyatidan kelib chiqqan holda yangi amaliy mashg' ulotlarning mavzulari kiritilishi mumkin.

VI. Mustaqil ta'limni tashkil etishning shakli va mazmuni

Mustaqil ta'limdan ko' zlangan maqsad va vazifalar - bu talabalarda mustaqil bilim olish ko' nikmalarini shakllantirishdan iborat.

Mustaqil ta'lim seminar mashg' ulotlariga tayyorgarlik ko' rishdan tashqari fan dasturida ko' rsatilmagan, ammo fan bo' yicha talabaning bilim doirasini kengaytiruvchi qo' shimcha mavzular doirasida berilgan topshiriqlarni bajarishni o' z ichiga oladi.

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Nerv tizimining rivojlanishi, yosh xususiyatlari. Refleks.
2. Irsiy va tug'ma kasalliklar.
3. Bolalarda qaddi-qomatning shakllanishi va kamchiliklari. Osteoporoz.
4. Bolalar organizmini to'g'ri rivojlanishida tashqi muhitning roli.
5. Maktab ekologiyasi.
6. Xotirani rivojlantirish usullari.
7. Ona suti – eng adekvat ozuqa.
8. Kichik maktab yoshidagi bolalarda po'stloq dinamikasining xususiyatlari.
9. Bolalarda uchraydigan infeksiyon kasalliklar, manbalari va tarqalish yo'llari.
10. Muskul ishi va gimnastika mashg'ulotlarining organizmga ta'siri.
11. O'quvchilarning aqliy mehnatini tashkil etilishiga qo'yiladigan gigienik talablar.

Izoh: Ishchi fan dasturini shakllantirish jarayonida ishchi o'quv rejada mazkur mashg'ulot turiga ajratilgan soat hajmiga mos ishlar tanlab bajariladi. OTM imkoniyatidan kelib chiqqan holda yangi mustaqil ta'lim mavzulari kiritilishi mumkin.

Foydalaniladigan adabiyotlar ro`yxati

Asosiy adabiyotlar:

1. Rajamuradov Z.T., Bozorov B.M. va boshqalar Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi. Toshkent, "Tafakkur bo`stoni"-2013.-400b.
2. Махмудов Э., Г. Ким. Возрастная физиология и основы гигиены Ташкент,2007.
3. Махмудов Э.,Алламуродов Ш. Возрастная физиология. Ташкент, 2006.
4. Алматов К.Т., Л.С.Клемешева, А.Т.Матчанов, Ш.И.Алламуратов Улфайиш физиологияси. Тошкент, 2004.

Qo' shimcha adabiyotlar:

5. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon, demokratik O`zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. O`zbekiston Respublikasi Prezidenti lavozimiga kirishish tantanali marosimiga bag`ishlangan Oliy Majlis palatalarining qo`shma majlisidagi nutq, Toshkent, 2016. 56-b.
6. Mirziyoev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik – har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo`lishi kerak. Mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy

- yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining kengaytirilgan majlisidagi ma'ruza, 2017 yil 14 yanvar' –Toshkent, O'zbekiston, 2017. 104-b.
7. Mirziyoev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza. 2016 yil 7 dekabr - Toshkent, O'zbekiston, 2017. 48-b.
 8. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Mazkur kitobdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SHavkat Mirziyoevning 2016 yil 1 noyabrdan 24 noyabrga qadar Qoraqalpog'iston Respublikasi, viloyatlar va Toshkent shahri saylovchilari vakillari bilan o'tkazilgan saylovoldi uchrashuvlarida so'zlagan nutqlari o'rin olgan.-Toshkent, O'zbekiston, 2017. 488-b.
 9. Хрипкова А.Г., Антропова М.В., Фарбер Д.А. Возрастная физиологии. - М.: Просвещение, 1990. - 320 с.
 10. Клемешева Л.С., Алматов К.Т., Матчанов А.Т. Возрастная физиологии. – Т. 2002.
 11. Francis M. Walters, A.M. Physiology and hygiene. D.C. Heath and Co. – Publishers. 2005
 12. Davies D. Child development A Practitioner's Guide// The Guilfordpress. NewYork. –2010.- 494 p.

Internet manbalari:

13. <http://arsob.narod.ru/PHA.html>
14. <http://bakumedinfo.com/index>.
15. <http://bio.olymp.mioo.ru/course/view.php?id=13>
16. <http://distedu.ru/edu8/p1>
17. <http://www.bio.bsu.by/physioha/kursy.html>
18. <http://www.fiziolog.ru/>
19. <http://www.petsru.ru/Chairs/physiology.html>
20. window.edu.ru/window/library
21. www.pedagog.uz
22. www.ziyonet
- 23.

