

ANJUMAN | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES

O'ZBEKISTONDA MILLIY TADQIQOTLAR:

DAVRIY ANJUMAN

DAVRIYLIGI: 2018 | 2022

ALBERT EYNSHTEYN
(1879-1955)

2022

YANVAR

№36



CONFERENCES.UZ

Toshkent shahar, Amir
Temur ko'chasi, pr.1, 2-uy.

+998 97 420 88 81

+998 94 404 00 00

www.taqiqot.uz

www.conferences.uz



**ЎЗБЕКИСТОНДА МИЛЛИЙ
ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ
АНЖУМАНЛАР:
22-ҚИСМ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
УЗБЕКИСТАНА: СЕРИЯ
КОНФЕРЕНЦИЙ:
ЧАСТЬ-22**

**NATIONAL RESEARCHES OF
UZBEKISTAN: CONFERENCES
SERIES:
PART-22**

ТОШКЕНТ-2022



УУК 001 (062)
КБК 72я43

“Ўзбекистонда миллий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” [Тошкент; 2022]

“Ўзбекистонда миллий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” мавзусидаги республика 36-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 январь 2022 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2022. - 23 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳтил қилинган конференцияси.

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жахон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

5. Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шоҳида Юсуповна (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети)

6. Журналистика

Тошбоева Барноҳон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Ҳамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг туган ўрни

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобохонов Олтибой Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Муסיқа ва ҳаёт

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22. Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

23. Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти)

24. Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти)

25. География

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

**БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ
ИННОВАЦИЯЛАР**

1. Qo'shqorov Jur'at Jalilovich, Safarov Husniddin Sirojiddin o'g'li OLIIY TA'LIMDA EKOLOGIK TARBIYANI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	7
2. Maxmudova Sharofatoy Nabiyevna HAYOTNING MOLEKULA DARAJASI.....	9
3. Pirmetova Munira, Ro'zmetova Shohida VITAMINLARNING INSON ORGANIZMIDAGI AHAMIYATI	11
4. Qobulova Matluba Muhtorovna, Qobulova Ozoda Muhtorovna BIOLOGIYA DARSLARINI TASHKIL ETISHDA INTERAKTIV METODLAR	13
5. Sulaymonova Olmosxon Otajon qizi MODDALAR ALMASHINUVI	15
6. Ergashova Ra'no Mamerovna, Ismoilova Dilnoza Ilyosjonovna EKSKURSIYALAR ORQALI YOSHLARGA EKOLOGIK TARBIYA BERISH VA DUNYOQARASHINI SHAKLLANTIRISH	17
7. Abdullayeva Dildorabonu Mansurjonovna BIOLOGIYANI O'QITISHDA O'QUVCHILARNING ILMIY DUNYOQARASHINI SHAKLLANTIRISH	19
8. Sadullaeva Guloy Narimonovna BIOLOGIYA FANIDA – ODAM ANATOMIYASI VA FANNI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH.....	21



БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

OLIY TA'LIMDA EKOLOGIK TARBIYANI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI

Qo'shqorov Jur'at Jalilovich,
Safarov Husniddin Sirojiddin o'g'li
“TIQXMMI” MTU Buxoro tabiiy resurslarni
boshqarish instituti o'quv-uslubiy bo'limi
Tel: +99899 065 29 53
E-mail: husniddinsafarov569@gmail.com

Annotatsiya: Global iqlim o'zgarishlari, tabiat, o'simlik va xayvonot dunyosiga yetkazilgan zarar, ko'p miqdordagi sanoat va maishiy chiqindilarni to'planishi, atmosfera xavosini ifloslanishi, Orol dengizining qurishi global va mintaqaviy ekologik muammolarni kundan kunga chuqurlashib borayotganidan dalolat bermoqda. Ekologik muammolar bugungi kunda asr muammosiga aylanib butun insoniyatni tahlikaga solayotganligi ham ayni haqiqat. Maqolada bu borada oliy ta'lim sohalaridagi ishlar haqida to'xtalib o'tilgan

Tayanch so'zlar: tabiat, o'simlik, atrof muhit muhofazasi, biologiya, botanika, ekologik mexanizm, yashil makon.

Jahon ta'limi amaliyotida ekologik vaziyatlardagi favqulodda holatlarning oldini olish, zararli oqibatlarni kamaytirish, xavfli vaziyatlarda tezkor harakat qilish choralari maqsadli va manzilli qo'llashga aloqador mexanizmlarni ishlab chiqishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Tahsil oluvchilarda tabiiy va texnogen turdagi favqulodda vaziyatlarda harakatlanishga doir hayot xavfsizligi ko'nikmalarini rivojlantirishga hozirgi tahlikali zamonda ijtimoiy zarurat sifatida yondashilmoqda. Birlashgan Millatlar Tashkilotining —Barqaror rivojlanish kun tartibida jahon miqyosida insonlarning bexatar yashash darajasini ta'minlash choralari belgilab berilganligi, oliy ta'lim mazmuniga talabalarni hayotda uzluksiz ravishda xavfsiz yashashga o'rgatishga yo'naltirilgan mavzularni singdirishni taqozo etmoqda.

Dunyoda aholi va hududlarni tabiiy, texnogen hamda ekologik favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish orqali barqaror iqtisodiy rivojlanishga erishishda ta'lim jarayonida talabalarning ekologik kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik jarayon mazmunini optimallashtirish, didaktik ta'minotini takomillashtirishga doir ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Oliy ta'limda ekologik tarbiya mexanizmlarini rivojlantirish, shu asnda hayot xavfsizligi ko'nikma va malakalarini oshirishga yo'naltirilgan fanlarni integrativ o'qitishda hududiy hamda mavsumiy xususiyatlarni inobatga olishni talab etadi. Bu borada oliy ta'lim jarayonida real va imitatsion ta'lim muhitini yaratish, ekologik tarbiya trayektoriyasini modellashtirishning pedagogik imkoniyatlarini aniqlashtirish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Ekologik muammolarning tobora global ahamiyat kasb etib borayotganligi inobatga olinib, atrof muhit muhofazasi, ekologik madaniyat, ekologik ta'limtarbiya, ekologik ma'rifat masalalariga muhim ustuvor vazifa sifatida yondoshilib alohida e'tibor berilmoqda:

- Oliy ta'limda ekologik tarbiya mexanizmlarini rivojlantirish texnologiyalari zaruratini milliy va xorijiy tadqiqotlar, tajribalar taxlili asosida ilmiy asoslash;
- Oliy ta'lim talabalarida atrof muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo'lish, bu borada mamlakatimizda qabul qilingan qonun, farmon va qarorlar mazmun mohiyatini chuqur bilish, unga amal qilish, dahldorlik tuyg'usini yanada chuqurlashtirish;
- Oliy ta'lim muassasalarini ekologiya va atrof muhit muhofazasi ta'lim yo'nalishi talabalarining amaliyot darslarini xuddagi yirik sanoat korxonalarini, ilmiy-tadqiqot muassasalari, suv xo'jaligi tashkilotlari, qo'riqxonalar, ekologik inqiroz kuzatilayotgan hududlar va ekologiya sohasidagi boshqa korxonalarda olib borilishni yo'lga qo'yish;



• Aholi orasida hududlardagi ekologik holatlar haqida xabardorlik darajasini oshirish, bunda atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasining viloyat, tuman boshqarma va bo'limlari bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish. Mamlakatimizda ekologiya va atrof muhitni yaxshilash borasida amalga oshirilayotgan turli loyihalarda oliy ta'lim muassasalari talabalarini faolligini oshirish. Masalan joriy yilni 2-noyabridan butun Respublikamizda boshlangan —Yashil makon umummilliy loyihasida faol ishtirok etish.

Yuqoridagi vazifalarni amalda to'liq bajarish orqali oliy ta'limda tahsil olib chiqayotgan talabalarda ekologik tarbiya mexanizmlari shakllanib, ma'lum ma'noda yetuk mutaxassis bo'lib chiqishlariga xizmat qiladi. Zero, atrof-muhit muhofazasi-umumxalq ishi hisoblanadi. Uzluksiz ta'limda ekologik ta'lim va tarbiya masalalari dolzarb ahamiyat kasb etayotgan hozirgi davrda yosh avlodda ekologik ong, ekologik madaniyatni shakllantirishga asosiy mas'ul bo'lgan o'qituvchilarning o'zida bunday bilim va ko'nikmalarni yuqori darajada bo'lishi muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 30-oktyabrdagi “2030- yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston Respublikasining atrof-muhitni muhofaza qilish konsepsiyasi to'g'risidagi” PF 5863-sonli farmoni.

2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi “O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risidagi” PF 4947-sonli Farmoni. O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami

3. O'zbekiston Respublikasida “Ekologik ta'limni rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida” Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 27-maydagi 434-sonli qarori.



HAYOTNING MOLEKULA DARAJASI

Maxmudova Sharofatoy Nabiyeвна

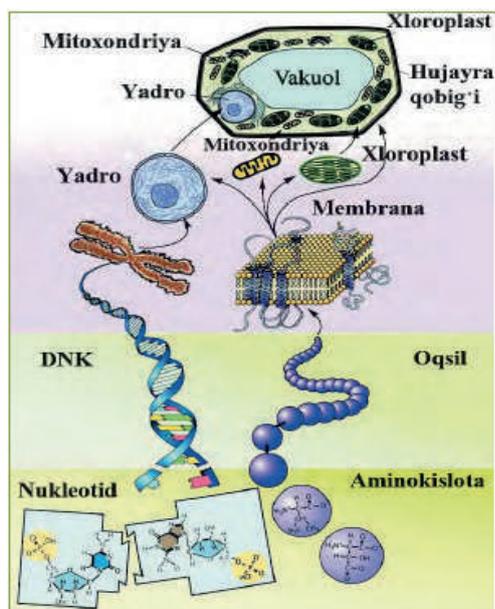
Farg'ona viloyati Marg'ilon shahar

2- son kasb hunar maktabi

Biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada organizmlarning tuzilishi, ularda boradigan hayotiy jarayonlar va hayotning molekula darajasi haqida mulohaza yuritilgan.

Kalit so'zlar: molekula, organizm, hujayra, to'qima, kislota, lipid, organ, jarayon.



Ma'lumki, tirik organizmlar yaxlit sistema bo'lib, ular organlar sistemasidan, organlar sistemasi esa, organlardan, organlar to'qimalardan, to'qimalar esa hujayralardan tuzilgan. Shu sababli, hujayra tirik organizmlarning tuzilish, ko'payish va funksional birligi sanaladi. Tirik organizmlarga xos bo'lgan hayotiy jarayonlar aynan hujayralarda sodir bo'ladi. Hujayra va uning organoidlarida boradigan hayotiy jarayonlar uning tarkibiga kiradigan organik birikmalarga bog'liq bo'ladi. Mazkur organik birikmalarning molekula darajasida o'rganilishi hujayra, to'qima, organ, organlar sistemasi va organizmda sodir bo'ladigan jarayonlarda ularning biologik ahamiyatini tushunish imkonini beradi (1-rasm).

Hayotning molekula darajasi Yerdahayotning paydo bo'lishi va rivojlanishining birlamchi asosi sifatida o'rgani lishi, shuningdek, tiriklikning keyingi darajalari bo'lgan hujayra, to'qima, organ, organizm, **1-rasm. Tiriklikning molekula darajasi.**

populatsiya va tur, biogeosenoz, biosfera bilan o'zaro aloqadorlik va uzviylikni aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Hayotni molekula darajasida o'rganishning mohiyati tirik organizm hujayralarida uchraydigan biologik molekular, ya'ni organik birikmalar: uglevodlar, oqsillar, nuklein kislotalar, lipidlarning tuzilishi va ularning biologik ahamiyatini aniqlash sanaladi.

Molekula darajasida muhim biologik birikmalar (uglevodlar, oqsillar, nuklein kislotalar, lipidlar)ning tirik organizmlarning o'sishi, rivojlanishi, irsiy axborotni saqlashi va avloddan avlodga o'tkazishi, modda va energiya almashinuvida tutgan o'rni o'rganiladi.

Tirik organizmlarni o'rganishda dastlab organik birikmalar, ular ishtirokida boradigan reaksiyalar, fizik-kimyoviy jarayonlarga e'tibor qaratiladi. Mazkur jarayonlar aniqlangandan so'ng, tirik organizmlarda sodir bo'ladigan o'zgarishlarning mohiyatini tushunish mumkin.

Shuni qayd etish kerakki, makromolekulalarning tuzilishi va xususiyatlarini bilish, ularni laboratoriya sharoitida o'rganish biomolekulalar haqida to'liq tasavvurni hosil qilmaydi. Hayotning molekular darajasini o'rganishda kimyo, fizika, informatika, matematika fanlarining kashfiyotlari va qonunlaridan foydalaniladi. Hujayradan ajratib olingan makromolekulalar biologik mohiyatini yo'qotib, faqat fizikaviy va kimyoviy xususiyatlarga ega bo'ladi. Tirik materiyaning molekula darajasi qator biologik molekular – DNK, RNK, ATF, oqsillar, uglevodlar, lipidlar va boshqa murakkab birikmalar bilan birgalikda muayyan funksiyalarni bajaradigan majmualarini o'rganadi.

Yirik molekulari organik moddalar o'zaro bog'liq tarkibiy qismlarga ega. Masalan, oqsillarning monomeri aminokislotalar bo'lib, ular i-RNKda kodlangan irsiy axborot asosida belgilangan tartibda peptid bog'lari orqali bog'lanadi va oqsilning birlamchi strukturasi shakllanadi. Ribosomadan ajralgan oqsillar keyinchalik vodorod bog'lari hisobiga ikkilamchi, oltingugurt bog'lari orqali uchlamchi strukturaga ega bo'ladi va muayyan vazifa (ferment, gormon)ni bajaradigan oqsil molekulasiga aylanadi.

Xuddi shuningdek, turli monomerlar tuzilishi bo'yicha har xil, lekin makromolekula tarkibida bir-biri bilan kimyoviy bog'lar orqali birlashib, muayyan vazifalarni bajaruvchi yaxlit molekula (nuklein kislota, oqsil)larga aylanadi.



Makromolekulalar tarkibida asosiy kimyoviy element sifatida uglerodning ishtiroki ularning tuzilishida umumiylik bo‘lishiga sabab bo‘ladi. Uglerodning maxsus fizik-kimyoviy xususiyatlari hisobiga yirik, murakkab va xilma-xil organik birikmalar yuzaga keladi.

Makromolekulalarning noyob tuzilish xususiyati ularning bajaradigan biologik vazifalari bilan tavsiflanadi. Masalan, nuklein kislota molekullari irsiy axborotni saqlash, irsiyatni keyingi avlodga o‘tkazish vazifasini bajaradi.

Lipidlar hujayraning biologik membranasi, hujayra organoidlarining tuzilishida ishtirok etadi. Oqsillar hujayrada sodir bo‘ladigan barcha biokimyoviy jarayonlarni boshqarish va katalizator sifatida mazkur jarayonni jadal borishida ishtirok etadi. Fotosintez jarayonida quyoshning yorug‘lik energiyasi kimyoviy bog‘lar energiyasiga aylanishi natijasida uglevodlar hosil bo‘ladi va u barcha biologik molekulalarning tuzilishida birlamchi asos bo‘lib xizmat qiladi.

Hayotni molekula darajada o‘rganishda asosiy e‘tibor Yerda hayotning paydo bo‘lishi va rivojlanishi, tirik organizmlarning yashashi uchun qulay muhitning vujudga kelishiga zamin yaratadigan fotosintez jarayoniga qaratiladi. Fotosintez jarayonida quyoshning yorug‘lik energiyasi organik birikmalarning tarkibidagi kimyoviy bog‘lar energiyasi shaklida jamlanadi. Mazkur organik birikmalarning parchalanishi natijasida hosil bo‘lgan energiya hisobiga barcha tirik organizmlarning yagona va universal energiya manbai makroergik bog‘larga ega

ATF (adenozintrifosfat) sintezlanadi. ATF barcha tirik organizmlar, ayniqsa, geterotrof organizmlar uchun asosiy energiya manbai bo‘lib xizmat qiladi.

Fotosintez jarayonining mukammal o‘rganilishi kelgusida sayyoramizda hayotning saqlanib qolishi, ekologik muammolarning oldini olish, qishloq xo‘jaligi ekinlarining hosildorligini orttirish omillarini aniqlash imkonini beradi.

Hayotning molekula darajasida o‘rganiladigan muammolardan biri organik molekulalar tarkibiga kiradigan kimyoviy elementlar, ya‘ni makro va mikroelementlarning tirik organizmlar tuzilishi va ularda boradigan biologik jarayonlarda ishtirokini aniqlash sanaladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A.Gafurova va boshq. Biologiya. O‘rta ta‘lim muassasalarining 10-sinfi va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta‘limi muassasalarining o‘quvchilari uchun darslik.
2. Internet saytlari.



VITAMINLARNING INSON ORGANIZMIDAGI AHAMIYATI

Pirmetova Munira

Ro'zmetova Shohida

Xorazm viloyati Xonqa tumani

10 – maktab biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada vitaminlarning inson organizmidagi ahamiyati haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar; vitaminlar, mevali sabzavotlar.

Vitaminlar – ovqat tarkibida uchraydigan oziqa omillari bo'lib, butun organizmda moddalar almashinuvini boshqarilishida ishtirok etadigan, biokimyoviy va fiziologik jarayonlarni normal kechishini ta'minlaydigan moddalardir. Bu moddalarni tuzilishi, funksiyasi, miqdoriy o'zgarishlarini o'rganuvchi fan vitaminologiya deyiladi.

Vitaminning organizmga kirib kelishini umuman to'xtashi avitaminoz kasalligini, ularning yetarlicha kirib kelmasligi-gipovitaminoz kasalligini keltirib chiqaradi.

Gipovitaminozga xos kasalliklarni kelib chiqishi organizmda fermentlar faoliyatini pasayishi tufayli yuz beradi, chunki ko'p vitaminlar fermentlarning kofaktorlari yoki kofermentlari funksiyasini bajaradi. Odam va hayvonlarda uchraydigan gipo- va avitaminozlarning kelib chiqishi ikki xil omillarga bog'lik bo'ladi. Bu omillarni ekzogen va endogen omillar deyiladi. Endogen omillar deganda, ozuqa tarkibida muayyan vitaminning yetishmasligi yoki umuman bo'lmasligi tufayli yuzaga chiqadigan gipo- va avitaminoz kasalliklari haqida fikr yuritiladi.

Endogen omillar bilan bog'lik gipo - va avitaminoz kasalliklari o'ziga xos sabablarga bog'lik holda kelib chiqadi. Ular jumlasiga:

1. Ba'zi fiziologik xolatlarda vitaminlarga bo'lgan ehtiyojni oshishi. Bunga xomiladorlik, laktasiya, tireotoksikoz va boshqalarni misol qilib keltirish mumkin.

2. Ichakda mikrofloraning rivojlanishi ya'ni infeksiyon jarayonlar tufayli vitaminlarni parchalanib ketishi.

3. Ichakni sekretor va motor funksiyasini izdan chiqishi tufayli vitaminlarni so'rilishini susayishi.

4. Jigar, oshqozon osti bezi kasalliklari tufayli o't yo'lini to'sib qo'yilishi natijasida yog'lar so'rilishini va bu orqali yog'da eruvchi vitaminlarning so'rilishini izdan chiqishi.

Vitaminlar eruvchanligiga qarab yog'da va suvda eriydigan vitaminlar tafovut etiladi.

Qora smorodina mevalari tarkibida B, P vitaminlari, A provitami (karotin 3 mg% gacha), qand moddasi, pektin moddalari, fosfor kislotasi, efir moyi, K guruhi vitamini, karotin moddalari mavjud. U kaliy tuzlariga boy bo'lib, fosfor va temir tuzlari ham bor. Smorodina barglarida fitonsidlar, magniy, marganets, oltingugurt, kumush, mis, qo'rg'oshin, efir moyi va C vitamini (250 mg%) mavjud. C vitaminiga to'xtaladigan bo'lsak, qora smorodina bu borada boshqa o'simliklar orasida yetakchi hisoblanadi. Odamning askorbin kislotasiga bo'lgan bir sutkalik ehtiyojini ta'minlash uchun 15-20 dona smorodina mevasini iste'mol qilishning o'zi yetarli bo'ladi. Shuningdek ushbu o'simlik mevasi va barglaridan tibbiy maqsadlarda ham foydalaniladi.

Qora smorodina tarkibidagi vitaminlar, minerallar va boshqa foydali moddalar miqdoriga ko'ra barcha mevalardan o'zib ketgan. Olib borilgan tadqiqotlar jarayonida qora smorodina mevalari diabet paydo bo'lishining oldini olish xususiyatiga ega ekani aniqlangan. Smorodinani aynan shu xususiyatlari uchun turli kasalliklarda darmonsiz bo'lib qolgan organizmni mustahkamlash va sog'lomlashtirishga mo'ljallangan funktsional ozuqa mahsulotlariga qo'shishadi. Shuningdek qora smorodinada saraton xastaliklari va Alsgeymer kasalligi paydo bo'lishiga to'sqinlik qiluvchi, yurak va tomir xastaliklaridan himoyalovchi hamda ko'zning o'tkirligini uzoq vaqt saqlashga yordam beruvchi xususiyatlar borligi ham aniqlangan. Bundan tashqari, uning barg va mevalari buyrakdagi toshlarni chiqarib tashlashda, jigar va nafas olish yo'llari xastaliklarida foydalaniladi. Smorodina mevasini iste'mol qilish ateroskleroz xastaligida juda katta foyda beradi.

Smorodina tarkibidagi C vitamini organizmning normal hayot faoliyati uchun juda muhim. Ushbu vitamin hamda antotsianidinlar juda kuchli antioksidlovchi xususiyatga ega. Shu bilan birga smorodinada yallig'lanishga qarshi va dezinfeksiyalovchi qobiliyat ham bor. Uning suvi anginani davolashda qo'llaniladi. Xalq tabobatida ushbu mevdan giyohli choy damlamasi hamda diareya va haroratni tushirish uchun dorilar tayyorlanadi. Qora smorodina olimlar tomonidan salomatlik



uchun eng foydali bo'lgan meva sifatida tan olingan. U immunitetni hamda organizmning turli kasalliklarga qarshilik ko'rsata olish xususiyatini oshiradi. Qora smrodina yaxshigina tiklovchi vosita ham hisoblanadi, xususan uning sharbati darmonsiz va yaqinda jarrohlik amaliyotidan o'tgan bemorlarga katta yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ro'zieva D., Usmonboeva M., Holiqova Z. Interfaol metodlar: mohiyati va qo'llanilishi / Metod.qo'll. – T.: Nizomiy nomli DTPU, 2013.
2. Fayzullaeva D.M., Ganieva M.A., Ne'matov I. Nazariy va amaliy o'quv mashg'ulotlarda o'qitish texnologiyalari to'plami / Met.qo'll. O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limida innovatsion ta'lim texnologiyalari seriyasidan – T.: TDIU, 2013.



БIOLOGIYA DARSLARINI TASHKIL ETISHDA INTERAKTIV METODLAR

Qobulova Matluba Muhtorovna

Qobulova Ozoda Muhtorovna

Xorazm viloyati Xonqa tumani

10 – maktab biologiya fani o'qituvchisi

ANNOTATSIYA: ushbu maqolada biologiya darslarida interfaol metodlarning ahamiyati, qo'llash haqida yoritilgan.

KALIT SO'ZLAR: interfaol metodlar, ta'lim texnologiyalari.

So'nggi yillarda mamlakatimizda amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida ulkan iqtisodiy o'sish ko'rsatkichlariga erishilayotganligi barcha sohalarda malakali kadrlar va yetuk mutaxassislariga bo'lgan talabni yanada oshirmoqda. Bu o'z-o'zidan o'quvchilarimizning darslarga qiziqish xususiyatini oshirish va o'qituvchilarning har tomonlama ta'lim tarbiyaga e'tiborini kuchaytirishni talab etadi. Yuqoridagi talablarning ta'lim tizimi uchun juda muhim ekanligi, aksariyat xorijiy davlatlardagi kabi ta'lim va fan sohalari rivojlanishini baholash va monitoring qilish orqali ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan ilg'or tajribalarni sohaga jalb qilish kerakligini anglatadi.

Ma'lumki, ta'lim jarayoni o'quvchilarning bilim olish, ko'nikma va malakalarni egallash, ularning ilmiy dunyoqarashi, ijodiy izlanishlarini rivojlantirish maqsadiga yo'g'rilgan o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro hamkorligi sanaladi, boshqacha aytganda, ta'lim mazmunining o'qitish metodlari yordamida o'zlashtirilishiga erishishdir. Metod so'zi umumiy ma'noda muayyan maqsadga erishish usulidir. O'qitish metodlari tom ma'noda o'qituvchining bilimlarni o'quvchilar ongiga yetkazish va ayni paytda ularni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirib olish usulidir.

Didaktikada o'qitish metodlari quyidagi metodologik va nazariy qoidalarga asosan ta'riflanadi: o'qitish metodi o'qitish jarayonining o'ziga xos pedagogik sharoitda ob'ektiv reallikni bilish metodlarining ifodasi sanaladi, ya'ni o'qitish metodlari yordamida o'quvchilarning bilish faoliyati tashkil etiladi va boshqariladi.

O'qitish metodlari o'quvchilarni o'qitish, tarbiyalash va rivojlantirish maqsadida qo'llaniladi.

Biologiyani o'qitish davomida tanlangan o'qitish metodlari biologik bilimlarni va ko'nikmalarni egallashni ta'minlashi kerak. Biologiyaning ko'pgina mavzulari amaliy xarakterda bo'lib, ularni faoliyat orqali hal qilishni talab qiladi. O'quvchilar diqqatini nazariy bilimlarni o'rganishga va maqsadni arzirli natijalarni qo'lga kiritishga qaratish kerak, shuningdek, o'quvchilardan muhim nazariy bilimlarni egallash bilan bir qatorda o'z ustida mustaqil ishlashlari ham zarurligi talab etiladi. Nazariy bilimlarni eshitib o'rganish orqali egallash xotira uchun ma'lum qiyinchiliklarni tug'diradi va yana o'z-o'zini boshqarish jarayonini buzadi. Shu sababli, o'z-o'zini boshqarishni va dars davomida o'qitishni o'zida jamlagan o'qitish metodlaridan foydalanish juda muhim. Amaliy metodlarni qo'llashning ijobiy natijalari shundaki, ular o'quvchilarni tanqidiy o'ylashga, rejalashtirishga, savollarga javob topishga, bahslashishga va yechim topishga ruhlantiradi. Dalaga sayohat va dala ishlari kabi dala mashg'ulotlari o'quvchida amaliy va shaxsiy bilim ko'nikmalarini rivojlantiradi, fanga qiziqishini orttiradi. Dala mashg'ulotlari o'quvchining tabiatni va atrof-muhitni kuzatishiga sharoit yaratadi, shuningdek, sinf xonasida egallagan bilimlarini sinashga, bilimlarini tajribada qo'llashga imkon beradi, o'quvchi bilimi va xulq-atvorida ijobiy natijalarni keltirib chiqaradi I.

Interfaol metodlar faol metodlarning zamonaviy ko'rinishi, deb ham qaraladi. Faol metod – o'qituvchi va o'quvchi o'zaro hamkorligining shakli, bunda o'quvchi passiv tinglovchi emas, balki o'qituvchi bilan birday faollikka ega. Faol metodda o'qituvchi-o'quvchi munosabatlari demokratik ko'rinishda bo'ladi. Agar o'qituvchi o'qitish jarayonida faol metodlarni qo'llasa, o'quvchi dars jarayoniga qiziqadi, uning faol ishtirokchisiga aylanadi. O'quvchi tayyor ma'lumotni eslab qolishidan ko'ra, zarur bo'lgan xulosalarni mustaqil ravishda, bahs, fikrlash, amaliy tajriba orqali o'zi chiqarsa, foydaliroq bo'ladi. Tanqidiy fikr yuritish shaxsning voqea va hodisalar haqidagi munosabati va fikrini vujudga keltirib, uning tarkibiga quyidagilar kiradi: tahliliy fikr yuritish (axborotni tahlil qilish, zarur faktlarni tanlash, taqqoslash, faktlar va hodisalarni chog'ishtirish). O'quvchilarda tahliliy fikr yuritish ko'nikmalarini shakllantirish uchun biologiya o'qituvchisi har bir darsda avval o'rganilayotgan ob'ektlar bilan o'rganilgan ob'ekt o'rtasidagi bog'lanishlarni



aniqlaydigan topshiriqlarni berishi kerak. Jumladan, “Daryo qisqichbaqasining ichki tuzilishi” mavzusini o‘rganganda o‘quvchilarni kichik guruhlarga ajratib, ularga o‘quv topshiriqlari bilan bir qatorda quyidagi jadvalni to‘ldirish tavsiya etiladi.

“DAVRA SUBHATI” METODI

Mazkur metod aylana stol atrofida berilgan muammo yoki savollar yuzasidan ta‘lim oluvchilar tomonidan o‘z fikr-mulohazalarini bildirish orqali olib boriladi. “Davra suhbatini” metodi qo‘llanilganda stolstullarni doira shaklida joylashtirish kerak. Bu har bir ta‘lim oluvchining bir-biri bilan “ko‘z aloqasi”ni o‘rnatib turishiga yordam beradi. Davra suhbatining og‘zaki va yozma shakllari mavjuddir. So‘zlayotgan ta‘lim oluvchini barcha diqqat bilan tinglaydi, agar muhokama qilish lozim bo‘lsa, barcha fikr-mulohazalar tinglanib bo‘lingandan so‘ng muhokama qilinadi. Bu esa ta‘lim oluvchilarning mustaqil fikrlashiga va nutq madaniyatining rivojlanishiga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Avliyakov N.X., Musaeva N.N. Modulli o‘qitish texnologiyalari. – T.: —Fan va texnologiyalar nashriyoti, 2007
2. Ganieva M.A., Fayzullaeva D.M. Keys-stadi o‘qitishning pedagogik texnologiyalari to‘plami / Met.qo‘ll. —O‘rta maxsus, kasb-hunar ta‘limi tizimida innovatsion texnologiyalar seriyasidan.— T.:TDIU, 2013



MODDALAR ALMASHINUVI

Sulaymonova Olmosxon Otajon qizi

Qo‘qon shahar 36-maktab

biologiya fani o‘qituvchisi

e-mail: otajonqizi36@inbox.uz

Annotatsiya: maqolada moddalar almashinuvi, organlar faoliyati, hujayralar, to‘qimalar va ularning ko‘payishi xususida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: modda, moddalar almashinuvi, hujayra, organizm

Moddalar almashinuvi-tiriklik uchun zarur bo‘lgan oziq moddalarning organizmga kirishi va ular sarflangandan keyin xosil bo‘lgan mahsulotlarning yana tashqi muhitga chiqarilishidan iborat. Moddalar almashinuvining organizm xayotidagi rolini dastlab I.M. Sechenov organizmdagi barcha tiriklik protseslarni bog‘lab turadigan elementlar-ovqat, suv va havodagi kisloroddan iborat ekanligini ko‘rsatgan. Ovqat tarkibidagi kimyoviy mexanik termik o‘zgarishi natijasida ulardagi potentsial energiya issiqlik mexanik va elektr energiyasiga aylanadi. Hosil bo‘lgan energiya hisobiga to‘qimalar va organlar ish bajaradi, xujayralar ko‘payadi. Ularning eskirgan tarkibiy qismlari yangilandi, yosh organizmlar o‘sadi va rivojlanadi. Ana shu energiya hisobiga odam-tana haroratining doimiyligi ta‘minlanadi. Demak moddalar va energiya almashinuvi bir-biriga chambarchas bog‘liq. Tirik organizmda moddalar va energiya almashinuvi uzluksiz davom etib turadi, ya‘ni moddalar va energiya almashinuvi tirik organizmning yashash belgisi hisoblanadi. Moddalar almashinuvi bir-biriga chambarchas bog‘liq bo‘lgan holda ikki ya‘ni assimilyatsiya va dissimilyatsiya jarayonida o‘tadi. Bularni anabolizm va katabolizm deb ham aytiladi.

Ovqat moddalari tarkibiy qismlarining xujayralariga o‘tishi assimilyatsiya yoki anabolizm deyiladi. Bu jarayon natijasida xujayralarning tarkibiy qismlari yangilanadi ular ko‘payadi. Organizm qancha yosh bo‘lsa unda assimilyatsiya jarayoni shuncha aktiv o‘tadi. Bu esa yosh organizmning va rivojlanishini ta‘minlaydi. Ovqat moddalarining ma‘lum qismi assimilyatsiya jarayoni natijasida hujayralarning eskirgan qismlari yangilanishi yangi xujayralar hosil bo‘lishi, hamda zapas holda to‘qimalarda saqlanadigan energiya beruvchi moddalar-glikogen, ATF, Kf sintez qilinishi uchun sarflanadi. Xujayralar eskirgan tarkibiy qismlarining parchalanishi dissimilyatsiya yoki katabolizm. Buning natijasida energiya hosil bo‘ladi va bu energiya assimilyatsiya jarayoni uchun sarflanadi. Dissimilyatsiya jarayoni natijasida hosil bo‘lgan qoldiqlar modda ayrish organlari tashqariga chiqariladi.

Ovqat moddalari tarkibiga oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, tuzlar, suv va vitaminlar kiradi. Oqsillar almashinuvi. Oqsillar odam organizmiing sog‘, normal o‘sishi va rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Ular organizmda ikki xil fiziologik vazifani o‘taydi: plastik va energetik. Oqsillarning ahamiyati shundan iboratki ular barcha xujayralar va tuqimalarning tarkibiy kismiga kiradi, ya‘ni xujayralarining eskirgan qismlari yangilab turishda va ularning ko‘payishida asosiy rol o‘ynaydi. Oqsillarning energetik vazifasi shundan iboratki, ular organizmda kislorod ishtirokida oksidlanib, parchalanadi va o‘zidan, energiya ajratadi 1g oqsil parchalanganda 4,1 kkal yoki 16,7 kDj energiya ajratadi. Bu energiya odam tanasi haroratining doimiyligini saqlash, ichki organlarning normal ishlashini ta‘minlash, odamning xarakatlanishi va har xil ishlar bajarishi uchun sarflanadi. Katta odam kundalik ovqatining tarkibida 80-20 g oqsil bo‘lishi kerak Oqsillar (proteinlar) aminokislotalardan tuzilgan yuqori molekullari birikmalardir.

Oqsillar plastik funktsiyasi hujayra va xujayraaro strukturalarning asosiy tarkibini, tog‘ay, teri, suyaklarning asosiy moddasi tarkibiga kiradi, Oqsillar katalitik yoki ferment funktsiyasini ya‘ni organizmda biokimyoviy reaksiyalarni tezlashtiradi. Oqsillarning himoya funktsiyasi yot bakteriyalarga immun tanachalar (antitelolar) xosil bo‘lishida qatnashadi. Oqsillar transport funktsiyasi gazlarni tashidi, lipoproteidlar yog‘larni transportini ta‘minlaydi.

Irsiy xossalarining o‘tishida DNK bilan RNK tarkibi bo‘yicha farqi (nekleoproteoidlar tarkibidagi nuklein kislotasi). Oziq-ovkat mahsulotlarida 20 ta aminokislotalar turidan inson foydalaniladi. Xayot uchun zarur aminokislotalarga: valin, metionin, treonin, leytsin, izoleytsin, fenilalanin, triptofan, lizin, arginin, gistidin. Almashtirib bo‘lmaydigan aminokislotalar yetishmasligi organizmda oqsil almashinuvining buzilishiga olib keladi. Tarkibida



aminokislotaning zarur yig'indisini tutgan oqsillarni biologik to'la qiymatli oqsillar deyiladi, Ular sut, tuxum, baliq, gusht, jigarda uchraydi.

Ovqatda oqsil yetishmasligi fermentlarni aktivligini pasaytiradi, jigar va buyraklarning funktsiyalari buziladi. Organizmdan ajratilgan azot miqdoriga qarab organizmda parchalanayotgan oqsil miqdori aniqlaniladi, O qsilarning tarkibida 16% azot bo'ladi. Azot miqdorini 6,25 koeffitsientga ko'paytirish lozim. Siydikdagi azot miqdori aniqlab va topilgan sonni 6,25 ko'paytirilsa organizmda qancha oqsil parchalanganini bilinadi. SHunga ko'ra musbat yoki manfiy azot balansi vujudga keladi.

Xar bir a'zolar odam xayoti uchun zarur bulgan muxim funktsiyalarni bajaradi. Odam tanasidagi a'zolar tinimsiz ishlaydi. Bunda ular kup kuvvat sarflaydi. Sarflangan kuvvatning urnini tuldrib turish uchun ozik-moddalar kerak buladi. Tanadagi a'zolarning usishi uchun xam ozik-moddalar talab etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Qodirov E.Q. Odam anatomiyasi. Toshkent. "Universitet". 2007.
2. Kolesnikov R.V. Odam anatomiyasi. 1964 yilgi ruscha nashirdan tarjima. Toshkent. O'qituvchi. 1970.
3. Axmedov N.K. ATLAS. Odam anatomiyasi. Toshkent. «Tibbiyot nashiri» 1996.



EKSKURSIYALAR ORQALI YOSHLARGA EKOLOGIK TARBIIYA BERISH VA DUNYOQARASHINI SHAKLLANTIRISH

Ergashova Ra'no Mamerovna

Toshkent viloyati Bo'stonliq tumani
G'azalkent shahri 2-(IDUM) sonli
ixtisoslashtirilgan davlat umumta'lim
maktabining Biologiya fani o'qituvchisi

Ismoilova Dilnoza Ilyosjonovna

Toshkent viloyati Qibray tumani
9-son umumiy o'rta ta'lim maktabining
Biologiya fani o'qituvchisi
+998990849778 x.turdiyev@cspi.uz

Annotatsiya: Mazkur maqolada ekskursiyalar orqali yoshlarga ekologik tarbiya berish va ularning tahlili, an'anaviy ta'limga yangicha yondashuvlarni tadbiq qilishning muhim ahamiyatga ega ekanligi bayon etilgan.

Kalit so'zlar: Ekskursiya, elektron resurs, ekologik tarbiya, umumta'lim maktablari, oliy o'quv yurtlari, biologik ekskursiyalar, internet.

O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan barcha islohotlar barkamol avlodni voyaga etkazish ishlariga qaratilgan. Ta'lim-tarbiya sohasidagi islohotlar, undagi maqsad va vazifalarni to'liq amalga oshirilishi ta'lim tizimini har tomonlama taraqqiy etib borishi davlatimizning bosh maqsadi va xalqimizning azaliy orzusi bo'lgan jahon talablariga javob bera oluvchi har taraflama yetuk shaxsni voyaga etkazishni taqozo etadi. Buning uchun yoshlarimiz albatta ruhan va jismonan barkamol bo'lishlari, har qanday qiyinchiliklarni yengib o'tishga tayyor turishlari zarur. Shunday bir vaziyatda ta'lim tizimi oldiga, mutaxassislar oldiga ma'suliyatli vazifalar qo'yiladi.

Ekologik tarbiya-insonning atrof muxitga nisbatan munosabatini tarbiyalashdir. Ekologik ta'lim-tarbiyadan bosh maqsad – yosh avlodda atrof muhit, uning muammolariga ongli munosabatni shakllantirishdir. Ekologik tarbiyalash jarayonida yoshlar tabiat boyliklarini tejab-tergashga, tabiatni muhofaza qilishga o'rgatila boriladi. Ekologik tarbiya berishda ekskursiya darslarini tashkil qilish yaxshi samara beradi. Ko'rinib turibdiki hozirgi kunda ekologik tarbiyani rivojlantirish butun dunyo muammolaridan biridir. Bizning davlatimizda ham bu mavzuga katta e'tibor qaratilgan bo'lib, bu xildagi mavzuga tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, chiqindilar muammosi, atmosfera havosi tarkibining buzilishi, ozon qatlaminin yemirilishi, sun'iy ifloslanish, tabiiy ifloslanish kabi muammolar kirsas, bu muammolarga qo'shimcha yoshlarda ekologik hisni uyg'otish, ularda ekologiya to'g'risida bilimni shakllantirish yotadi. Bu hildagi shakllantirishga albatta ekskursiya ta'lim jarayonining maxsus shakli, hozirgi kunda asosiy ro'l o'ynaydi.

Ekskursiya lotincha «Yexcursio» «sayr etish» degan so'zdan olingan bo'lib, tabiatning diqqatga sazovor joylariga kollektiv ravishda uyushtirilgan sayr ma'nosini bildiradi. Biologik ekskursiyalar tabiatda, qishloq xo'jaligida ishlab chiqarish ob'yektlarida va boshqa joylarda o'tkaziladigan o'quv harakteridagi mashg'ulotdir.

Bilamizki 1992-yil 9-dekabrda Respublikamizda Tabiatni muhofaza qilish to'g'risidagi qonun qabul qilinib, unda qanday mutaxassis tayyorlashdan qat'iy nazar, barcha o'rta va oily o'quv yurtlarida ekologik ta'limning majburiyligi belgilab qo'yildi. Sabab, global muammoga aylangan suv tanqisligi muammosi, tabiiy boyliklardan oqilona foydalanmaslik, korxonalar tufayli havoning ifloslanishi, o'rmonlarning o'zlashtirilib ko'plab noyob turlarning kamayib ketishi va hokozalarni misol keltirishimiz mumkin. Bu esa o'z novbatida ekologik muammoni qanday hal qilish va qanday olib borish? — degan savolni paydo qiladi.

Dunyodagi yo'qotilgan narsalarni tiklab bo'lmaydi, lekin ularni tejab, asrab, to'g'ri foydalanish orqali biz kutgan natijalarga erishish mumkin. Bu esa avvalo ta'lim-tarbiyaga borib taqaladi. Ta'lim jarayonidagi ekskursiya usulidan asosiy maqsad-yoshlarning tevarak atrofdagi hayot to'g'risidagi tasavvur va ta'surotlarni shakllantirishdir.

Ekskursiya ta'lim jarayonida olib boriladigan joylar qo'riqxonalar, milliy va tabiat bog'lari, tabiat yodgorliklari bilan cheklanib qolmasligi kerak albatta. Ekologik tushunchani uyg'otishda bu



kamlik qilib, ekskursiya tabiatning kambag' allashib borayotgan joylariga, havoni ifloslantirayotgan korxonalariga, yaroqsiz yerlar, aholining toza ichimlik suvi bilan yetarli ta'minlanmagan hududlariga va tabiatning ayanchli bo'lib yotgan joylariga qo'shimcha tarzida uyushtirilishi lozim. Bu esa har bir odamda tabiatning ertangi va bugungi kunini taqqoslab fikr qilish kerakligini anglatadi. Ekskursiya faqat ekologiya bilan bog'lanib qolmasdan, boshqa sohalarda ham keng qo'llanilishi mumkin.

Ekskursiya maktab, o'rta ta'lim va oliy ta'lim muassasalarida har bir oyda o'tkazilishi, o'quvchilarda ekologik bilim va ekologik madaniyatni shakllantirishda asosiy ko'nikma bo'lib qoladi. Tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo'lish singari azaliy an'analimizni tiklash, har bir inson va butun jamiyatning axloqiy hamda an'anaviy tarbiyani takomillashtirish g'oyat muhim.

Xulosa qilib aytish kerakki, ekologik muammolar umumjahon muammosi bo'lib, bu esa bizdan hushyorlikni talab etadi. Shunday ekan biz yoshlarda maktabgacha ta'lim jarayoniday ekologik madaniyatni shakllantirishimiz eng oqilona yo'ldir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar, -Toshkent. Cho'lpon nashriyoti, 2011.
2. Qurbonniyozov R. Geografiya ta'limi metodikasi. –Toshkent. Universitet, 1992.
3. Ismoilov A. Ekologik ta'lim-tarbiya. –Toshkent. O'qituvchi, 1997.
4. To'xtayev A. Ekologiya. –Toshkent. O'qituvchi. 1998.
5. Mirzayev T., G'oforov Z. Tabiatni e'zozlash umumbashariy muammo. –Toshkent. Yangi asr avlodi. 2001.
6. www.ziyonet.uz.



БIOLOGIYANI O'QITISHDA O'QUVCHILARNING ILMIIY DUNYOQARASHINI SHAKLLANTIRISH

Abdullayeva Dildorabonu Mansurjonovna

Qo'qon shahar 36-maktab
biologiya fani o'qituvchisi
e-mail:dildorabonu36@inbox.uz

Annotatsiya: maqolada biologiya fanini o'qitish orqali o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirish av fanning nazariy asoslari haqida mulohazalar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: biologiya, o'quvchi, bilim, ko'nikma, malaka

Biologiyani o'qitishda avvalo, o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirish va rivojlantirish uchun biologiyaning asosiy g'oya, nazariya, qonuniyatlari va tushunchalari, amaliyot, halq xo'jaligining turli tarmoqlarida tutgan o'rni? Biologik bilimlarni o'zlashtirishning ahamiyati bilan tanishtirish nazarda tutiladi va shu orqali ularda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish va rivojlantirish, insonning tabiat va jamiyatga ongli munosabatini tarkib toptirish, shuningdsk kelgusidagi kasbiy faoliyati bilan uzviy bog'langan xolda talim- tarbiyaviy tizim vujudga keltiriladi. Mazkur tizim o'zida o'quvchilar tomonidan o'quv fanlari mazmunidagi bilim, ko'nikma va malakalarni mustahkam o'zlashtirishlari barobarida, ilmiy dunyoqarash va tafakkurni shakllantirish va rivojlantirish masalalarini mujassamlashtiradi.

Biologiya o'quv kursini o'rganish tabiatdagi biologik ob'ektlarning tuzilishi, rivojlanishi va hayot faoliyati qonuniyatlarini tushunishga olib keladi. Bu bilimlar o'quvlarning ilmiy dunyoqarashi va e'tiqodlari tizimini tashkil etadi. O'quvchilarning ilmiy dunyoqarashi biologik qonuniyatlarni «tabiat-inson- jamiyat» munosabatlarining tarixiy rivojlanish nuqtai nazaridan tushunishga asoslanadi.«Ilmiy dunyoqarash» tushunchasiga biologiya o'qitish metodikasining turli manbalarida turlicha yondoshilgan. Jumladan, B.E.Raykov ilmiy dunyoqarash tushunchasini «dunyo haqidagi bilimlar majmuasi» V.V. Vsesvyatskiy «tabiatga nisbatan to'g'ri qarashlar majmuasi», N.M.Verzilin va V.M.Korsunskaya «insonning atrof muxitga munosabati, jamoa va jamiyatdagi xulq-atvorini aniqlaydigan ilmiy tasavvurlar va tushunchalar tizimi» deb ta'rif berganlar.Ushbu fikrlarga didaktikaning tarixiy va mantiqiy rivojlanishning metodologik qonuniga muvofiq yondoshildi, ya'ni mazkur olimlar tadqiqot o'tkazgan vaqtdagi fan va ijtimoiy rivojlanish darajasiga moyil bo'lib, o'sha davr uchun eng muhim e'tiqod sanalgan.

Hozirgi axborotlar globallashgan va respublikamiz mustaqillikka erishgan davrda yuqorida qayd etilgan fikrlar mazmunan eskirganligini qayd etish zarur. Pedagogik ensiklopediyada «ilmiy dunyoqarash falsafiy, ilmiy, siyosiy, iqtisodiy, xuquqiy, ahloqiy, estetik ideallar va e'tiqodlar yig'indisi, insonning moddiy borliq haqidagi qarashlari majmuasi xisoblanib, shular asosida inson tabiat va ijtimoiy muhitga o'z munosabatini namoyon etadi» deb ta'rif berilgan. Uzluksiz ta'lim tizimida biologiyani o'qitishning uzviyligi va izchilligini ta'minlash maqsadida tayyorlangan va tajriba-sinovdan o'tkazilgan me'yoriy hujjatlarni tahlil qilish mazkur o'quv fanini o'qitishda quyidagi o'zaro bog'lanuvchi uch yo'nalishga bo'linganligini ko'rsatdi:

Organizm - biologik sistema; Ekologik sistsmalar;

Organik olam evolyutsiyasi;

O'quvchilarning barcha biologik o'quv fanlaridan o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini umumlashtirish bilan bir qatorda, bilimlarni tizimga solish, ilmiy dunyo qarashni shakllantirish va rivojlantirish kabi muhim vazifalarni hal etishi maqsadga muvofiq.Biologiyani o'qitishda o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini rivojlantirishga asos bo'ladigan tushunchalarni quyidagi guruhlariga ajratish mumkin:

1. Anorganik tabiat va tirik organizmlarning kimyoviy tarkibidagi o'xshashliklar, yuz beradigan hodisalarning umumiyliigi va uzviyligi;

2. Tirik organizmlarda sodir bo'ladigan hayotiy jarayonlarning boshqarilishi va ulardagi o'zgarishlarni aniqlashda, muammoli o'quv topshiriqlarini hal etishda biologik qonunlar bilan bir qatorda, falsafa, fizika- kimyo qonunlaridan foydalanish orqali fanlararo bog'lanishni amalga oshirish;

3. Moddiy borliqdagi hodisa va voqealarni o'rganishning zarurati, ekologik fojialarning sabablari va ularni bartaraf etishda esvolyutsion ta'limot kursi mazmunidagi qonunlardan;



4. Tabiiy tanlanish va sun'iy tanlash jarayonlarini o'rganish va ulardan samarali va oqilona foydalanish yo'llari;

5. Tabiiy hodisalarning o'zaro bog'liqligi va rivojlanishida sabab-oqibat bog'lanishlarni falsafiy nuqtai nazardan o'rganish.

Umumta'lim maktablarida o'qitiladigan biologiya o'quv kurslari mazmun jihatdan faktlarga boy bo'lishi bilan bir qatorda, har bir mavzuda o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini rivojlantirish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Biologiyani o'qitishda o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilgan barcha bilimlar

2. «Organizm-biologik sistema», «Ekologik sistemalar», «Organik olam evolyutsiyasi» yo'nalishlari bo'yicha umumlashtiriladi va ilmiy xulosalar chiqariladi.

3. Mavlonov O., Najimova S., Nishanbaeva M. Zoologiyani o'qitish metodlari va texnologiyalari. 7-sinf: Umumiy o'rta ta'lim maktablari biologiya fani o'qituvchilari uchun qo'llanma. - Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2005-y. 160 b.

4. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish. - Toshkent: TDPU, 2004y. 1-qism. 75 b.



**BIOLOGIYA FANIDA – O‘DAM ANATOMIYASI VA FANNI O‘QITISHDA
INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH**

Sadullaeva Guloy Narimonovna

Xorazm viloyati Xiva shahri
6-son IDUMning Biologiya fani o‘qituvchisi
Telefon: +998 99 686 67 45
mtemurov171@gmail.com

Annotatsiya: Quyidagi ilmiy maqolada odam anatomiyasi va fanni o‘qitishda interfaol metodlardan foydalanish ya’ni – odam anatomiyasi haqida umumiy tushunchalar, dastlabki ma’lumotlar, hozirgi zamon anatomiyasi, O‘zbekistonda anatomiya fanining rivoji, interfaol metodlardan foydalanish to‘g‘risida qisqacha ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: Anatomiya, biologiya, odam, o‘quvchilar, hayvon, usul, asar, ta’limot.

Anatomiya biologiyaning bo‘limi bo‘lib, odam tanasining qismlarini va joylashishini o‘rganadi. anatomiya ikki asosiy bo‘limdan iborat bo‘lib, Umumiy anatomiya va Histologiyadan iborat. Umumiy anatomiyada ko‘z bilan ko‘rib bo‘ladigan qismlar o‘rganilinadi, va gistologiyada mikroskop bilan ko‘rish kerak bo‘lgan qismlar o‘rganilinadi. Umumiy anatomiya yana bir qancha bo‘limlarga bo‘lingan: hayvon anatomiyasi, o‘simlik anatomiyasi va odam anatomiyasi.

“A” termini ko‘proq odam anatomiyasini ifodalash uchun ishlatiladi. Odam anatomiyasiga inson organizmi faoliyati haqidagi fan – fiziologiya bilan bir butun holda qaraladi.

Anatomiya o‘g‘iriga oid dastlabki ma’lumotlar eng qadimgi Xitoy va Hind asarlarida, shuningdek Hippokrat, Aristotel asarlari va ayniqsa Aleksandriya maktabi vakillarining asarlarida uchraydi. Keyinchalik Abu Ali Ibn Sinoning 5 jildli “Tib qonunlari” asarida tibbiyotning barcha sohalariga, xususan anatomiyaga oid mukammal ma’lumot berilgan edi. Italyan rassomi Leonardoda Vinchi murdani yorib tekshirib normal anatomiyaning bir qadar mufassal tavsifini bergan. Hozirgi zamon anatomiyasi Uyg‘onish davridan, ya’ni yevropalik anatom olim A. Vezaliy murdalarni yorib tekshirib, odam tanasi tuzilishining to‘liq, sistematik va aniq 470 tavsifini bergan vaqtdan boshlanadi. Anatomiya umuman normal a’zo va to‘qimalarning shakli va tuzilishini o‘rgangani uchun normal anatomiya deb ataladi. Normal anatomiya, organizmning funksional sistemalariga muvofiq ravishda suyaklar haqidagi ta’limot – osteologiya, bo‘g‘imlar haqidagi ta’limot – artrologiya, muskullar haqidagi ta’limot – miologiya, ichki a’zolari haqidagi ta’limot – splanxnologiya, qon aylanish va limfa sistemasi haqidagi ta’limot – angiologiya, markaziy va pereferik nerv sistemasi haqidagi ta’limot – nevrologiya, sezgi a’zolari haqidagi ta’limot – esteziologiya va ichki sekresiya bezlari haqidagi ta’limot – endokrinologiyatga bo‘linadi.

O‘zbekistonda anatomiya fanining haqiqiy rivoji 1940 – 50-yillarga to‘g‘ri keladi. O‘zbek olimlaridan H. 3. Zohidov markaziy nerv sistemasining ayrim sohalarini, odamning yoshiga xos tuzilishini, R. E. Xudoyberdiyev nerv sistemasining qon bilan ta’minlanishini, qon tomirlar anatomiyasini, M. N. Xolqo‘ziyev vegetativ nerv sistemasi anatomiyasini, N. K. Ahmedov periferik nerv sistemasiga rentgen nurlarining ta’sirini o‘rgandilar. Olimlardan S. Sh. Shahriddinov, A. T. Okdlov, F. N. Bahodirov, N. A. Ibodov, I. K. Qosimxo‘jayevlar ham anatomiya rivojlanishiga munosib hissa qo‘shdilar.

Biologiya darslarida interfaol metodlardan foydalanishni quyidagi usullarda ko‘rib o‘tishimiz mumkin.

1. “Domino” usuli. Bu usulni biror bob yoki bo‘lim yuzasidan o‘tkazish mumkin. Bunda o‘quvchilar atama yoki biologiya faniga oid so‘zning oxirgi harfiga keyingi so‘zni bog‘laydi. Masalan: Askarida-ayiq-qo‘ng‘iz-zigota va hokoza.

2. “Pochta qutisi” usuli. Bu usulni guruhlarda ham, kichik juftliklarda ham qo‘llash mumkin. Bunda o‘quvchilarga turli mavzular yuzasidan aralash atama va tushunchalar aralash holatda beriladi. Pochta qutisi berilgandan so‘ng o‘quvchilarga quti ichidagi so‘z yoki atamalarni mos tarzda ajratishi aytiladi. Masalan: Tobulg‘i, archa, vergin, savr, maymunjon, itsigak, bo‘ritaroq, afsonak, yeryong‘oq, talg‘ir lola, qarag‘ay, sarvi archa. Bunda ochiq urug‘li va yopiq urug‘li o‘simliklarni ajtaring deb topshriq beriladi. Topshiriqni bajarish uchun so‘zlar soniga qarab vaqt beriladi.

3. “Ertak matn” usuli. Ertak-matn usulida o‘quvchilar diqqati oshadi. Sababi matn ichida



noto‘g‘ri fikrlar, atamalar berilgan bo‘ladi. To‘g‘ri javobni topish uchun o‘quvchi matnni diqqat qilib tinglashi shart.

4. “Hayvonlar xaritasi” usuli. Bu usul hayvonlar yoki o‘simliklarning tarqalish joylarini eslab qolishlari uchun qo‘llaniladi. Bunda o‘quvchilarga xarita va hayvonlar nomlari yozilgan varaqchalar beriladi. O‘quvchilar hayvon yoki o‘simliklarni ular taqalgan xududlarga joylashtirib chiqishadi.

5. “Zig-zag” usuli Bu usulda 1-qatorning ikki o‘quvchisi juftlikda ishlab, savolga javob yozishadi. 2-qatorning ikki o‘quvchisi juftlikda ishlab, savolning javobini tekshirib berishadi. 3-qatorning ikki o‘quvchisi juftlikda ishlab javobni baholashadi.

6. “Bir savolda ikki test” usulida test sinovi. Bu usulda raqamlangan javoblar bir marta yoziladi. O‘quvchilar bir nechta savolga javobni shu raqamlardagi javoblardan mosini tanlab belgilashadi. Bunda o‘quvchilarda axborot bilan ishlash kompetensiyalari shakllantiriladi.

Xullas, odam anatomiyasi haqida fikrim shuki – boshqa bo‘limlar ichida, odam anatomiyasi eng kerakli anatomiya bo‘limi hisoblanadi. Tibbiyot nuqtai nazaridan, odam anatomiyasi sog‘lom insonning badan qismlarini shaklini, badanda joylashishini, katta-kichikligini va boshqa qismlar bilan aloqadorligini o‘rganuvchi bo‘limdir. Fanni o‘qitishdagi interfaol metodlardan samarali foydalanish usullari biologiya fani o‘qituvchilari uchun xizmat qilsa ajab emas.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Biologiya fanida odam anatomiyasi // <https://uz.wikipedia.org/wiki/Anatomiya>
2. Biologiya darslarida interfaol metodlardan foydalanish// <https://hozir.org/biologiya-darslarida-interfaol-metodlardan-foydalanish.html>

ЎЗБЕКИСТОНДА МИЛЛИЙ ТАДКИКОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 22-ҚИСМ

(22-қисм)

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусаҳҳиҳ: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 31.01.2022

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000