

ANJUMAN | KONFERENCLAR | CONFERENCES

O'ZBEKISTONDA ILMIY TADQIQOTLAR: DAVRIY ANJUMANLAR

DAVRIYLIGI: 2018 | 2022

2022

ERNEST XEMINGUEY
(1899-1961)

Chol qushlar va ayniqsa, belinim oziq
axtariib uchgan, ammo deyarli hech qachon
uni topolmaydigan jumlil va nozik dengiz
qaldirg'ochlariga achiqib ketar va qushlar
turmushi, qirin-qora va katta, kuchli
qushlarni hisobga olmayanda, buning kun
kechirishimizga qaraganda ham juda og'ir.
Okean gohida shu qadar ham bishim bolar
ekan, nima uchun qushlarni mana bu
dengiz qaldirg'ochlari singari nozik va
shikasta qilib yaratganlar. Okean saxsi va
gozal, ammo u goho to'xtatdan shunday
shaf-qatsiz bolib ketadiki, uning ustidagi
oziq dindagi chary urib chonib, ozi va
mangli ovoz bilan bir-birlariga jo'r bolib
uchgan bu qushlar unga nisbatan
banihoya zalf va mo'ri ko'rinadi.

"CHOL VA DENGIZ" ASARI

AVGUST

№43



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 ИЛМИЙ
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 илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” [Тошкент; 2022]

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” мавзусидаги республика 43-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 август 2022 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2022. - 18 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 «Тараққиёт стратегияси» маркази муҳаррири

6. Журналистика

Тошбоева Барнохон 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 тутган 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 мухандислари институти)

24. Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари 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. Abdurazakova Mavluda Mamasidikovna, Mardiyeva Iroda G'aybullayevna BIOLOGIYA DASRLARINI O'QITISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYA METODLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI	7
2. Rustamova Firuza Tolibovna, Ibragimova Gulrux Abduvaxidovna O'SIMLIKLARDA KECHADIGAN SITOKINEZ JARAYONI	10
3. Otajanova Oymonjon Seylixanovna, Masharipova Oygul Azadovna BIOLOGIYA O'QITISH MAZMUNI, VOSITA, METOD VA SHAKLLARINING UYG'UNLIGI.....	12
4. Qalandarova Mohira Sultanbayevna, O'razbayeva Gulzira Shuhrat qizi HUJAYRA BIOLOGIYASIDA QO'LGA KIRITILGAN YUTUQLAR VA INNOVATSIYALAR	14
5. Zayniyeva Surayyo Bahodirovna TABIIY FANLARNI O'QITISHDA HAYVONOT OLAMI METODI ASOSIDA O'QITISH.....	16



БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

BIOLOGIYA DASRLARINI O‘QITISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYA METODLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Abdurazakova Mavluda Mamasidikovna

Xovos tuman 7-maktab biologiya fani o‘qituvchisi.

xov7maktab@umail.uz

Mardiyeva Iroda G‘aybullayevna

Xovos tuman 26-maktab biologiya fani o‘qituvchisi.

+998997661909

Annotatsiya

Maqolada zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda o‘quvchilarga biologiya fanini o‘rgatishning yo‘llari haqida fikr yuritilgan. Asosiy e‘tibor biologiya darslarida zamonaviy pedagogik va innovatsion texnologiyalardan foydalanish hamda, o‘quvchilarga biologiya fanini oson o‘zlashtirishlariga yordam berishga qaratilgan.

Tayanch so‘zlar: ta‘lim jarayoni, pedagogik texnologiyalar, axborot kommunikatsiya, multimedia vositalari

Biologiya darslarini o‘qitish jarayonida pedagogik texnologiya usullarini qo‘llash jarayonida o‘quvchilarning o‘zaro muloqotga kirishishini tashkil etish va boshqarishni taqozo etadi, bunda o‘quvchilar hamkorlikda izlanib umumiy, shu bilan bir qatorda har bir o‘quvchi uchun ahamiyatga molik bo‘lgan muammoni hal etishga kirishib ular o‘rtasida bir-birini tushunish, hamkorlikda ishlash va hamjihatlik vujudga keladi.

Amerikaning “Street law” (ko‘cha qonuni) dasturi bugungi kunda yer yuzining ko‘plab davlatlari tomonidan “asr”ga olingan va ta‘lim makoniga o‘rnashib qolayapti. Bunga sabab dasturdan o‘rin olgan yuzlab o‘qitish metodlarining faolligi, jozibaligi va ta’sirchanligidadir. Ular yordamida talabalar o‘z fikrlarini erkin ifodalash, axborotlarni tanqidiy qabul qilish, jamoada ishlash, o‘z mavqeini mustahkamlash, fikrlarini himoya qilish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Quyida “Street law” dasturidagi “Ajurli arra” metodining mohiyatini yoritiladi.

Biologiya darslarida “Ajurli arra metodi” dan foydalanishning mohiyati shundaki, bu metoddan ko‘pincha ma’ruza darslarida yani ma’lumot ko‘p bo‘lgan mavzularni yoritishda foydalanish yaxshi samara beradi. Bu metod bir necha bosqichdan iborat. Zoologiya darslarida “Bo‘gimoyoqlilar tipi” “Qisqichbaqasimonlar” sinfi mavzusini o‘qitishda har bir kenja sinfni jabraoyoqlilar, sefalokaridlar, maksillapodlar, chig‘anoqli qisqichbaqalar va yuksak qisqichbaqasimonlarni guruhni 4-5 ta kichik guruhlariga ajratib, ularga har bir kenja sinf haqidagi qog‘ozga tushirilgan ma’lumotlarni guruhlariga tarqatiladi va ularga diqqat bilan o‘qish topshirig‘i beriladi. O‘quvchilarlar topshiriqni bajarib bo‘lgach, har bir guruh ichidan bir o‘quvchi boshqa guruh ichiga borib, ularga o‘qigan mavzusini yaxshilab tushuntirib beradilar. Shu tarzda o‘quvchilar keng doiradagi mavzularni bir-biri bilan almashadilar. Keyin o‘qituvchi o‘quvchilarni savollar berish orqali yana mavzuni mustahkamlaydi.

Dunyo hamjamiyati tomonidan intellektual taraqqiyot asri deya tan olingan - XXI asr davlat, jamiyat va iqtisodiyotning rivojini innovatsion va yuqori texnologik yo‘lga boshladi hamda bu jarayonda asosiy e‘tibor keng ma’nodagi intellektual sohani tubdan modernizatsiya qilishga yo‘naltirildi. Respublikamizda intellektual sohaning o‘zagi bo‘lmish, uzluksiz ta‘lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar milliy ta‘lim-tarbiya tizimini takomillashtirishga, zamonaviy talablar bilan uyg‘unlashtirilgan, jahon andozalari darajasiga mos «O‘zbek modeli»ni hayotga tatbiq qilishga, bu esa o‘z navbatida o‘quvchilarning bilim darajasini kengaytirib, ma’naviy va intellektual meroslarimizga nisbatan to‘g‘ri munosabatda bo‘lishni talab qiladi.

O‘qitishning innovatsion texnologiyalari ta‘lim jarayonida o‘qituvchi va o‘quvchilarning



kutilgan maqsadga erishishga qaratilgan birgalikdagi faoliyati bo‘lib, ular ta’lim jarayonida yangidan yangi natijalarga erishish uchun imkoniyat yaratadi, multimediyali texnologiyalar asosida ta’lim berish esa o‘qituvchidan izlanishni, pedagogik mahoratni talab qiladi. O‘qitishning multimediyali texnologiyalarida maxsus texnik axborot vositalari: kompyuter, audio, kino, video va boshqa jihozlardan foydalanish tushunilib, kompyuter texnologiyalari dasturlashtirilgan o‘qitish g‘oyalarini rivojlantiradi, o‘qitishning zamonaviy kompyuterlar va telekommunikatsiyalarning imkoniyatlari bilan bogliq bo‘lgan mutloq yangi, hali tadqiq qilinmagan texnologik yo‘nalishlarini ochadi.

Innovatsion ta’lim texnologiyalari va dasturlari - bu barcha ta’lim texnologiyalari, yaratuvchi va ularni rivojlantiruvchi pedagogik innovatsion faoliyatning natijasi hisoblanadi. Innovatsion ta’lim - bu shunday ta’lim texnologiyalari va dasturlariki, unda pedagog innovatsion faoliyat natijasi bo‘lib, o‘qitilayotganlar innovatsion g‘oyalarini yaratuvchisidir. Darsliklar hamda o‘quv adabiyotlarining yangi avlodini yaratish ko‘p yillik ilmiy, amaliy, madaniy, estetik, ma’naviy tajribalarga tayangan holda amalga oshirilmog‘i lozim. O‘qituvchining pedagogik mahoratini shakllantirishda rivojlangan mamlakatlar ta’lim tizimining ilg‘or tajribalariga va zamonaviy pedagogik texnologiyalarga tayanishi yaxshi natijalarga olib keladi.

O‘qitishning bir qancha interaktiv usullari bo‘lib, ularni qo‘llash orqali o‘qitish samaradorligini oshirishga, o‘quvchilar fikrlash qobiliyatini chuqurlashtirishga katta imkoniyat yaratiladi. Mazkur metodlar qatnashuvchilarni o‘z tasavvurlari va ijodlaridan foydalanishga undab, berilgan har qanday muammoga ko‘p sonli to‘g‘ri echimlar topishga yordam beradi. Dars mashg‘ulotlarida o‘tiladigan mavzu qirralarini qarama-qarshiliklarini ko‘rsata olish, sinf o‘quvchilarining mustaqil fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish, o‘zaro munosabatlarini bildirib, himoya eta olish, asoslab berish, boshqa ishtirokchilarning fikrlarini tinglay olish, baholash maqsadida ushbu metodni qo‘llash muhim ahamiyatga ega. Ushbu dars maqsadi birgalikda o‘qitishga ko‘maklashuvchi uslubiy yo‘llar ya’ni o‘quvchilarga jamoada o‘qitish yo‘li bilan bilim olishlari to‘g‘risida tasavvur berishdan iborat.

Ta’lim jarayonining muvaffaqiyati, avvalo o‘quvchilarning diqqati, eslab qolish qobiliyati, zehni, tasavvuri kabi bilim orttirishga bo‘lgan qobiliyatlarining qanchalik rivojlanganiga bog‘liqdir. O‘quv- bilish faoliyatini intensivlashtirish, bilish faoliyatining sifat jihatdan yangi vositalardan foydalanish hisobiga o‘quvchilarning kam mehnat sarfi va resurslari bilan o‘zlashtirishining yuqori darajalarga erishishlarini bildiradi. Texnologik ta’lim jarayonida sub’ekt haqidagi masalalar muhim ahamiyatga ega bo‘lib, innovatsiyali texnologiyalar bevosita ta’lim oluvchi bilan ta’lim beruvchining ijtimoiy munosabatlariga bog‘liqdir.

Ta’lim - tarbiya jarayoni insonning yoshlik chog‘idan boshlanmog‘i va butun umri davomida ta’kidlanib turilmog‘i lozim, bugungi kunning ta’lim tizimi adolatli va demokratik davlat kishilarini tarbiyalab etishtirishga yo‘naltirilgan bo‘lib, milliy pedagogika nazariyasini shakllantirish maqsadga muvofiqdir. Yoshlarni tarbiyalash, shaxs sifatida shakllantirish maqsadida ijtimoiy fanlarni o‘qitish mazmuni va uslublarini tubdan o‘zgartirib, milliy istiqloq g‘oyasini yoshlar ongida shakllantirish zarur bo‘lib, ta’lim tarbiyaning barcha ta’lim dargohlarida samaradorlikni birdek oshirish maqsadida yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Yangi pedagogik texnologiyalarning asosiy tomoni ta’lim muassasalari darsliklarini qaytadan yuksak darajada, yuqori saviyada tuzish lozimligidir.

Ta’lim tarbiyaga yangicha yondoshish ta’lim berish jarayonini ongli ravishda tashkil etishda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, yangicha ta’lim tarbiya berishda milliy urf-odatlar, qadriyatlarni hurmat qilish, ularni muhim tomonlarini tarbiyalash jarayoniga tadbiq etilsa, bu tadbirlar yaxshi samara beradi. Jamiyat ishonib topshirgan bu ulug‘ vazifani bajaruvchi fidokor kadrlar o‘zlari har jihatdan barkamol bo‘lmoqlari kerak.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, pedagogik texnologiya usullar qo‘llanilganida o‘quvchilar tanqidiy fikr yuritish, axborot manbalari va vaziyatni tahlil qilish, murakkab muammoli vaziyatlarni hal etish, o‘rtoqlarining fikrini tahlil qilib, asoslangan xulosalar chiqarish, munozarada ishtirok etish, boshqa shaxslar bilan muloqotga kirishish ko‘nikmalarini egallaydi, bundan tashqari o‘qitish jarayonida yangi usullarni qo‘llash o‘quvchilarning o‘zaro muloqotga kirishishini tashkil etish va boshqarishni taqozo etadi, bunda o‘quvchilar hamkorlikda izlanib umumiy, shu bilan bir qatorda har bir o‘quvchi uchun ahamiyatga molik bo‘lgan muammoni hal etishga kirishib ular o‘rtasida bir-birini tushunish, hamkorlikda ishlash va hamjihatlik vujudga keladi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasining «Ta’lim to‘g‘risida» gi qonuni. Barkamol avlod- O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori. Toshkent, «Sharq», 1998 yil.
2. N.S.Sayidahmedov, N.N.Indiaminov “Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya” Toshkent, 2014 yil,
3. Internet ma’lumotlar



О‘СИМЛИKLARDA KECHADIGAN SITOKINEZ JARAYONI

Rustamova Firuza Tolibovna

Samarqand vil. Samarqand tumani

29-maktab biologiya fani o‘qituvchisi

Telefon: +99897 924 16 09

Ibragimova Gulrux Abduvaxidovna

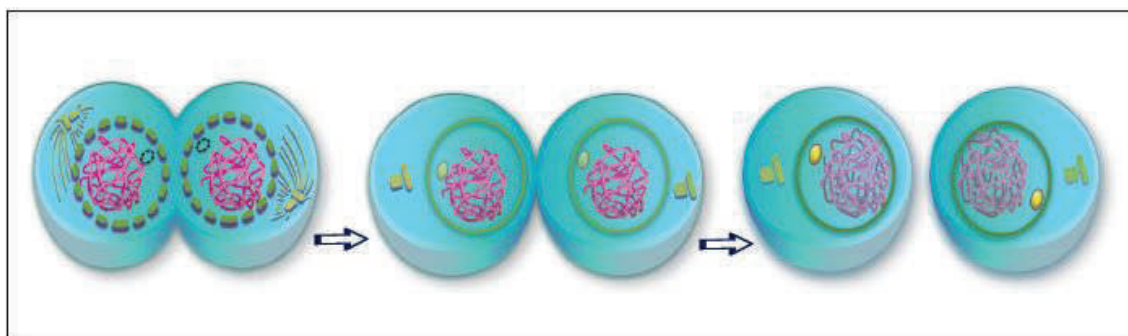
Toshkent vil. Yangiyo‘l tumani

45-maktab biologiya fani o‘qituvchisi

Telefon: +99897 249 13 07

Annotatsiya: Maqolada biologiyani o‘qitishda o‘qituvchi o‘quvchilarning mustaqil va ijodiy fikr yuritish ko‘nikmalarini rivojlantirishi yo‘llari bayon etilgan

Kalit so‘zlar: Biologik ta‘lim, tajriba, kuzatish, mustaqil fikr, ijodiy ish.



Hayvon hujayrasida o‘rtasida qisqaruvchi halqa shakllanar va u asta-sekin qisqarib borib hujayrani teng ikkiga bo‘lar edi. O‘simliklarda esa mana shu qisqaruvchi halqa o‘rniga hosil bo‘layotgan ikki yosh qiz hujayraning o‘rtasida hujayra plastinkasi deb nomlangan, tarkibida pektin moddasi saqlaydigan to‘siq hosil bo‘ladi.

Hujayra plastinkasining hosil bo‘lish jarayoni quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

1) hujayra plastinkasining hosil bo‘lish jarayonini boshqaradigan va jarayonni qo‘llab-quvvatlaydigan ko‘plab mikronaychalardan iborat fragmoplast hosil bo‘ladi;

Shu yerda fragmoplast nima ekanligiga ozgina izoh berib o‘tsam, u endoplazmatik to‘rning hosilasi bo‘lib, hujayra plastinkasining ikki tomonida uni tutib turadi. Xuddi stolning uzun-uzun oyoqlari kabi tasavvur qilish mumkin. Oyoqlar bu o‘sha O‘simliklarda hujayra devori mavjudligi sabab ulardagi sitokinez jarayoni hayvon fragmoplast va u endoplazmatik to‘rning tarkibiy qismi.

2) bo‘linayotgan hujayraning ikkala tarafidan sitoplazmadagi vakuolalar hujayraning bo‘linish yuzasiga keladi va ularning o‘zaro qo‘shilishi hisobiga vakuolyar naychalar tizimi shakllanadi;

3) membrana naychalarining qo‘shilishi davom etib, so‘ng ular asta-sekinlik bilan membrana varaqlariga aylanadi, ushbu varaqlar yuzasida dastlab o‘simlik polisaxaridi bo‘lgan kalloza yotqiziladi, xuddi devorni shuvalgandek shu modda dastlabki membrana yuzasiga qoplanadi, undan so‘ng selluloza va membranaga xos bo‘lgan boshqa moddalar qoplanadi.

4) hujayra plastikasi hosil bo‘lishida qatnashayotgan ortiqcha moddalar va ortib qolgan membrana bo‘laklarining hujayra tomonidan qaytadan ishlanadi;

5) Va hosil bo‘lgan hujayra plastinkasi ona hujayra devori bilan birlashadi.

Sitokinez jarayonida fragmoplast mitoz jarayonidagi bo‘linish urchug‘i qoldiqlari hisobiga shakllanadi va ular sitoplazma bo‘ylab tarqalib yurgan vakuolalarning bo‘linish yuzasiga kelishini ta‘minlaydi. Ushbu vakuolalar tarkibida yangi qiz hujayralarning membranasi hosil bo‘lishida qatnashuvchi turli xil lipid, oqsil va uglevodlar bo‘ladi. Tadqiqotlar hujayra plastinkasining hosil bo‘lishida asosiy manba bo‘lib xizmat qiluvchi ushbu vakuolalarning manbai Golji majmuasi ekanligini ko‘rsatgan.

Yuqoridagilardan ko‘rinib turibdiki, o‘simliklarda sitokinez jarayonining sodir bo‘lishi uchun Golji majmuasi ham, endoplazmatik to‘r ham bir xilda faoliyat ko‘rsatadi.



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Nishonboyev K.N, Hamrayeva F.A, Eshonqulova O.E. Tibbiyot genetikasi. Toshkent. “Abu Ali ibn Sino ” 2000-yil;
2. Maqsudov Z.Y. Umumiy genetika Toshkent. O'
3. Сасон А. Биотехнология: свершения и надежды. М.: Мир, 1997
4. [www. google.uz](http://www.google.uz)
5. www. mail.ru
6. www. rambler. ru
7. <http://032.help-rus-student.ru/text/002.htm>



BIOLOGIYA O'QITISH MAZMUNI, VOSITA, METOD VA SHAKLLARINING UYG'UNLIGI

Otajanova Oymonjon Seylixanovna

Urganch tumani 50-son maktab o'qituvchisi

Telefon: +998 (91) 424 86 51

os.otajanova_50@umail.uz

Masharipova Oygul Azadovna

Hazorasp tumani 19-son maktab o'qituvchisi

Telefon: +998 (99) 120 96 39

oa.masharipova_19@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqola biologik fanlarni o'qitishda zamonaviy yondoshuvlar hamda biologik ta'limda o'qitish mazmuni, vosita, metod va shakllarning uyg'unligi haqida.

Kalit so'zlar: zamonaviy yondoshuvlar, o'qitish mazmuni, vosita, metod, shakl, kreativ, keys-stadi topshiriqlari, nostandart test.

Ma'lumki, davlat va jamiyat rivojining har bir bosqichi shaxs, jamiyat va davlatning ijtimoiy, iqtisodiy, ilmiy-texnikaviy, ma'naviy-ma'rifiy va madaniy ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda didaktikaning tarixiy va mantiqiy birlikning metodologik prinsipiga muvofiq ta'lim tizimi oldiga muayyan davlat va ijtimoiy buyurtmalarni qo'yadi.

Respublikamiz mustaqillikka erishgach, ta'lim ijtimoiy sohadagi ustuvor yo'nalish deb belgilandi, oliy ta'limni joriy etishning metodologik va nazariy asosi bo'lgan "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da oliy ta'lim tizimi oldiga har tomonlama kamol topgan, jamiyatda turmushga moslashgan, ta'lim va kasb-hunar dasturlarini ongli ravishda tanlagan va keyinchalik puxta o'zlashtirgan, ijtimoiy-siyosiy, huquqiy, psixologik-pedagogik va boshqa tarzdagi sharoitlarni yaratish, jamiyat, davlat va oila oldidagi o'z javobgarligini his etadigan fuqarolarni tarbiyalash kabi davlat buyurtmalari qo'yilgan. Jamiyatimizda sodir bo'layotgan ijtimoiy-iqtisodiy, mafkuraviy, ma'naviy-ma'rifiy o'zgarishlar, huquqiy-demokratik jamiyat qurish tamoyillari hisobga olingan holda yaratilgan "Milliy g'oya: asosiy tushuncha va tamoyillar" nomli risolada ta'lim tizimi oldiga ijtimoiy buyurtmalar qo'yilgan.

Ta'lim mazmunining uchinchi tarkibiy qismi ijodiy faoliyat tajribalarini tarkib toptirish uchun ta'lim tarbiya jarayoniga muammoli ta'lim texnologiyasi asosida muammoli tarzdagi savol topshiriqlar, mashq masalalar ishlab chiqilishi, unda o'quvchilar tomonidan mantiqiy operatsiyalarni mustaqil bajarilishi nazarda tutilishi lozim.

Horiyiy adabiyotlarda o'qitish jarayonida o'quvchilarda ijodiy fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish yo'llari bayon etilgan.

Mazkur adabiyotda o'quvchilarning shaxs va kelgusida kasbiy faoliyatida ijodiy fikr yuritish muhim o'rin tutishi qayd etilgan.

Shuni qayd etish lozimki, o'quvchilarda ijodiy faoliyat tajribalarini shakllantirish uzoq davom etadigan jarayon bo'lib, uning bosqichlariga to'liq amal qilingandagina ko'zlangan natijani olish mumkin.

Talabalarda ijodiy faoliyat tajribalarini shakllantirish uchun biologiya o'qituvchisi har bir mashg'ulotlarda ijodiy (kreativ) o'quv topshiriqlaridan foydalanish lozim. Biologiyadan foydalaniladigan ijodiy (kreativ) o'quv topshiriqlari jumlasiga quyidagilarni kiritish mumkin.

1. Qiyinlik darajasi ijodiy (kreativ) o'quv topshiriqlari
2. Keys-stadi topshiriqlari.
3. Nostandart test topshiriqlari.

Mazkur topshiriqlar o'quvchilarda ijodiy faoliyatni shakllantirish va rivojlantirishga zamin yaratadi.

Biologiya o'qituvchisi mazkur o'quv topshiriqlarni tuzishda albatta o'rganiladigan mavzu mazmunini qayta ishlari, o'quv muammolarini vujudga keltirishi, o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini yangi, kutilmagan vaziyatlarda qo'llashini e'tiborda tutishi lozim.

Mashg'ulotlar davomida o'quvchilar mazkur o'quv topshiriqlarni bajarish jarayonida muammolarni sezgi organlari orqali idrok etishi, tasavvur qilishi, abstraksiyalashi, muammoni



mantiqan mushohada qilishi, aqliy operatsiyalar tahlil, sintez, taqqoslash, qiyoslash, umumlashtirish va xulosa yasash orqali muammoning yechimini topishi nazarda tutiladi.

Ta’lim mazmunining to’rtinchi tarkibiy qismi qadriyatlar tizimini tarkib toptirish bosqichlaridan avval qadriyatlarga aniqlik kiritish lozim.

Biologik fanlar ta’lim mazmunidagi qadriyatlar ta’lim-tarbiya jarayonida ta’lim bilan tarbiyaning uzviyligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Teng, P. S. 2007a. Accelerating the renaissance in BIOS science and technology – Part 1. Asia Pacific Biotech, 11(16): 1138–1145.
2. J.O.Tolipov . Biologiyani o’qitishda pedagogik texnologiyalar. –T. 2011 yil.
3. J.O.Tolipova, G’ofurov A.T Biologiya o’qitish metodikasi. –T. 2012 yil.



HUJAYRA BIOLOGIYASIDA QO'LGA KIRITILGAN YUTUQLAR VA INNOVATSIYALAR

Qalandarova Mohira Sultanbayevna

Urganch shahar 28-son maktab o'qituvchisi

Telefon: +998 (97) 859 17 90

qalandarova.mohira_28@inbox.uz

O'razbayeva Gulzira Shuhrat qizi

Gurlan tumani 29-son maktab o'qituvchisi

Telefon: +998 (97) 203 18 97

os.gulzira_29@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada hujayra biologiyasi sohasida qo'lga kiritilgan yutuqlar va innovatsiyalar hamda O'zbekiston Respublikasi fanlar akademiyasi ilmiy tadqiqot institutlarida hujayra biologiyasi bo'yicha olib borilayotgan ilmiy izlanishlar keng yoritilgan.

Kalit so'zlar: Hujayra biologiyasi, fanlar akademiyasi, hujayra molekulyar biologiyasi, vaksina va zardoblar yangi avlodi, neytrofinlar olish, MET geni, MET onkogeni, nukleotidli polimorfizm.

O'zbekiston Respublikasi fanlar akademiyasi Bioorganik kimyo instituti qoshida Hujayra molekulyar biologiyasi laboratoriyasi faoliyat olib bormoqda. Laboratoriya 1967 yilda O'zR FA akademigi J.X.Hamidov tomonidan tashkil etilgan bo'lib, sitokimyo va elektron mikroskopiya va keyinchalik hujayra biologiyasi laboratoriyasi deb atalgan. 2012 yilda institutlar qo'shilishi munosabati bilan laboratoriya hujayra molekulyar biologiyasi nomi bilan atala boshlandi. 1992 yildan boshlab sut emizuvchilar ootsitlarini organizmdan tashqarida pishib yetishtirish tadqiqotlari bo'yicha qator ishlar bajarildi. Jumladan, qoramollar, quyonlar, sichqonlar, shuningdek odamlar ootsitlarini o'stirishning turli optimal usullari ishlab chiqildi. Asab tolalarini o'stiruvchi omil (ATO'O)ni tadqiq qilish bo'yicha ishlar olib borildi. O'rta osiyo teritoriyasida uchraydigan va umurtqalilarning turli sinflariga mansub 20 turdagi hayvonlarda ATO'Oning mavjudligi aniqlanib kompyuter dasturi yordamida oqsilning aminokislotalar ketma ketligiga nodir aminokislotalar aniqlandi va ATO'O oilasida 4ta va neytrofinlardan 7ta nodir aminokislotalar fragmentlari aniqlandi. ATO'O bo'yicha qilingan ilmiy izlanishlar 1990 yilda fan va texnika bo'yicha A.R.Beruniy Davlat mukofotiga sazovor bo'ldi. Laboratoriya ATO'O faolligini turli biologik ob'ektlarda aniqlash bo'yicha Markaziy Osiyoda yagona xisoblanadi.

Laboratoriyada hozirgi kunda quyidagi yo'nalishlarda ilmiy izlanishlar olib borilmoqda.

1.Lat yegan to'qimalar tiklanish jarayonida tirozinkinaz retseptorlari regulyatorlarining o'rni.
2.Ingibitorlarni qidirish orqali saratonni oldini olish uchun MET onkogenidan nishon sifatida foydalanish.

3. Neytrofinlar olish (tabiiy va rekombinant holda)

4. Tiklanish jarayonlarida neytrifol omillar ta'siri.

5. Viruslarga qarshi vaksina va zardoblar yangi avlodini yaratishga nazariy yondoshish.

Laboratoriyada organizmda oqsillarning konservativ uchastkalariga antitana ishlab chiqarishlari (ATO'O va gripp A virusi va sut oqsillari misolida) oldindan aytib beriladi va isbotlandi. Ilk yoshdagi (go'dak) bolalar ovqatlariga biologik faol qo'shimchalar tayyorlash texnologiyasi egallandi. Qalqonsimon bez (QB) saratoni bor kasallarda o'tkazilgan MET geni tirozinkinaz domeni mutatsion tahlili QB karsinomali hamda sog'lom odamlarda ikkita saytda 4300 va 4375 pozitsiyalarida bir nukleotidli polimorfizm borligi ko'rsatildi. MET geni tirozinkinaz domeni tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki SH2-doking- saytda mos keluvchi 21- ekzonda 2ta saytda bir nukleotidli polimorfizm topildi. Olingan natijalar amaliy ahamiyatga ega bo'lib, farmakologik agentlar spektrini kengaytirish imkonini beradi. Onkoterapiyada, neyrodegenerativ kasalliklarda va psoriazni davolashda qo'llaniladigan preparatlar yaratish uchun faol moddalar olinadi.

Kelajakda asos hujayralarini o'stirib to'qimalar olish texnologiyalarini joriy qilish rejasi mavjud. Laboratoriya dunyoning nufuzli Key Neurotek, Dandi shaxri universiteti, Shotlandiya, Buyuk Britaniya universitetlari Laster shaxri universiteti bilan hamkorlikni yo'lga qo'ygan. Laboratoriya bir qancha halqaro loyihalarda qatnashib keladi DAAB, Germaniya, Buyuk Britaniya, Qirollik ilmiy jamiyati, SKOPES fondi, NATO, Belgium, Internatsional Union Against Kanker.



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. By Roland W. Scholz Environmental Literacy in Science and Society: From Knowledge to Decisions. New York, USA, 2011; Cambridge University Angliyskiy.
2. Escaler, Margarita, Paul Teng & Mely Caballero-Anthony. 2010. Ensuring Urban Food Security in ASEAN: Summary of the Findings of the Food Security Expert Group Meeting held in Singapore 4–5 August, 2010. Food Security, 2(4): 407–408.



TABIIY FANLARNI O'QITISHDA HAYVONOT OLAMI METODI ASOSIDA O'QITISH

Zayniyeva Surayyo Bahodirovna

Zayniyeva Raisa Bahodirovna

BuxMTI akademik litseyi kimyo – biologiya fani o'qituvchilari

Annotatsiya: ushbu maqolada tabiiy fanlarni o'qitishda interfaol metodlar asosida o'qitish usullari haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: zigzag strategiyasi, birgalikda o'qitish, erkin fikrlash metodlari.

Zamonaviy ta'limni tashkil etishga qo'yiladigan muhim talablardan biri ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmay, qisqa vaqt ichida yuksak natijalarga erishishdir. Qisqa vaqt orasida muayyan nazariy bilimlarni o'quvchilarga yetkazib berish, ularda ma'lum faoliyat yuzasidan ko'nikma va malakalarni hosil qilish, shuningdek, o'quvchilar faoliyatini nazorat qilish, ular tomonidan egallangan bilim, ko'nikma hamda malakalar darajasini baholash o'qituvchidan yuksak pedagogik mahorat hamda ta'lim jarayoniga nisbatan yangicha yondashuvni talab etadi.

Tabiiy fanlar kursi mazmunidagi muammoli masalalami o'qitishda «Keys»dan foydalanish yuqori samara beradi. «Keys» — case studies ingliz tilidan olingan bo'lib, jarayon yoki vaziyat degan ma'noni beradi. Dastlab bu texnologiyadan biznesmen va tadbirkorlarni o'qitishda foydalanilgan bo'lib, hozirgi paytda o'qitiladigan fanning mazmunidan kelib chiqqan holda, tirik organizmlarda boradigan jarayonlarning tashqi va ichki, obyektiv va subyektiv omillari yuzasidan muammoli vaziyatlar yaratilib ulami hal etish uchun o'quv munozaralari tashkil etiladi. Biologiyani o'qitishda dastur mazmunidagi evolutsion tushunchalar yetakchilik qilgan, shuningdek, munozarali «o'simliklarning paydo bo'lishi va rivojlanishi», «hayvonot olamining paydo bo'lishi va rivojlanishi» kabi mavzularni o'qitishda foydalanish mumkin.

O'yin ishtirokchilari doira bo'lib turishadi va o'zlariga birorta hayvonning nomini tanlashadi. 20 kishidan iborat guruh uchun 6 ta hayvonning nomi yetarli. Bir xildagi hayvonlarning nomi qog'ozga sonlar bilan yozilib, ularga shulardan birini olish taklif etiladi. Ishtirokchilar ma'lum bir hayvonlarni tanlab bo'lganlaridan so'ng ko'zlarini yumib, atrofda aylanib yuradilar va o'zlari mansub bo'lgan turdagi sheriklarini izlaydilar. Bunda hamma o'ziga xos ovoz bilan bir-birini chorlashi kerak (masalan, «ba-a-ba-a», «myov-myov», «vov-vov» va h.k.). Ikkita bir xil «hayvon» bir-birini topib olsa, ular qo'llarini mahkam ushlagancha keyingi sherigini izlashga tushadilar va barcha sherigini topib, toki alohida guruhlar tuzilmaguncha davom etaveradi.

Bu kirish o'yini hisoblanib, u asosan ishtirokchilarda bir-birlariga nisbatan ishonch hissini hosil qiladi.

1. Bola bilan aloqa o'rnatish va ixtiyoriy xulq – atvorning rivojlanish darajasini aniqlash metodikasi. Mazkur metodika L.Krasil'nikova tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, «ha» va «yo'q demagin» deb nomlanadi.

Ko'rsatma: Biz sen bilan hozir bir o'yin o'ynaymiz. Men senga savollar beraman, sen ularga javob berasan. Lekin savollarimga «ha» va «yo'q» degan so'zlar bilan javob bermasliging kerak. Masalan, sendan «o'yinchog'ing bormi?» deb so'rasam, sen «ha» demasdan «Menda - o'yinchoq bor» yoki «O'yinchog'im bor» deya javob berishing kerak. Yoki men sendan «Odamlarning qanoti bormi?» deb so'rasam, sen «yo'q» demay, «Odamlarda qanot yo'q deb» javob berishing kerak, tushundingmi? Qaysi so'zlarni aytmassliging kerak?

Agar bola tushunmasa, ko'rsatma qaytariladi.

Metodika materiali 10 ta «ha» javobiga, 10 ta «yo'q» javobiga ega va 5 ta betaraf sovdan iborat.

Natijalarni baholash.

To'g'ri javoblar – qoida buzilmay berilgan javoblar.

Noto'g'ri javoblar – qoidani buzib berilgan javoblar.

Eslatma: bolaning sukut saqlashi, bosh silkitishi, xatosini to'g'rilashi to'g'ri javob bo'lib hisoblanadi.

o'z-o'ziga bahoni oshirish;

- yomon xatti-harakatlardan muhofaza qilish.

Mashg'ulotlar strukturasini:



- muammolarni muhokama qilish;
 - bolalarni o'ylantirayotgan mavzularda suhbatlashish;
- Mashg'ulotlar 30 minutdan 40 minutgacha davom etishi mumkin.
Mashg'ulotlarning tematik rejasi

1-mashg'ulot.

Bizning xislarimiz va xatti-harakatlarimiz.

2-mashg'ulot.

Nama uchun inson uyaladi?

3-mashg'ulot.

Rost gapirishni o'rganamiz.

4-mashg'ulot.

Nima uchun aybimizga iqror bo'lishimiz qiyin?

5-mashg'ulot.

Bolalarning shikoyatlari.

6-mashg'ulot.

Alamlarimiz ustidan g'alaba qilamiz.

7-mashg'ulot.

G'azab-bu nima?

8-mashg'ulot.

Biz har doim to'g'ri ishlar qilamizmi?

Yomonlik va yaxshilik. Yomonlikni yengish mumkinmi?

1-mashg'ulot

Maqsad: Bolalarda ximoya mexanizmlarini aniqlash, rasm chizish orqali salbiy emotsiyalarni bartaraf etishga o'rgatish.

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

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ ТАДКИКОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 22-ҚИСМ

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

Эълон қилиш муддати: 31.08.2022

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