

**O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA`LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI
QO`QON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

**Tabiiy fanlar fakulteti
Biologiya kafedrası
BIOLOGIYA FANLARINING
DOLZARB MASALALARI,
MUAMMO VA YECHIMLAR
mavzusidagi
RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYA
MATERIALLARI**

TO`PLAMI



25-may 2023-yil

“Kimyo va Biologiya yo’nalishlarida uzluksiz ta’lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to’g’risida” (O’zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 12 avgustdagi PQ-4805-son [qarori](#)) hamda “Ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to’g’risida” (O’zbekiston Respublikasi Prezidentining) 2020 yil 29 oktyabrdagi PF-6097-son [farmoni](#) hamda O’zR Oliy ta’lim, fan va innovasiyalar vazirligining 2023 yil 2-maydagi 118-sonli buyrug’ining ijrosini ta’minlash.

Qo`qon davlat pedagogika instituti. 25-may, 2023-yil.

Tashkiliy qo`mita tarkibi:

Mas’ul muharrir(lar): b.f.f.d., dots. M.J. Madumarov

Tahrir hay’ati: p.f.f.d.(PhD). M.Usmonova
k.f.n., dots. A. Gapparov
b.f.f.d.(PhD). Z. Isomiddinov

Texnik muharrir: Muhammadjonov A. (magistrant)
Nazirova M.

Xurmatli konferensiya qatnashchilari!

Qadrli do'stlar!

Sizlarning ushbu nufuzli konferensiyadagi ishtirokingiz uchun o'z minnatdorchiligimni bildiraman!

Fursatdan foydalanib, olib borayotgan faoliyatingiz, beg'araz ta'lim-tarbiyangiz, ilm sohasida qo'shayotgan xissangizni yuksak baholayman va ilmga chanqoq talaba yoshlar, doktorantlar, magistr'larga samimiy minnatdorlik izhor etishni o'zimning sharaflı burchim, deb bilaman.

Muhtaram anjuman ishtirokchilari!

Bugungi kunda O'zbekiston o'z taraqqiyotining yangi, yuksak bosqichiga qadam qo'ymoqda. Biz milliy tiklanishdan – milliy yuksalishga erishishni o'z oldimizga eng muhim va ustuvor vazifa qilib qo'ydik. Bu ulug' maqsadga esa ta'lim-tarbiya, istak-xoxish, ilm-ma'rifat, hamjihatlik orqaligina erishish mumkinligini biz yaxshi anglaymiz.

Ayni shu nuqtai nazardan ushbu anjumanning mavzusi ham "Biologiya fanlarining dolzarb masalalari, muammo va echimlar" deb nomlangani bejiz emas. Bu mavzu bugungi kunda ta'lim sohasini rivojlantirishda olib borilayotgan isloxlarning naqadar to'g'ri ekanligi, biologiya sohasining zamon bilan hamnafas holda rivojlanishi, er kurrasining ayrim muammolari aynan biologik yondashuv asosida o'z echimini topishiga qaratilganligi o'z tasdig'ini topmoqda.

SHu o'rinda konferensiya materiallari ichida O'zbekiston ilm-fanida olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlarning natijalari o'z o'rinini egallagan. 200 dan ortiq maqola va tezislarning jamlanganligi bu juda ham katta natija. Qolaversa, aynan butun O'zbekiston ta'lim tizimi tarmoqlaridan maqolalarning jo'natilishi bu integrasiyalar yana ham faol rivojlanib borishidan dalolat beradi.

Bu borada O'zbekistonda amalga oshirilayotgan e'tiborga molik ishlar, xususan, ilm-fan, ta'lim-tarbiya, madaniyat, san'at va adabiyot sohalarini izchil rivojlantirish, bozor iqtisodiyoti sharoitida ilm va ijod ahlini har tomonlama qo'llab-quvvatlash, kitobxonlik madaniyatini oshirish kabi vazifalar davlat siyosatining ustuvor yo'nalishiga aylangani haqida sizlar konferensiya ishi davomida etarlicha ma'lumotga ega bo'lasiz, deb o'ylayman.

Mana shunday ezgu va sharaflı ishga o'z hayotini bag'ishlagan siz, azizlarga sihat-salomatlik, ijodiy yutuqlar, baxt va omad, konferensiya ishiga muvaffaqiyat tilayman.

Qo'qon Davlat pedagogika instituti rektori

Xodljaeva Dilnoza SHavkatovna

hid va ta'mlarni yo'q qilishga, mishyak, marganes va mis birikmalarini olib tashlashga imkon beradi, shuningdek, organik birikmalarning oksidlanishiga yordam beradi. Koagulyantlar sifatida temir tuzlarining ishlatilidagi kamchiliklari ularning kislotali xususiyatlarini ta'kidlash kerak, bu esa uskunaga korroziy ta'sir ko'rsatadi. Temir ionlari ba'zi organik birikmalar bilan o'zaro ta'sirlashganda, eruvchan kuchli rangli komplekslar hosil bo'ladi. Koagulant sifatida Fe^{2+} tuzlari qo'llanilganda flokulyatsiyani yaxshilash uchun temirni uch valentligacha oksidlash kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Berezutskiy V. V. Yog'-moy sanoati korxonalarida hosil bo'ladigan yog'li oqava suvlarni qayta ishlash imkoniyati masalasi to'g'risida / V. V. Berezutskiy, V. V. Gorbenko, I. A. Mezentseva // Sharqiy Yevropa ilg'or texnologiyalar jurnali = Sharqiy-Evropa korxona jurnali. texnologiyalar. - 2011. - No 6/8 (54). - S. 57-60.
2. Girusov E.V., Bobylev S.N., Novoselov A.L., Novoselova I.Yu., Chepurnyx N.V., Platonov G.V., Eriashvili N.D. Ekologiya va tabiatdan foydalanish iqtisodiyoti. – M.: UNITI-DANA, 2015. – 607 b.
3. Nadysev VS MZHP korxonalarining oqava suvlarini tozalash. M.: Oziq-ovqat sanoati, 1976. -180 b.
- 4.Stopskiy BC Yog'lar kimyosi va yog'li xom ashyoni qayta ishlash mahsulotlari. - M.: Kolos, 1992. - 286
- 5.Stopskiy BC Yog'lar kimyosi va yog'li xom ashyoni qayta ishlash mahsulotlari. - M.: Kolos, 1992. – 6-11b.
- 6..Qayta ishlashning texnologik jarayoni to'g'risidagi nizom. Ivanovo, "Kumir" firmasi, 1987. - 122 p..

RAQAMLI TA'LIM SHAROITIDA BIOLOGIYADAN FUNKSIONAL SAVODXONLIKNI BAHOLASH MODELII

Isag'aliyeva Sadafxon Muxammadaminovna

Farg'ona davlat universiteti

Annotatsiya. Maqolada PISA dasturi asosida umumiy o'rta ta'lim maktablarida funksional savodxonlik, uning tarkibiy qismlari, ahamiyati yoritilgan. Maktabdagi biologiya darslarida o'quvchilarning funksional savodxonligini rivojlantirish uchun topshiriqlar tuzishning namunalari ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar. texnologiya, maktab ta'limi, funksional savodxonlik, topshiriqlar, PISA dasturi

Jahonda o'quvchilar funksional savodxonligini rivojlantirish, o'qitish natijalarini baholashning raqamli ta'lim muhitida amalga oshirishga qaratilgan intensive texnologiyalarini ishlab chiqish, tezkor va obyektiv baholash platformalarini, elektron ta'lim resurslarini yaratish sohasida keng qamrovli ilmiy izlanishlar amalga oshirilgan. Ayni vaqtda, maktab ta'limi sifatini baholashning milliy tizimini ishlab chiqish, maqsad,

tamoyil, mazmun va texnologiyalarini uzluksiz modernizatsiyalash, raqamli ta'lim talablariga moslashtirish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Ta'lim sohasidagi xalqaro qiyosiy tahlil shuni ko'rsatadiki, respublikamiz ta'lim muassasalari o'quvchilari biologiya fani bo'yicha bilim jihatidan ancha kuchli, ammo ular bu bilimlarni amaliy yo'naltirish, shu jumladan hayotiy muhim vaziyatlarda qo'llashda qiyinchiliklarga duch keladi. Shu munosabat bilan ta'limning vazifalaridan biri o'quv faoliyati bilan bog'liq jarayonda o'quvchilarning amaliy faoliyat jarayonida yuzaga keladigan muammolarni hal qilishning eng yaxshi usullarini topish va amalga oshirish qobiliyatini rivojlantirishdir, ya'ni ularning funksional savodxonligini samarali shakllantirish zarur omildir. Shu munosabat bilan o'quvchilarning funksional savodxonligini shakllantirishga qaratilgan fan-ta'lim muhitini ochishga yordam beradigan omillarni izlash dolzarbdir.

So'nggi yillarda ta'lim sohasining barcha bo'g'inlarida funksional savodxonlik asosiy muhokama mavzusiga aylangan. Zamonaviy dunyoning 20-30 yil avvaligiga qaraganda tezkor rivojlanish tendensiyasi va ancha murakkablashishi pedagogikada: yangi texnologiyalar, yangi kasblarning paydo bo'lishiga, inson shaxsining iqtisodiy va ijtimoiy-psixologik o'zgarishiga sabab bo'ldi.

O'quvchilarning funksional savodxonligini kompetentli-yo'naltirilgan topshiriqlar, integratsiyalashgan topshiriqlar va axborot texnologiyalari yordamida shakllantirish mumkin va bu sohada biz bir qator texnologiyalarni ishlab chiqmoqdamiz.

Tadqiqotimizda raqamli ta'lim sharoitida umumiy o'rta ta'lim maktablarida biologiya fanini o'rganishda turli topshiriqlar asosida o'quvchilarning funksional savodxonligini rivojlantirish-o'quv-bilish kompetentligini shakllantirish mezonini sifatida talqin etiladi.

O'quvchilar uchun tavsiya etilgan topshiriqlar ilmiy va amaliy kompetensiyalarni rivojlantirishga yordam beradi. Topshiriqlar maktab o'quvchilarining o'quv ishlarini faollashtirish, ularning tashkilotchiligini, mustaqil o'rganish, izlanish kerakli ma'lumotlarni topish va ulardan foydalanish, guruhlarda, juftlikda, yakka tartibda ishlash, nostandart vaziyatlarda muammoga yechim topish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan.

Bu o'quvchilarning raqamli ta'lim sharoitida o'quvchilarning funksional savodxonligini oshirishga, ta'lim samaradorligini ilmiy va amaliy ahamiyatini oshirishda, shaxsning o'zini o'zi rivojlanishini ta'minlashga, bilim olishda mustaqillikni, muloqot ko'nikmalarini shakllantirishga, axborot va texnologiyalardan foydalanish jarayonida, muammolarni hal etish, tadbirkorlik va ijodkorlikni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, o'quvchilarning ta'lim savodxonligi xalqaro baholash tizimi – PISA (Programme for International Student Assessment) ga muvofiq 2009-yildan 2018-yilgacha butun dunyoda o'quvchi yoshlarning o'qish savodxonligi (funksional savodxonlikning muhim tarkibiy qismi sifatida) natijalaridagi farq 2019-yilda birmuncha kamayganligini ta'kidlaydi. Ba'zi davlatlarda o'smirlar va qizlar o'rtasida 2009-yildan 2018-yilgacha o'qish savodxonligi 20 ballga oshganligini ko'rsatadi (masalan, Rossiyada). Bu ijobiy tendensiya o'smir bolalarning o'qish savodxonligi 25 ballga yaxshilanganligidan dalolat beradi [5].

Funksional savodxonlik – bu shaxsning jamiyatda tashqi muhit bilan munosabatlarga kirishishi va o'zgaruvchan sharoitlarga tezkor moslashish qobiliyati. U bilimlarni egallash, bilish va ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish, ilmiy bilimlarni doimiy boyitish va ularni amaliyotga tadbiq etishni o'z ichiga oladi, ijtimoiy munosabatlar tizimida shaxsning normal yashashi va faoliyat yuritishini ta'minlaydi.

O'quvchilarning funksional savodxonligini rivojlantirishda nafaqat ilmiy-texnologik taraqqiyotga moslashtirish, balki ta'lim jarayoniga va o'quvchiga yondashuvni ham o'zgartirish lozim. Bu ta'lim jarayonida katta burilish yasaydi. Faqat nazariy bilimlar bilan cheklanmasdan uni atrofidagi boshqa g'oyalarni, fikrlarni qidirishga kirishadi. Fikrlarini bir xil ko'rinishda emas har xil, mukammalroq ko'rinishga keltira oladi va bahs yurita oladi.

Biologik savodxonlik – bu insonning o'zi yashayotgan dunyoda biologiyaning o'rnini aniqlash va tushunish, biologik jihatdan to'g'ri va izchil hulosalar chiqarish, biologiya fanidan ijodiy izlanishlar, qiziquvchanlikdan esa kelajak ehtiyojlari uchun munosib tarzda foydalana olish qobiliyatidir.

Biologik savodxonlikni PISA dasturi doirasida maktab o'quvchilarining ta'lim samaradorligini oshirish mumkin. Quyida biologik savodxonlikning namunalari keltiriladi.

Javoblar va vazifalar:

1. Qushlar uchib ketdilar,

Uzoq mamlakatlarga.

Yana ortga qaytishar,

Bahor kelsa bizlarga

Ushbu she'rda keltirilgan ma'lumotlar qushlarni mavsumiy uchib ketish va uchib kelish qonuniyatlarini ifodalagan. Mavsumiy hodisaning sabablarini izohlang.

Javob: Iqlimning mavsumiy o'zgarishlariga moslashish jarayoni, kuzda kunlarning qisqarishi, ko'payish instinkti.

2. Yangi kun ma'nosini bildiruvchi bahor ayyomining go'zal baayrami Navro'zda bayramning eng shoh taomi hisoblanmish – sumalak tayyorlanadigan o'simlikning qaysi oila vakili ekanligini hamda sumalakning shirinligini ta'minlab beradigan uning qaysi qismi ekanligini toping.

Javob: Sumalak tayyorlanadigan o'simlik-bug'doy, boshoqdoshlar oilasining vakili hisoblanadi. Taomning mazali bo'lishi esa bug'doy endospermi qancha to'liq(semiz) bo'lsa, sumalak shuncha shirin bo'ladi.

3. Taklif etilgan matndagi hatolarni toping va tuzating.

Ko'pchilik qushlar kunduzi oziqlanib, kechasi uchadi. Yulduzlarga qarab yo'l topadi. Ayrim qushlar esa yerni mafnit maydonini o'zgarishiga qarab yo'l tanlaydi. Osiyo laylaklari Shimoliy Hindistonda qishlaydi. Bulbullar esa tropik Afrikada qishlaydi. Qushlar bir hil vaqtda uchib ketadi. Qushlar qishlov joyiga doimo turli yo'llardan boradi.

Javob: xatolar: Qushlar bir xil vaqtda uchib ketadi. Qushlar qishlov joyiga doimo turli yo'llardan boradi.

To'g'ri javob: Qushlar har xil vaqtda uchib ketadi. Qushlar qishlov joyiga doimo bir xil yo'llardan boradi.

4. Uchmaydigan eng yirik qushlar, qanotlari patlari yelpig'ich hosil qilmaydi. Toj suyagi bo'lmaydi, go'shti va yog'i uchun boqiladi. Tovoni qalin teri bilan qoplangan. Shuning uchun issiq qumda oyoqlari qizib ketmaydi. Oyoqlari ikki barmoqli. Kallasini qumga tiqib oladi. Yovvoyi o'simliklar urug'i va hashoratlar bilan oziqlanadi. U soatiga 60-70 km tezlikda yuguradi. Bu belgilar qaysi qushga tegishli bo'lsa uning suratini chizing yoki harakatlarini bajaring.

Javob: Tuyaqush (rasm).

5. Quyida keltirilgan topishmoqda qaysi qush haqida so'z bormoqda va bu qush nima uchun bunday ta'riflanishi kerak?

Sanchqi bilan abadiy uchadi,

Lekin oziq-ovqatda ishlatilmaydi.

U vilka bilan havoda rulni boshqaradi,

Burilishni aytadi.

Qoshimcha ma'lumotlar: uchib ketuvchi qush, jish bola ochadi, chumchuqsimonlar oilasining vakili, Afrika va Hindistonda qishlaydi.

Javob: qaldirg'och.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Isagaliyeva S. Functional literacy as a factor of formation of practical competences /I International Scientific and Prastical Conferense «Challenges and problems of modern sciense», Ostober 13-14, 2022, London, United Kingdom. 127 p. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7226182>

2. Toshtemirova M., Isagaliyeva S. Main activity criteria in the development of imagination of primary school students.// Web of Scientist: International Scientific Research Journal. Volume 3, Issue 6, June, 2022 Pp. 320-322 DOI: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/7BVKM>.

3. Isag'aliyeva S.M. Ta'lim tizimi samaradorligini oshirishning zamonaviy yo'llari //Ijodkor o'qituvchi jurnali. 2022. №23, 427-431 b.

4. Isag'aliyeva S.M. Baliqlar sinfi mavzusini o'qitishda qo'llaniladigan grafik organayzerlar //Ijodkor o'qituvchi jurnali. 2022. №23, 422-426 b.

5. Isag'aliyeva S. O'quvchilar funksional savodxonligini shakllantirish pedagogik muammo sifatida//Муғаллим ҳәм үзликсиз билимлендирий журналы. 2022. №5/3, 17-20 б.

ZOVUR-DRENAJ SUVLIKLARIDA UCHROVCHI KO'ZLI TAXIR BALIQ (RHODEUS OCELLATUS) NING MORFOBIOLOGIK KO'RSATKICHLARI.

Obidova G, Turg'unaliyev S, Nazarov M.

Farg'ona davlat universiteti.

Annotatsiya. Maqolada Farg'ona vodiysi zovur-drenaj suvliklarida tarqalgan ko'zli taxir baliq (Rhodeus ocellatus) ning morfibologik ko'rsatkichlari bo'yicha

LAVANDA O'SIMLIGINI SHIFOBAXSH XUSUSIYATLARI - Umarova Saboxon Minavvarovna	535
ALOENING FOYDALI VA SHIFOBAXSH XUSUSIYATLARI HAQIDA. Turdiyeva Odinaxon Mamirovna, Qahhorova Fotimaxon Komiljon qizi	538
KIMYO FANINI O'RGATISHDA QIZIQARLI TAJRIBALARDAN SAMARALI FOYDALANISH Kushnazarova Shoxidaxon Kosimovna, Odiljonova Muzifabonu Abbosxon qizi	541
YOG'-MOY KORXONALARINING OQAVA SUVLARINI TOZALASH USULLARI Kushnazarova Shoxidaxon Kosimovna, Karimov Ohunjon Orifjon o'g'li, Qodirova Musharrafxon Azamovna	546
RAQAMLI TA'LIM SHAROITIDA BIOLOGIYADAN FUNKSIONAL SAVODXONLIKNI BAHOLASH MODEL I Isag'aliyeva Sadafxon Muxammadaminovna	549
ZOVUR-DRENAJ SUVLIKLARIDA UCHROVCHI KO'ZLI TAXIR BALIQ (RHODEUS OCELLATUS) NING MORFOBIOLOGIK KO'RSATKICHLARI. Obidova G, Turg'unaliyev S, Nazarov M	552
THERETRA ALECTO (LINNAEUS, 1758) ARVOH KAPALAGINING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI SH.N. Omonov, M.SH. Rahimov	555
FARG'ONA VODIYSI TUPROQLARIDA TARQALGAN (NEMATHELMINTHES) LARNING XUSUSIYATLARI VA EKOLOGIK GURUHLARI Ergsheva Nodira Sodiqjon qizi, Abdurahmonova Gulnora Abdurahmonova	556