



BALIQCCHILIKDA ZAMONAVIY AKVAKULTURA TEXNOLOGIYALARI FANIDA INTERFAOL TA'LIM USULLARINI QO'LLASH

Yuldashova Dilrabo Mansurovna

Navoiy viloyati Xatirchi tumani 13-maktab biologiya fani o'qituvchisi

(tel: + 998934360789)

Ummatova Muhayyo Egamberdiyevna – biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori

Navoiy davlat pedagogika institute Biologiya kafedrasi dotsenti

(tel:90-017-12-28)

Yuldashov Mansur Arzikulovich – biologiya fanlari doktori, professor

Toshkent davlat agrar universiteti (tel: 97-321-06-15,

e-mail: mansuryuldashov@mail.ru)

Annotatsiya: *Akvakultura fani suv muhitida yashaydigan gidrobiontlarni yetishtirishning nazariy va amaliy masalalarni hal etishga asos bo'lib xizmat qiladi. O'qitishning interaktiv usullarini tanlashda ta'lim maqsadi, ta'lim oluvchilarning soni va imkoniyatlari, o'quv muassasasining o'quv-moddiy sharoiti, ta'limning davomiyligi, o'qituvchining pedagogik mahorati va boshqalar e'tiborga olinadi.*

Kalit so'zlar: *Akvakultura, suv havzasi, ekologik aspekt, baliq, ozuqaviy ehtiyoj, vitamin, quruq ozuqa, tayyor mahsulot, interaktiv metod*

Baliqchilikda zamonaviy akvakultura texnologiyalari fanining o'qitishdan maqsad tinglovchilarda asosan chuchuk suv akvakulturasiga yo'naltirilgan, hozirgi paytda qo'llanilayotgan baliq va boshqa suv hayvonlarini yetishtirish usullari hamda texnologiyalarning biologik asoslari, ya'ni karpsimon baliqlarni hovuzlarda polikulturada

yarim intensiv usula, monokulturada turli obyektlarni oqar suv basseynlarida intensiv usula yetishtirish, yopiq suv ta'minoti qurilmalarida, qafas moslamalarida hamda irrigatsion suv havzalarida yaylov akvakulturasida sharoitida hamda akvakulturaning boshqa yo'nalishlarida yetishtirish bo'yicha malaka va ko'nikmalar hosil qilishdan iborat. Baliqlar sovuqqonli bo'lganligi sababli ularning rivojlanishi tashqi muhit sharoitiga juda dog'liq [2] bo'lgani uchun misollar asosan mavsumiy iqlim aniq ifodalanadigan kontinental regionga mansub mo'tadil mintaqalar bo'yicha keltirilgan.

Baliqchilikda zamonaviy akvakultura texnologiyalari fani hayvonat baliq va boshqa suv gidrobiontlarini yetishtirishni o'rganishda nazariy va amaliy masalalarni hal etib biologiyaniig ayrim yo'nalishlarini rivojlanishi uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Suv xavzalarida yangi foydali maxsulotlarni yetishtirish xalq xo'jaligi amaliyotida baliqchilik xo'jaliklari texnologiyalari yutuqlaridan foydalanish yoritib beriladi.

Tinglovchilar mazkur fanni o'rganish asosida baliqchilik xavzalarining tuzilishi, baliq yetishtirish texnologiyasi, ko'payish usullari, o'sish, rivojlanishni turli tumanligi, ularni morfologik, anatomik, fiziologik va ekologik aspektlarini yoritishda ushbu fanni ahamiyati naqadar katta ekanligiga ishonch hosil qiladilar.

Baliqchilikda zamonaviy akvakultura texnologiyalari fanini chuqur o'zlashtirish uchun nazariy va amaliy mashg'ulotlarda beriladigan materiallar o'zaro uyg'unlashgan bo'lishi lozim. Buni samarali amalga oshirishda hozirgi zamon o'quv qurollari, laboratoriya anjomlari va yordamchi texnik vositalardan keng foydalanish talab qilinadi.

Modulni o'zlashtirish orqali tinglovchilar "Akvakulturada baliqlarni parvarishlashning zamonaviy texnologiyalari"ni o'rganish asosida amalda qo'llash va baholashga doir kasbiy kompetentlikka ega bo'ladilar.

Mazkur modul bo'yicha quyidagi o'qitish shakllaridan foydalanilinish mumkin:

-ma'ruzalar, amaliy mashg'ulotlar (ma'lumotlar va texnologiyalarni anglab olish, aqliy qiziqishni rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash);

-davra suhbatlari (ko'rilayotgan loyiha echimlari bo'yicha taklif berish, qobiliyatini oshirish, eshitish, idrok qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish);

-bahs va munozaralar (loyihalar echimi bo'yicha dalillar va asosli argumentlarni taqdim qilish, eshitish va muammolar echimini topish qobiliyatini rivojlantirish).

Bugungi kunda ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash borasida ishlab chiqilgan usullar interfaol usullar nomi bilan yuritilmoqda.

Bu usulning afzalligi shundaki, butun faoliyat ta'lim oluvchini mustaqil fikrlashga o'rgatib, mustaqil hayotga tayyorlaydi. O'qitishning interaktiv usullarini tanlashda ta'lim maqsadi, ta'lim oluvchilarning soni va imkoniyatlari, o'quv muassasasining o'quv-moddiy sharoiti, ta'limning davomiyligi, o'qituvchining pedagogik mahorati va boshqalar e'tiborga olinadi. Quyida o'qitishning interaktiv metodlaridan Xulosalash metodi haqida qisqacha to'xtalib o'tamiz.

Xulosalash (Rezyume, Veer) usuli

Usulning maqsadi: Bu usul murakkab, ko'p tarmoqli, mumkin qadar, muammoli xarakteridagi mavzularni o'rganishga qaratilgan. Usulning mohiyati shundan iboratki, bunda mavzuning turli tarmoqlari bo'yicha bir xil axborot beriladi va ayni paytda, ularning har biri alohida aspektlarda muhokama etiladi. Masalan, muammo ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik, fazilat va kamchiliklari, foyda va zararlari bo'yicha o'rganiladi. Bu metod murakkab, ko'p tarmoqli, mumkin qadar muammo xarakteridagi mavzularni o'rganishga qaratilgan. Metod mohiyati shundan iboratki, unda mavzuning turli tarmoqlari bo'yicha bir yo'la sharh beriladi. Ayni paytda, ularning har biri alohida nuqtalarda muhokama etiladi. Masalan, ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik, fazilat va kamchiliklari, foyda va zararlari belgilanadi.

Bu interfaol usul tanqidiy, tahliliy, aniq mantiqiy fikrlashni muvaffaqiyatli rivojlantirishga hamda talabalarning mustaqil g'oyalari, fikrlarini yozma va og'zaki shaklda tizimli bayon etish, himoya qilishga imkoniyat yaratadi. "Xulosalash" usulidan ma'ruza

masg'ulotlarida individual va juftliklardagi ish shaklida, amaliy va seminar masg'ulotlarida kichik guruhlardagi ish shaklida mavzu yuzasidan bilimlarni mustahkamlash, tahlili qilish va taqqoslash maqsadida foydalanish mumkin[1].

Metodni amalga oshirish tartibi:



Trener-o'qituvchi ishtirokchilarni 5-6 kishidan iborat kichik guruhlariga ajaratadi;



Trening maqsadi, shartlari va tartibi bilan ishtirokchilarni tanishtirgach, har bir guruhga umumiy muammoni tahlil qilinishi zarur bo'lgan qismlari tushirilgan tarqatmamaeriallarini tarqatadi;



Har bir guruh o'ziga berilgan muammoni atroflicha tahlil qilib, o'z mulohazalarini tavsiya etilayotgan sxema bo'yicha tarqatmaga yozma bayon qiladi;



Navbatdagi bosqichda barcha guruhlar o'z taqdimotlarini o'tkazadilar. Shundan so'ng trener tomonidan tahlillar umumlashtiriladi, zaruriy axborotlar bilan to'ldiriladi va mavzu yakunlanadi

Ushbu metodni "Akvakulturada baliqlarni oziqlantirish asoslari" mavzusida qo'llash mumkin. Bunda o'qituvchi tomonidan talabalar kichik guruhlariga bo'linadi va quyidagi mavzular bo'yicha muammoni tahlil qilinishi zarur bo'lgan qismlari tushirilgan tarqatmalar beriladi:

1. Baliqlarning ozuqaviy ehtiyojlari.
2. Yog'lar va yog' kislotalari, uglevodlar
3. Vitaminlar, suvda eriydigan vitaminlar, yog'da eriydigan vitaminlar
4. Quruq ozuqa, tayyor mahsulot tayyorlash mexanizmi va mashinalari

Har bir guruh ishtirokchilari o'zlariga berilgan mavzu yuzasidan muammoni atroflicha tahlil qilib, fikrlarini tarqatmalarga yozib beradilar.

Masalan, Baliqlarning ozuqaviy ehtiyojlari mavzusidagi mulohazalarini quyidagicha namunada berish mumkin:



To'la qiymatli turli biometallar bilan boyitilgan ozuqalar bilan oziqlantirish

Temir bilan boyitilgan ozuqalar		Yod bilan boyitilgan ozuqalar		Mis bilan boyitilgan ozuqalar	
afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi

Xulosa:

Oliy ta'lim tizimida yuksak malakali, ijodkorlik va tashabbuskorlik qobiliyatiga ega, kelajakda kasbiy va hayotiy muammolarni mustaqil hal qila oladigan, yangi texnika va texnologiyalarga tez moslanishga layoqatli kadrlarni tayyorlashda ta'lim jarayonini zamonaviy usullarda tashkil etish muhim ahamiyatga ega.

O'qituvchi dars jarayonida innovatsion ta'lim texnologiyalaridan, interfaol ta'lim metodlaridan foydalanish orqali talabalarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirib borishi, o'rganilayotgan mavzuni tahlil qilishga, o'zlashtirishga, taqqoslash va umumlashtirishga, xulosa chiqarishga o'rgatib boradi, ularning ilmiy dunyoqarashini kengaytiradi, o'z ustida izlashga undaydi va o'z navbatida ta'limda yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi. O'quvchilarning bilish faoliyatining bu tarzda tashkil etilishi ularda ijodiy faoliyatni tarkib toptirishga imkon yaratadi.

Xulosa qilib aytganda, bugungi yoshlarimizni fanga qiziqtirish va hayvonot olamiga bo'lgan qarashlarni ijobiy tomonga o'zgartirishimiz, yuksak, barkamol insonlar qilib tarbiyalash muammosiga har tomonlama amaliy va nazariy yordam berish har bir ziyoli fuqaroning burchidir.



Adabiyotlar:

1. J.O.Tolipova, A.T.G'ofurov "Biologiya o'qitish metodikasi" T., TDPU, 2012, 186-bet
2. S.Q. Xusenov, D.S.Niyozov, G'.M.Sayfullayev. Baliqchilik asoslari. "Buxoro" nashriyoti. 2010. 298 -bet

