

M. Raxmatov

Sh. Rashidov nomidagi SamDU dotsenti

Togayeva Shahribanu Zokir qizi

Samarqand viloyati Nurobod tuman XTB ga qarashli 53-maktab o'qituvchisi

Annotatsiya: *Maqolada oliy ta'lim va umumiy o'rta ta'lim hamkorligining ta'lim sifatini oshirishdagi ahamiyati umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanining servis xizmati yo'nalishi bo'yicha o'tiladigan "Baliq va baliq mahsulotlarining ozuqaviy qiymati, baliq tozalash va bo'laklarga bo'lish tartibi. Baliq go'shtining sifatiga bo'lgan talablar, saqlanish muddatlari."* mavzusidagi ishlangan dars ishlanmasi misolida ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: *Baliq, baliq mahsulotlari, oziqaviy qiymat, baliqni tozalash, bo'laklarga bo'lish, saqlanish muddati, o'zaro hamkorlik, dars ishlanmasi, ta'lim sifati.*

Ma'lumki, mamlakatimiz mustaqillikka erishgandan keyin xalqaro andozalar talabiga javob beradigan mahsulotlarlar va milliy kadrlarni tayyorlab yetishtirish davr talabi bo'lib qoldi. Buning uchun ta'lim sifatini oshirish asosiy vazifa bo'ldi. Ana shu maqsadda mamlakatimiz rahbarlari, hukumatimiz tomonidan ma'lum bir qonun, farmon, farmoyishlar, qarorlar va boshqa hujjatlar ishlab chiqilib amalga oshirilmoqda. Bu masala ayniqsa Sh. Mirziyoyev Prezident bo'lganda keyin davlat ahamiyatiga ega bo'lgan asosiy masalalardan biriga aylandi. Fikrimizni dalili sifatida ayrim bir hujjatlarga misol tariqasida to'xtalib o'tsak, bular quyidagilar:

2017-yil 14-yanvarda bo'lib o'tgan Vazirlar mahkamasining kengaytirilgan majlisida davlatimiz rahbari ta'lim - tarbiya tizimida o'quv reja dasturlarini tubdan qayta ko'rib chiqish zarurligini qayt etgan edi, chunki ta'lim muassasalarida darslarni samarali tashkil etishda, yetuk kadrlar bilan bir qatorda, ta'limga doir bir qator me'yoriy hujjatlar, o'quv uslubiy ta'limotning o'rni katta. Prezidentimiz tomonidan o'qitishning zamonaviy metodologiyasini yaratish va amalga joriy etish, o'quvchilarning ongli ravishda kasb - hunar tanlash ishtiyoqini kuchaytirish, darsliklarni yaratishda butunlay yangicha yondashish kabi dolzarb vazifalar aynan shu maqsaddan kelib chiqqan holda qo'yilgan edi. Xuddi shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 25-yanvardagi "Umumiy o'rta, o'rta maxsus va kasb hunar ta'limi tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PF-53 13 - sonli farmoni, 2018-yil 5-sentabrdagi "Xalq ta'limi tizimida boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risidagi qarori, 2020-yilda ishlab chiqilgan "Ta'lim to'g'risidagi qonun", O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirishning chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6108-sonli farmoni,

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-4884-sonli qarori, Yangi O'zbekistonning 2022-2026-yillarga mo'ljallangan taraqqiyot strategiyasi (bunda o'rta ta'lim tizimini zamon talablariga moslashtirish maqsadida umumiy o'rta ta'lim muassasalarida darsliklarni yangilash dasturini amalga oshirish uchun Davlat Budjetidan 605 milliard so'm ajratilgan. 141000 ta yangi o'quv o'rinlarini yaratish va ularning sonini 2026-yil yakuniga qadar 6,4 milliongacha yetkazish rejalashtirilgan), O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 3-fevraldagi "Xalq ta'limi tizimini isloh qilish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi F 22-sonli farmoyishi (Ushbu farmoyishda xalq tizimini yanada rivojlantirish, sohaga doir yangi tashabbuslarni ilgari surish va ularni qo'llab quvvatlash, ta'lim-tarbiya sifatiga bevosita va bilvosita ta'sir qilishi mumkin bo'lgan masalalarni hal qilish, mas'ul vazirlik va idoralar, mahalliy ijro etuvchi hokimiyat organlarining bu boradagi faoliyatini muvofiqlashtirish bo'yicha aniq maqsad va vazifalar ko'rsatib berildi).

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, ta'lim sifatini oshirishda o'rta ta'lim bo'g'inida umumiy o'rta ta'lim maktabi, Prezident maktabi, Iqtisoslashgan maktablar va xususiy maktablar faoliyat olib borishmoqda. 2022-yil 17-yanvar kuni maktablarda ta'lim - tarbiya sifatini oshirish, ixtisoslashtirilgan maktablar faoliyatini takomillashtirish masalalari bo'yicha videosektor yig'ilishda shuni alohida ta'kidlab o'tildiki, 2019-yilda yurtimizda 271 ta ixtisoslashtirilgan maktablar bo'lgan. Hozirgi kunda esa Prezident tashabbusi bilan qabul qilingan qarorlar natijasida matematika va fizika fanlari bo'yicha 126 ta, kimyo-biologiya bo'yicha 87 ta, axborot texnologiyalari bo'yicha 96 ta, xorijiy tillar bo'yicha 207 ta, ixtisoslashtirilgan maktablar tashkil topgan bo'lib, umumiy soni 790 taga yetdi. Ixtisoslashgan maktablarning ta'lim sifatini oshirish bo'yicha ahamiyati Toshkent viloyati misolida ko'rsatilib berildi. Shuning uchun 2022-yilda Prezident qarorlariga muvofiq Toshkent viloyatida jami 20 ta, jumladan, 6 ta matematika, 6 ta kimyo-biologiya, 7 ta AKT va bitta fizik tayanch ixtisoslashgan maktablarning tashkil etilishi rejalashtirilgan. Xuddi shuningdek, Prezident maktablariga ham katta e'tibor berilib, barcha viloyatlarida Prezident maktablarini tashkil etish rejalashtirilgan. Masalan, Samarqand viloyatida Prezident maktabi 2021-yilda ochildi.

Shu kecha kunduzda ta'lim sifatini oshirish maqsadida Oliy ta'lim bilan o'rta ta'lim muassasalari orasidagi integratsion hamkorlikka katta e'tibor berilib, Prezidentimiz tomonidan aniq vazifalar qo'yilib, ularni yechish yo'llari hujjatlar asosida ko'rsatib berilmoqda.

Ushbu maqolada biz texnologiya fanidan "Servis xizmati" yo'nalishi bo'yicha o'tiladigan "Baliq va baliq mahsulotlarining oziqaviy qiymati, baliqni tozalash va bo'laklarga bo'lish tartibi. Baliq go'shtining sifatiga bo'lgan talablar, saqlanish muddatlari" mavzu misolida oliy ta'lim va o'rta ta'lim tizimlarining o'zaro dars

ishlanmalarini, ya'ni integratsion hamkorlikning ta'lim sifatini oshirishdagi ahamiyatiga to'xtalib o'tamiz.

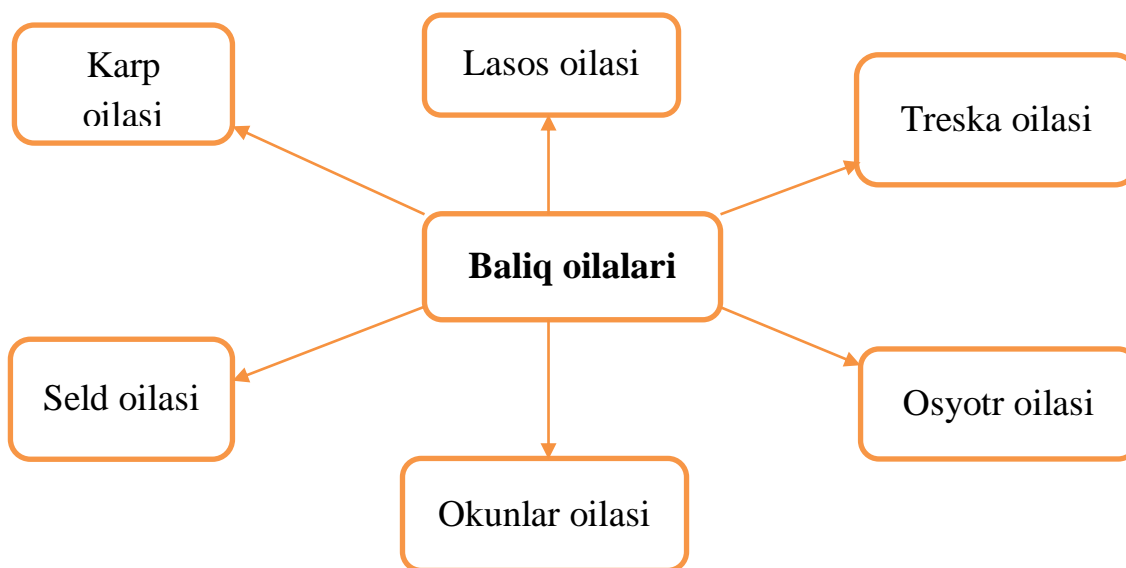
Ma'lumki, baliq suvda jabralari orqali nafas oladigan hayot kechiradigan va rivojlanadigan umurtqali suv jonivori hisoblanadi. Baliq va qayta ishlab olinadigan mahsulotlar to'la qiymatli oqsil manbai hisoblanadi va shifobaxshlik hamda parhezlik xususiyatiga ega ekanligi bilan katta ahamiyatga ega. Hozirgi kunda dunyoda 20000 ga yaqin baliq turlari mavjud bo'lib, shundan 3000 ga yaqini ovlanadi. O'zbekistonda baliqlarning 80 dan ortiq turlari yashaydi. Baliqlarning turlari juda ko'p bo'lgani uchun ular ayrim belgilari bo'yicha guruhlarga ajratiladi. Masalan, yashash joyi va tarziga qarab chuchuk suv baliqlari (karp, sterlyad, karas, forel), oqar suv baliqlari (osetr, lasos), yarim oqar suv baliqlari (zog'ora, laqqa baliq va h. k.) va dengiz baliqlari (treska, kambala, stavrida, seld va h. k.) ga bo'linadi.

Skeletining tuzilishiga qarab baliqlar tog'aylardan va suyaklardan tashkil topgan bo'ladi.

Go'shtining yog'liligiga qarab baliqlar yog'siz (2 % gacha), o'rtacha yog'lilikdagi (2 – 8 %), yog'li (8 – 15 %) va o'ta yog'li (15 % dan ko'p) baliqlarga bo'linadi.

Baliqlar baliq oilalari bo'yicha ham guruhlarga bo'linadi. Quyidagi 1-sxemada baliq oilalarining turlari ko'rsatilgan. Albatta har bir baliq oilasi o'ziga xos yashash joyi va xususiyatlarga ega. Masalan osetr baliqlar oilasini olib qaraylik. Bu oilaga rus osyotri, sibir osyotri, sevryuga, kaluga va sterlyad baliqlari kiradi.

Boshqa baliq oilalaridan usharning asosiy farq qiladigan belgisi shundaki, ularning tanasi urchuqsimon, tangachasi yo'q, lekin terisida besh qator suyak plastikalari bo'ladi. Ularning skeleti tog'aylardan tashkil topgan. Bu baliqlarning go'shti xushxo'r, seryog', ta'm ko'rsatgichlari juda yuqori bo'lganligidan osetr oilasiga mansub baliqlarni qadim zamonlardan buyon "qizil baliqlar" deb ham yuritiladi. Bu baliqlardan asosan qimmatbaho qora ikra olinadi, ulardan yuqori sifatli konserva mahsulotlari olinadi.



1-sxema. Baliq oilalarining turlari.

Baliq go'shti tarkibida oqsil, yog', vitaminlar, fermentlar, ekstraktiv va mineral moddalar mavjudligi uchun yuqori ozuqaviy qiymatga ega. Baliqlarning kimyoviy tarkibi baliq turiga, yoshiga, ovlangan vaqtiga, joyiga va boshqa omillarga bog'liq bo'ladi. Baliq go'shtining tarkibida qimmatbaho moddalar miqdori quyidagicha:

Baliq go'shtining asosiy tarkibi bo'lgan oqsilning miqdori 13 dan 20 % gacha bo'ladi.

Baliq go'shtida yog' miqdori 0,4 dan 30 % gacha bo'ladi. Baliq yog'lari suyuq bo'lib, tarkibida to'yinmagan yog' kislotalari ko'p bo'lganligi uchun ular tez hazm bo'ladi.

Baliq go'shtining tarkibida ekstrativ moddalar kam 1,5 dan 3,5 % gacha bo'ladi. Ular baliq sho'rvasiga o'ziga xos hid va ta'm berib, ovqat hazm bo'lishini yaxshilaydi.

Mineral moddalar baliq to'qimalarida, oqsilda, yog' va fermentlar tarkibida 3 % gacha, suyagida esa ancha ko'p bo'ladi. Ularga fosfor, oltingugurt, temir, kalsiy, natriy, magniy, mis, yod, marganes, kobalt va boshqalar bo'ladi.

Uglevodlar baliq go'shti tarkibida gilikogen (hayvon kraxmali) holda uchrab, 0,5 dan 1,0 % gacha bo'lishi mumkin.

Baliqlarning deyarli hamma to'qimalarida vitaminlardan A, D, E, K, (yog'da eruvchi) va B₁, B₂, va C (suvda eruvchi) vitaminlar kam miqdorda mavjud.

Baliq go'shti tarkibida suv 55 dan 83 % gacha bo'lishi mumkin. Baliq go'shti qancha yog'li bo'lsa suv shuncha kam bo'ladi.

Endi baliqlarni tozalash va bo'laklarga bo'lish tartibini ko'rib o'tamiz.

Baliqlar katta – kichikligiga qarab ishlovda mayda (200 gr gacha), o'rtacha (1 – 1,5 kg) va yirik (5 kg dan yuqori holda) kelib tushishi mumkin. Shunga qarab baliqlarga pazandalik ishlovi belgilanishi mumkin va shu bilan birga baliqlardan hosil bo'ladigan chiqitlar ham har xil bo'ladi. Mayda baliqlar ishlovdan o'tkazilib, butun holda, o'rtacha kattalikdagisi ishlovdan o'tish jarayonida ko'ndalang yoki uzunasiga ikki bo'lingan yoki filelarga ajratilgan holda, yiriklarining ichi tozalanib, issiq ishlovga jo'natiladi.

Umumiy ovqatlanish korxonalariga sanoatda turlicha ishlovdan o'tgan: bo'linmagan, ichak-chovog'i tozalangan boshli, ichak – chovog'i tozalangan boshsiz, shuningdek maxsus bo'lingan (yarim tayyor mahsulot) holidagi baliqlar keltiriladi.

Korxonalarni katta – kichikligiga qarab baliqqa ishlov berish jarayoni baliq yoki go'sht-baliq sexlarida olib borilishi mumkin. Baliqlar tangali, tangasiz va tikanli baliqlarga bo'linadi. Misol sifatida tangali baliqlarga ishlov berish (bo'laklash) ni ko'rib o'tamiz. Suyak skeletli tangali baliqlar yirik – maydaligiga qarab, ishlatilishiga qarab har xil usulda ishlovdan o'tkaziladi. Baliqni butun holda ishlatish uchun ishlovdan o'tkazish va baliqlarni ko'ndalangiga dumaloq bo'laklash jarayonlari mavjud.

Baliqni butun holda ishlatish uchun ishlovdan o'tkazish jarayonlarini ko'rib o'tamiz. Ishlovdan o'tkazish jarayoni tangalarini tozalash, suzgich qanotlarini olib tashlash, oyquloq, ichak-chovoqlarini ajratish va yuvishdan iborat. Mayda baliqlardan: salaka,

koryusha, yangi seld; o'rtacha kattalikdagi baliqlardan: sudak, losos oilasiga mansub baliqlar butun holda ishlovdan o'tadi.

Baliq qo'lda o'rtacha kattalikdagi pichoq yoki qirg'ich yordamida tozalanadi. Bundan tashqari mexanik qirg'ichli RO-1 uskunasidan ham foydalanish mumkin (RO-1 ning ish quvvati 50 kg/soat). Yirik umumiy ovqatlanish korxonalarida ko'p miqdordagi baliqqa ishlov berishda maxsus baliq tangasini tozalovchi mashinalardan foydalaniladi. Maxsus baraban yordamida yirik tangali baliqlar tozalanadi. Ular bir yo'la 160 kg baliqni 2-5 daqiqada tozalaydi. Uning ish unumdorligi soatiga 1,5 tonna bo'ladi. Tangacha tozalaydigan mashinada treska, qalqon baliq, dengiz okuni kabi mayda tangachali baliqlardan 1 minutda 20-30 donasini tozalash mumkin. Bunda baliq tangalari birinchi bor barabanlar yordamida tozalansa, qolganlari tez aylanuvchi roliklarga o'rnatilgan g'ildiraklar yordamida tozalanish jarayonidan o'tadilar.

Tangachalari tozalangan baliqlarning suzgich qanotlari olib tashlanadi. Buning uchun suzgich qanot atrofi, terisi ikki yoqlama biroz kesilib dum tomonidan teri bilan birlashgan qismi bosh tomonga qarab kesib olinadi. Baliqning suzgich qanotini bu usulda kesish qo'lni suzgich qanot tikanlari ta'sirida jarohatlashdan saqlaydi. Bu usuldagi tozalash okun oilasidagi baliqlarda juda qo'l keladi. Baliqning qorin, yon suzgich qanotlari ham shu usul bilan olib tashlanadi. Ularni ehtiyotkorlik bilan chopib olish ham mumkin. Suzgich qanotlar va tangachalar tozalanayotganda baliqlarning tani va terisiga jarohat yetkazmaslik kerak. Baliq boshidagi oyquloq qopqoqlari ikki chetidan biroz kesiladi, qopqog'i ko'tarilib, ichidagi oyquloq maxsus ingichka pichoq yordamida kesib olinadi. Baliqning ko'zi ham olib tashlanadi.

Ichak – chavoqlaridan tozalash uchun baliqni bosh tomonini o'zingizga qaratib taxtakachga yon tomoni bilan yotqizib, qorin suzg'ich qanotlari o'rtasidan kesib, bo'yi bo'ylab qorni yoriladi, so'ng ichidagi ichak-chavoqlari, o't pufagiga alohida e'tibor berilgan holda ajratiladi. Chunki o't pufagi yorilsa, baliq go'shtiga tegib mazasini taxir holga keltirib, sifatini buzadi.

Baliq qorni ichidagi ba'zi qora yoki boshqa rangdagi terisi tozalanib, so'ng sovuq suvda yuvib, suvi silqitilib, patnisga terilib issiq ishlov berish davrigacha sovtgichda saqlanadi.

Katta korxonalarda va maxsus sexlarda baliqlarni suzg'ich qanotlari esa disk ko'rinishdagi baliq keskichlarda kesiladi. Bunda 1 minutda 30 donagacha baliq ishlovdan o'tkaziladi.

Baliqlar boshi bo'lgan holda ishlovdan o'tkazilganda umumiy vazni 20 % gacha kamayadi. Agar baliqning boshi olib tashlansa, umumiy chiqit miqdori 35 % gacha yetadi.

Baliqlarni ko'ndalangiga dumaloq bo'laklash (kruglyashi). Bu usulda bo'laklash oqibatida baliq terisi, umurtqa, qovurg'a suyaklari saqlanib qolishi, shakli dumaloq holda bo'lishi kerak. Bu usulda ishlatishga 1,5 kg gacha vazndagi baliq olinadi.

Baliq tangachalari, suzg'ich qanotlarini ajratish yuqoridagi usulda olib boriladi. O'rtacha kattalikdagi pazandalik pichog'i yordamida baliq oyqulog'i qopqog'i atrofidan terisi go'shti bilan kesilib umurtqa suyagi chopilib, boshi va hosil bo'lgan teshikdan ichak chavog'i olib tashlanib, qorin ichi po'sti tozalanadi va yuviladi. Bunda qorin terisi, go'shti zararlanmasligi kerak. Yuvilgan baliq suvi

Silkitilib ko'zda tutilgan (qovurish, pishirish, qiyma tiqish) taomga qarab dumaloq holda ko'ndalangiga kesilib nimalarga bo'linadi.

Baliqlarni filelarga ajratish. Vazni 1,5 kg dan ortiq bo'lgan baliqlar ishlovdan o'tkazilib, uzunasiga umurtqa suyagi bo'ylab kesib ikkiga ajratiladi va porsiyalarga bo'linadi. Quyidagi 2-sxemada yirik va o'rtacha kattalikdagi baliqlardan terisiz, suyaksiz sof file ajratish jarayonlari keltirilgan.

Baliq terisi oson ajralishi uchun ba'zan ishlov berishda uning tangalari bir yo'la butun holda terisi shilini olinishi mumkin. Sof fileni ajratishda baliqning umumiy chiqiti 50 % dan 68 % gacha bo'lishi mumkin.



2-sxema. Yirik va o'rtacha kattalikdagi baliqlardan terisiz, suyaksiz sof file ajratish chizmasi.

Tangasiz baliq usti shilimshiq modda bilan qoplanganligi uchun terisi qalin, ko'pincha qora rangda va bemaza bo'ladi, shuning uchun ishlov berishda ularning terisi shilib tashlanadi. Baliqdan yarim tayyor mahsulotlar juda ko'p tayyorlanadi. Masalan baliq kotlet massasidan kotlet, bitochki, teftel, rulet, baliq zrazasi, telnoye, frikadelkalar tayyorlanadi. Albatta bularni tayyorlashni o'ziga xos xususiyatlari mavjud bo'lib,

shuning uchun ular bir-biridan farq qiladi. Xuddi shuningdek baliqlarga qiyma tiqish uchun ham ishlov beriladi.

Shunday qilib baliqlarga dastlabki ishlov berish ularning turiga qarab har xil bo'lasada, ammo asosiy jarayonlar bir xildir.

Baliq yarim tayyor mahsulotlari sifatiga qo'yiladigan talablar va ularni saqlash muddatlari. Yarim tayyor mahsulotlarning ichki yuzalari qotib qolgan qonlardan, yupqa qora pardalardan juda yaxshi tozalangan, suyagiga birlashgan go'shtlari o'z rangini o'zgartirmagan, umurtqa va qovurg'a suyaklari go'shtidan ajralib qolmagan bo'lishi lozim. Ishlovdan o'tgan baliq terisi shikastlanmagan, tangachalar, suzg'ich qanotlar qoldiqlaridan holi, suzg'ich qanotlarining go'shtga tarqalgan yerlaridan suyaklari chopilgan bo'lishi kerak.

Baliqdan yarim tayyor mahsulot tayyorlash va ularni saqlash jarayonlariga qo'yiladigan sanitariya talablari. Baliq tarkibidagi namlik yuqori va ozuqalik mahsulotlar yetarli darajada bo'lgani sababli unda mikroorganizmlar tez rivojlanadi. Sovutilgan baliq tarkibida esa ularning rivojlanishi biroz to'xtatiladi. Eng ko'p mikroorganizmlar tozalanmagan baliqda bo'lib, yarim tayyor mahsulotlarda ularning soni ancha kam bo'ladi lekin keying ishlov va saqlash jarayonlarida maxsus ko'payishi mumkin. Shu sababli baliqlarga ishlov berish jarayonida maxsus taxtakachlar, pichoqlar va stollardan foydalaniladi. Ishlovdan avval va ishlovdan so'ng baliqlar oqava suvda yuviladi. Baliqlarga ishlov berish jarayonida chiqqan chiqitlar shu zahoti alohida idishda yoki joyga ajratilishi kerak. Baliqlarni porsiyalarga bo'lish, urvoqqa belash alohida-alohida stollarda bajariladi. Ishlov berish jarayonida ishlatilgan asbob-uskunalar vaqt-vaqti bilan issiq suvda chayib turilishi kerak. Ish tugagach, ular yaxshilab issiq suvda yuvilib quritilishi lozim. Umumiy ovqatlanish korxonalarida va yarim tayyor mahsulot do'konlarida sotish uchun mo'ljallangan baliq yarim tayyor mahsulotlari 2-3 soat davomida 0 dan 4 ° C gacha darajali moslamada sovutiladi.

Butun holdagi yoki katta bo'laklarga bo'linib ishlovdan o'tgan baliqlar 24 soat, porsiyalanib kesilgan bo'laklar va baliq qiymasi 6-8 soat, tunuka tovaga 5 sm gacha qalinlikda taxlangan baliq kotlet massasi 2-3 soat, baliq kotlet massasi yarim tayyor mahsuloti 12 soat davomida saqlanishi mumkin.

Yarim tayyor mahsulotlarni tashish, saqlash qoidalariga rioya qilingan holda, ishlab chiqarilgandan so'ng 24 soat davomida iste'molga berilishi kerak. Agar sovutgich inshootlarisiz tashiladigan bo'lsa, bu vaqt 2 soatdan oshmasligi kerak.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, umumiy o'rta ta'lim maktablarida nafaqat texnologiya fanidan balkim boshqa fanlardan ham mavzular ana shunday dars ishlanmalari ya'ni OTM va maktab o'qituvchilari tomonidan tayyorlangan dars ishlanmalari bilan o'tkazilsa ta'lim sifatini oshirishga olib keladi.

Shunday qilib, tajribalar va kuzatishlar shuni ko'rsatdiki o'quvchilarga dars ishlanmalari yordamida mavzular tushuntirib berilsa, oddiy sxemalardan foydalanilsa

va kengroq material berilsa, sinfda va uyda berilgan vazifalarda mustaqil ta'lim ham hisobga olinsa, darslarning samaradorligi oshar ekan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasini "Ta'lim to'g'risidagi qonuni" Toshkent shahri 2020-yil 23-sentabr O'zRQ (O'RQ) 637.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim – tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirishning chora tadbirlari to'g'risida" gi PF 6108 – sonli farmoni. Toshkent. 6-noyabr 2020-yil.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "Talim – tarbiya tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida" gi PQ 4884 – sonli qarori. Toshkent 6-noyabr 2020-yil.
4. Yangi O'zbekistonning 2022-2026-yillarga mo'ljallangan taraqqiyot strategiyasi. Xalq so'zi. Gazetasi. 2022-yil 27-yanvar. №18
5. R. Normaxmatov "Oziq-ovqat mahsulotlari tovarshunosligi" Toshkent "Sharq" nashriyoti. 2002-yil 352 b.
6. Z. Amonova, A. Bozorov "Oziq – ovqat tayyorlash jarayoni va tovarshunoslik" Toshkent 2005 yil. 128 bet.
7. M. Raxmatov "Taom tayyorlash texnologiyasi" fanidan o'quv qo'llanma. Samarqand. 2020 yil. 236 bet.