

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA  
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI  
O'RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA'LIMI MARKAZI

Q.M. ABDULLAYEVA, M.N. MO'MINOVA

---

---

# PAZANDACHILIKKA O'RGATISH METODIKASI

---

---

*Kasb-hunar kollejlari uchun darslik*

3-nashri

Toshkent — «ILM ZIYO» — 2016

UO‘K 641.5(075)  
KBK 74.200.56  
A15

*Oliy va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi ilmiy-metodik  
birlashmalari faoliyatini muvofiqlashtiruvchi Kengash  
tomonidan nashrga tavsiya etilgan.*

Tavsiya etilayotgan «Pazandachilikka o‘rgatish metodikasi» darsligi 3141602 – Maktabdan va sinfdan tashqari tarbiyaviy ishlar tashkilotchisi yo‘nalishi, ya’ni pazandachilik, tikuvchilik, kashtachilik to‘garagi ishi tashkilotchisi mutaxassisligi bo‘yicha pedagogika kasb-hunar kollejlari o‘quvchilari uchun mo‘ljallangan bo‘lib, mazkur kollejlarning tarmoq standartlari va o‘quv dasturi, O‘zbekiston Respublikasida maktabdan tashqari ta’lim to‘g‘risidagi Nizom hamda Davlat talablari asosida yozildi. Darslikdan bolalar madaniyat markazlari to‘garak rahbarlari ham foydalanishlari mumkin.

*Taqrizchilar:* **A.E. PARMONOV** — Nizomiy nomidagi TDPU dotsenti, p.f.n.; **D. NOSIROVA** — 1-Toshkent pedagogika kolleji o‘qituvchisi.

ISBN 978-9943-16-322-5

© «ILM ZIYO» nashriyot uyi, 2012-y.  
© «ILM ZIYO» nashriyot uyi, 2016-y.



---

---

**KIRISH.**  
**«PAZANDACHILIKKA O'RGATISH METODIKASI»**  
**FANINING MAQSAD VA VAZIFALARI**

O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonuni hamda «Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi» va hukumatimiz tomonidan ta'lim-tarbiya jarayonini takomillashtirishga qaratilgan qarorlari ta'limga berilayotgan yuksak e'tibor namunasidir. Bu hujjatlar O'zbekistonning har jihatdan taraqqiy etishini ta'minlabgina qolmay, shaxs va inson omiliga katta e'tibor berishni taqozo qiladi va hamma sohada o'zgarishlar bo'lishini nazarda tutadi. Milliy dasturda ko'rsatib o'tilganidek, o'rta maxsus, kasb-hunar kollejlariida o'quvchilarga o'zlari tanlagan kasb-hunar yo'nalishlari bo'yicha maxsus bilimlar beriladi va kasb-hunarga o'rgatiladi. Hozirgi kunda bir yarim mingdan ortiq kasb-hunar kollejlariida turli xil yo'nalishdagi kichik mutaxassislar tayyorlanmoqda.

Yuz berayotgan barcha yangiliklar va o'zgarishlarni, bozor iqtisodiyotining o'ziga xos talablarini hayotga tatbiq etgan holda pedagogika kasb-hunar kollejlariida turli kasblar bo'yicha mutaxassislarni tayyorlash ko'zda tutilgan. Hozirda maktabdan va sinfdan tashqari tarbiyaviy ishlarda to'g'arak tashkilotchilarini tayyorlaydigan pedagogika kasb-hunar kollejlari faoliyatini rivojlantirish asosiy masalalardan biri hisoblanadi.

Yosh avlodning har tomonlama yetuk bo'lishi ta'lim-tarbiya jarayonini to'g'ri tashkil etish hamda fanlarni o'zlashtirish bilan cheklanmaydi. Maktab o'quvchilarining bo'sh vaqtini to'g'ri tashkil etish, ularni kasbga yo'llashda vaqtni bekor o'tkazmaslik, mehnat tarbiyasini, fanlardan olgan bilimlarini kengaytirishda maktabdan va sinfdan tashqari ishlarning ahamiyati katta. Bolaning bo'sh vaqti to'g'ri tashkil etilmasa, turli salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. O'zbekiston Respublikasining maktabdan va sinfdan tashqari ta'lim to'g'risidagi Nizomida quyidagi umumiy qoidalar berilgan:

1. Maktabdan va sinfdan tashqari ta'lim O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, «Ta'lim to'g'risida»gi Qonun va «Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi»ga muvofiq tashkil etiladi.

2. Maktabdan tashqari ta'lim muassasasi uzluksiz ta'lim tizimining tarkibiy qismi hisoblanadi.

3. Jinsi, tili, yoshi, irqiy, milliy mansubligi, dinga munosabati, xizmati, turar joyidan qat'i nazar maktabdan va sinfdan tashqari ta'lim muassasalarida ta'lim olish teng huquqlidir.

O'zbekistonning milliy istiqloлга erishuvi xalqimiz hayotida tarixiy voqea bo'lib, u ilm-fan, madaniyat va ijtimoiy hayotning turli sohalarida tub o'zgarishlarni amalga oshirish uchun imkoniyat yaratdi.

Mustaqillikdan so'ng O'zbekiston xalqining moddiy farovonligi yaxshilandi. Odamlar yaxshi kiyinadigan, sifatli ovqatlanadigan bo'ldi. Shuning uchun ham aholini to'g'ri ovqatlanishga odatlantirish, ovqatlanish madaniyatini oshirishga katta e'tibor berilmoqda.

Insonga tashqi muhitdan ijobiy ta'sir qiluvchi eng kuchli omil — ovqatdir. Ovqat turli oziq mahsulotlaridan tayyorlanadi. Bu mahsulotlarga oshpazlik ishlovi berilgach, ularda fizik-kimyoviy o'zgarishlar sodir bo'lib, ana shu o'zgarishlar ovqatni hazm qilishda, o'zlashtirishda katta yordam beradi. Shuning uchun pazandachilik darslarida o'quvchilarda oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish va taom tayyorlash ko'nikma va malakalarini shakllantirib takomillashtirilsa, «Pazandachilikka o'rgatish metodikasi» fanida esa bu jarayonlarni o'quvchi-yoshlarga o'rgatishning eng oson va qulay metodlaridan foydalanish yo'llari ko'rsatiladi.

«Pazandachilikka o'rgatish metodikasi» fani pazandalik kasbi bo'yicha to'garak tashkilotchisini tayyorlashda mutaxassislik fani hisoblanadi va barcha maxsus fanlar: oziq-ovqat tovarshunosligi, ovqatlanish fiziologiyasi, sanitariya va gigiyena, ovqat tayyorlash jarayoni bilan uzviy bog'liq bo'ladi. «Pazandachilikka o'rgatish metodikasi» fanini o'rganish jarayonida o'quvchilar shu fanni o'zida mujassamlashtirgan to'garak tashkilotchilari bo'lib yetishib chiqadi. Bu fan bo'lajak to'garak tashkilotchilariga ovqat tayyorlash jarayonida pazandachilik to'garagi a'zolarini har tomonlama tarbiyalash, ularda o'z kasbi bo'yicha zarur bo'lgan bilim, ko'nikma, malakalarni hosil qilish yo'l-yo'riqlarini o'rgatadi. O'quvchilarga tayyorlanadigan taomning tarkibini (unga nimalar solishni) yaxshi bilishni va me'yorini aniq belgilashni, undan to'g'ri foydalanish yo'llarini o'rgatish zarur. Shuningdek, har qanday taomga masalliqni ortiq ham, kam ham emas, balki me'yorida solish muhim

ahamiyatga ega ekanligini, uni pishirishda tuz va suvni bir marta solish ma'qulligini (palov bundan mustasno), ovqat pishirish, avvalo, masalliq'larni tayyorlashdan boshlanishini, masalliqqa birinchi ishlov berish va undan yarim tayyor mahsulotlar tayyorlash ishlarini o'rgatish zarur. «Pazandachilikka o'rgatish metodikasi» fanini o'qitishdan maqsad bo'lajak to'garak tashkilotchilariga to'garak a'zolarining bo'sh vaqtlarini tashkil etishni, ularga qo'shimcha ta'lim-tarbiya hamda boshlang'ich kasb-hunar to'g'risida tushuncha berish, ko'nikma hosil qilish va ularni to'garakdagi faoliyatlarini boshqarishni o'rgatishdan iboratdir.

Fanning asosiy vazifasi quyidagilardan iborat: bo'lajak to'garak tashkilotchilariga pazandachilik xonasining moddiy bazasi, jihozlanishi, taom tayyorlash uchun mahsulotlarga ishlov berishda ularning badiiy didini o'stirish, issiqlik ishlovi berish jarayonida ularga mana shu ishlovning tartibini, ishlov berishdan so'ng mahsulotlarda bo'ladigan fizik-kimyoviy, biologik o'zgarishlarni batafsil tushuntirish, turli xil ovqatlarni tayyorlashda qo'llaniladigan texnologik jarayonlarni o'rgatish, taomni bezab dasturxonga tortish va dasturxonni tuzash qoidalarini o'rgatish orqali kasbiy tayyorligini yaxshilash, bilim doirasini kengaytirish, zamonaviy oshxona anjomlari haqida ma'lumotga ega bo'lishi, unumli mehnat asosida mehnatga ijodiy munosabatni shakllantirish yo'l-yo'riqlarini o'rgatishdan iborat.

«Pazandachilikka o'rgatish metodikasi» fanidan olgan bilimlarini mustahkamlash maqsadida pedagogika kasb-hunar kolleji o'quvchilari 1—3 bosqichda, maktablarda, yoshlar uylari qoshida faoliyat ko'rsatayotgan to'garaklarda amaliyot o'tkazadilar. Amaliyotning maqsadi to'garak a'zolarini maktabdan va sinfdan tashqari ta'lim jarayoniga tayyorlanish, maxsus fanlardan olgan bilimlarini amalda qo'llash imkoniyatlarini yaratishdan iboratdir.

Inson sog'lom hayot kechirish uchun oqilona, aql-idrok bilan ovqatlanishi, jismoniy tarbiya va sport, mehnat va dam olish rejimini to'g'ri tashkil qilishni bilishi kerak. Mana shularning hammasi sog'lom yashash tarzini mujassamlashtiradi.

To'g'ri ovqatlanish insonning o'sishi, rivojlanishi, sog'lig'ini tiklash, kishining har tomonlama taraqqiy qilishi, uzoq umr ko'rishi uchun asosdir. Shuning uchun ham hozirgi vaqtda har tomonlama barkamol, sog'lom avlodni tarbiyalashda bu darslik juda muhim ahamiyatga ega.

## **1. PAZANDACHILIK TO'GARAGI XONASIGA QO'YILADIGAN TALABLAR VA TO'GARAKDA RIOYA ETILADIGAN QOIDALARNI O'RGATISH METODIKASI**

---

Har qanday hunar yosh avlodda mehnatga muhabbat, badiiy did, mahorat, sabrlilik va ijodkorlik tuyg'ularini shakllantiradi. Boshqa hunarlar kabi pazandachilik ham yoshlarni ijtimoiy-foydali mehnat bilan mashg'ul bo'lishlariga, o'z mehnatlari samarasidan bahramand bo'lishlariga imkoniyat yaratadi.

Kasb-hunar kollejlarida tahsil olayotgan o'quvchilarni kelgusida yuqori malakali mutaxassis kadrlar etib tayyorlashda ular o'qitishning turli usullaridan mohirona foydalanish orqali ko'nikmalarini tarkib toptirishga katta ahamiyat berish kerak. Hozirgi paytda ta'limda o'qitishning an'anaviy usullari bilan birga turli xil noan'anaviy usullaridan foydalanilmoqda. Chunki ular aynan shaxsga yo'naltirilgan bo'lib, quyidagi xususiyatlarga ega: pedagog o'qitish jarayoniga o'quvchilarni subyekt sifatida jalb qiladi; turli ish usullarini qo'llaydi; muammoli o'qitishdan keng foydalanadi, individuallashtirilgan va tabaqalashtirilgan o'qitishni, axborot va yangi pedagogik texnologiyalarni ta'limga joriy etadi. Bunday o'qitish o'quvchilarning nafaqat bilim va ko'nikmalarini, balki qobiliyatlarini rivojlantiradi va imkoniyatlarini kengaytiradi.

O'quvchilarni bo'lajak kasbiy faoliyatga tayyorlashda o'qitishning quyidagi noan'anaviy usullaridan foydalanish tavsiya etiladi:

*1. Aqliy hujum usulini qo'llash.* Bunda o'quvchilarda qo'yilgan muammoning mohiyatini anglagan holda dastlabki fikr yuritish ko'nikmalari shakllanadi. Shu bilan birga ular o'zlarining fikrlarini erkin bayon etishni, asoslashni, himoya qilishni, boshqalarning fikrlarini tinglashni va hurmat qilishni o'rganadilar.

*2. O'quvchilarni kichik guruhlariga bo'lish.* Bunda ular jamoa bo'lib fikrlash va ish bajarish, o'z jamoasining g'olib bo'lishiga intilish xislatlari rivojlanadi.

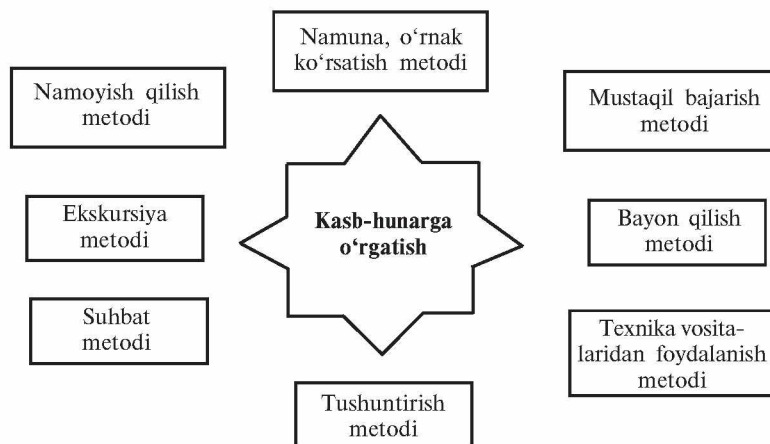
*3. Ishbilarmonlik va rolli-sujetli o'yinlardan foydalanish.* Bunda o'quvchilarning mustaqil, ijodiy va amaliy ish bajarish qobiliyatlari namoyon bo'ladi hamda rivojlanadi. Oldin egallagan bilim va

ko'nikmalarni boyitish, yangi vaziyatlarda qo'llash imkoniyatlari ochiladi.

**4. Muammoli savol va holatlarni tahlil qilish.** Bu usul o'quvchilarning ijodiy, mantiqiy fikr yuritishlariga, ilmiy, erkin bahs-munozaraga kirishishlariga, muomala madaniyatini o'rganishlariga, topqirlik xislatlarining rivojlanishiga qaratilgan bo'ladi.

Mazkur usullar o'quvchilarning fikrlash, anglash, tasavvur qilish, amaliy ish bajarish qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beruvchi oddiy va samarali usullar hisoblanadi.

Maktabdan va sinfdan tashqari tarbiyaviy ishlar tashkilotchisi yo'nalishi bo'yicha kasb-hunar kollejlarning pazandachilik darslarida ovqat tayyorlash bo'yicha nazariy va amaliy mashg'ulotlarni olib borishda 1-chizmada qayd etilgan ta'lim metodlaridan foydalanish kerak. Bu metodlar mashg'ulot mavzusiga va o'tilish sharoitiga moslab tanlanadi.



*1-chizma. O'quvchilarga mutaxassislik fanlarini o'qitish metodlari.*

Pazandachilik darslarini olib borish uchun ish o'rnini tashkil etish o'ziga xos xususiyatlarga ega. Nazariy bilimlar olish xonasi alohida ajratilishi, unga yorug'lik yaxshi tushadigan, zamonaviy jihozlangan bo'lishi kerak.

O'qituvchi yoshlarga pazandachilik sirlarini o'rgatar ekan, birinchi navbatda pazandachilik xonalariga qo'yiladigan talablar bilan tanishtirib o'tadi. Tanishtirish jarayoni zamonaviy ta'lim maskanlaridagi har bir o'quv xonasida fanga mos ravishda o'quv

qurollari va jihozlari, texnika vositalari, turli ko'rgazma qurollari mavjud bo'lishi haqida videolavhalar yoki suhbat tarzida amalga oshiriladi. O'quvchilarga pazandachilik xonasiga qo'yiladigan talablarni hikoya tarzida bayon qiladi.

Pazandachilikda amaliy mashg'ulotlar olib boriladigan xona devorlari kafel bilan qoplangan, hid va bug'lardan tozalash uchun maxsus shamollatgich moslamalar o'rnatilgan bo'lishi, qo'l yuvish uchun alohida rakovina bo'lishi kerak.

Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berish uchun uy sharoitida ishlatiladigan elektr plita va duxovkalar elektr xavfsizligi qoidalariga mos ravishda o'rnatilgan bo'lishi kerak.

Mahsulotlarga birlamchi ishlov berish uchun alohida gigiyenik stollar, idish-tovoqlarni saqlash uchun gigiyenik shkaflar, idish-tovoqlarni yuvish uchun maxsus moslamalar bo'lishi kerak.

Pazandachilik bo'yicha o'tiladigan barcha mavzularga oid zarur asbob, idish-tovoqlar bo'lishi lozim. Pazandachilik o'quv xonasida sanitariya-gigiyena qoidalariga qat'iy amal qilinishi, oziq-ovqat mahsulotining saqlanishiga yo'l qo'yilmasligi kerak.

Pazandachilik o'quv xonasida mashg'ulotlarni olib borishda rioya qilinadigan xavfsizlik texnika qoidalari plakat yoki slaydlar yordamida o'quvchilarga tushuntiriladi. Bunda har bir jihoz, asbob-anjomlar namunalari ko'rsatilib, ulardan foydalanish yo'llari izohlanadi va amaliy ko'rsatib beriladi:

1. Ovqat tayyorlashni boshlashdan oldin ishlatiladigan elektr asboblari va jihozlarining ishga yaroqliligi tekshiriladi.

2. Elektr jihozlarini tok manbayiga ulashda qo'l quruq bo'lishi shart.

3. Go'shtqiymalagichda ishlashda unga solingan mahsulotni maxsus moslama bilan suriladi.

4. Pichoqni boshqa kishiga sop tomoni bilan uzatiladi.

5. Kastrulka yoki qozonda suyuqlik qaynatishda uni to'ldirib yuborilmaydi.

6. Suyuqlik qaynab turgan idishning qopqog'i astalik bilan ochiladi.

7. Tovadagi qizigan yog'ga mahsulot sekin-asta, uning bir che-tidan solinadi.

8. Qaynayotgan suyuqlikka turli mahsulotlar sachratmasdan ehtiyotkorlik bilan tashlanadi.

9. Issiq idish-tovoqlar maxsus qo'lqop yoki moslama bilan ushlanadi.



10. Oshxonada tagi qiyshiq, bandlari singan, cheti uchgan, siri ko'chgan idish-tovoqlar ishlatilmaydi.

Pazandachilik o'quv xonasida sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilish to'g'risidagi ma'lumotni yetkazishni savol-javob, munozara tarzida olib borib, har bir o'quvchining fikrini tinglash va barcha o'quvchilarni darsga jalb qilish mumkin. Masalan, ovqat pishirishda qanday maxsus kiyimlar kiyiladi? Ovqatni tayyorlashga kirishishdan oldin qanday shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilinadi? Ovqat tayyorlashda qanday mahsulotdan foydalanish tavsiya etiladi? Maxsus taxtakach va pichoqlardan qaysi vaqtda foydalaniladi? Ish o'rnini qanday saqlash kerak? Shu kabi savollar orqali barcha o'quvchilarning diqqati tortiladi va ularni dars jarayonida o'z fikrlari bilan qatnashishga sharoit yaratiladi.

Pazandachilik o'quv xonasida mashg'ulotlar olib borilar ekan, o'qituvchi o'quvchilarga barcha amaliy mashg'ulotlar jarayonida ichki tartib-qoidalarga rioya qilish to'g'risida ogohlantirib turadi. Bu qoidalar quyidagilardan iborat bo'lib, uni xonaning ko'rindigan joyiga osib qo'yish kerak:

1. O'quvchilar xonaga qo'ng'iroqdan oldinroq kirishlari kerak, xonadan o'qituvchining ruxsati bilangina chiqiladi.
2. Navbatchi o'quvchi barvaqtroq kelib ish o'rinlarini tayyorlaydi.
3. Dars boshlanishidan avval maxsus kiyimlar kiyiladi.
4. Hamma o'zining belgilangan joyida o'tirishi, o'qituvchining ruxsatisiz hech kim o'rnidan turib yurmasligi lozim.
5. Ish o'rinlari tartibli va ozoda saqlanishi zarur.
6. Mashg'ulotlar jarayonida har bir o'quvchi mehnat xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilishi kerak.
7. Xonadagi asboblari, moslamalarga e'tibor va ehtiyotkorlik bilan qarash lozim.
8. Mashg'ulotdan keyin har kim o'z o'rnini tozalab va tartiblab qo'yishi shart.

Amaliy mashg'ulot darslari boshlanishidan avval o'qituvchi sinf navbatchisining vazifalarini bir bora eslatib, unga rioya qilish kerakligini ta'kidlaydi:

1. Sinf jihozlari, foydalaniladigan asboblari va moslamalarni, xonadagi saranjomlikni tekshirish.
2. O'quvchilarning tozaligi va ish kiyimlarini ko'zdan kechirish.
3. Amaliy ish uchun kerakli masalliq'larni va asbob-jihozlarni o'qituvchidan olish va ish o'rinlariga qo'yib chiqish.

4. Amaliy ishning tartibli bajarilishini kuzatib borish.

5. Ish o'rinlarini yig'ishtirish va xonani shamollatish.

Ta'lim jarayoni o'qituvchi bilan o'quvchi o'rtasidagi ma'lum maqsadlar asosida belgilangan bilim va ko'nikmalarni tarkib toptirishga yo'naltirilgan o'zaro ta'sirlashuv jarayonidir. Bu jarayonni bir tizim deb qaraydigan bo'lsak, o'qituvchi va o'quvchidan tashqari unga quyidagi tashkil etuvchi elementlarni ham kiritish mumkin: ta'lim maqsadi, kutilayotgan natijalar, ta'lim mazmuni, ta'lim metodi, ta'lim shakli, ta'lim vositalari, monitoring va baholash. Ta'lim jarayonini tashkil etishda yuqorida sanab o'tilgan elementlarning barchasi muhimdir. Ulardan birortasi chetda qolsa yoki noto'g'ri tanlangan bo'lsa, tizim ishlamaydi. Demak, ta'lim jarayoni oldiga qo'yilgan maqsadga erishilmaydi.

Ta'lim maqsadlarini boshqacha tarzda o'quv maqsadlari deb ham atashadi. O'quv maqsadlari ta'lim jarayoni oxirida kutilayotgan natijaning yozma tavsifidan iborat. Ma'lumki, jonli ta'lim jarayonida ikki tomon: o'qituvchi va o'quvchi ishtirok etadi. O'quv maqsadlari ta'lim jarayoni ishtirokchilarining qaysi bir tomonidan qaralishiga ko'ra o'rganish va o'rgatish maqsadlariga ajratiladi. Ta'lim jarayoni natijasida o'quvchi, ya'ni o'rganuvchining nimaga erishgani muhim bo'lgani uchun kelgusida o'quv maqsadlari deganda, o'rganish maqsadlarini tushunamiz.

Boshqacha qilib aytganda, o'quv maqsadlari oldindan ko'zlangan yakuniy natijalar tavsifidir. Uni to'g'ri tanlash ta'lim jarayoni uchun o'ta muhimdir.

O'quv maqsadlari muayyan ta'lim jarayoni yakunida o'quvchi tomonidan o'zlashtirilishi, yangi hosil qilinishi lozim bo'lgan, xatti-harakat bilan bog'liq bo'lgan amaliy topshiriqni uddalay olish mahorati, shaxsiy fazilatlar va xulqni ifodalaydi.

Ta'lim jarayonida ta'lim metodlarining to'g'ri tanlanishi ta'lim samaradorligini ta'minlovchi, o'quvchilarning faolliklarini oshiruvchi omil bo'lib xizmat qiladi. Zero, bugungi axborotlashgan jamiyat davr bilan hamnafas tarzda ta'limni texnologiyalashtirilgan ko'rinishlarda tashkil etishni taqozo etadi.

Mashg'ulotni o'tish jarayonida quyidagi ko'rgazma qurollardan foydalanish mumkin: «Pazandachilik o'quv xonasida xavfsizlik texnikasi qoidalari», «Sinf navbatchisining vazifalari», «Xonada sanitariya-gigiyena qoidalari», «Pazandachilik o'quv xonasidagi tartib-qoidalar» plakatlari, turli taomlar bo'yicha tayyorlangan rasm hamda mulyajlar.



## 2. PAZANDACHILIK TO'GARAGI UCHUN KO'RGAZMALAR TAYYORLASHNI O'RGATISH METODIKASI

---

Hozirgi vaqtda ta'lim-tarbiya tizimida o'qituvchining ta'lim oluvchilar bilan jonli muloqoti va munosabati muhim ahamiyatga ega bo'lganligiga qaramay, u yagona axborot manbayi bo'la olmaydi. Shuning uchun ham ta'lim-tarbiya ishini osonlashtiradigan va samaradorligini oshirish omillaridan keng foydalanish kerak. Ana shunday omillarga o'qitishning texnik vositalari (kompyuterlar, audiovizual vositalar, kodoskop va boshqalar), o'quv va didaktik materiallar kiradi.

Mashg'ulotlarni olib borishda o'qituvchilar tomonidan darsni ko'rgazmali o'tkazish va bilim berish uchun o'quv materiallaridan foydalaniladi.

Didaktik materiallar talabalarning o'zlashtirishi uchun o'qituvchi tomonidan tayyorlanadi.

Bu materiallar nazariy va amaliy mashg'ulotlarga mavzuga moslab tanlanadi. Mashg'ulotlarda quyidagicha o'quv va didaktik materiallar ishlatilishi mumkin.

*1-jadval*

**Pazandachilik mashg'ulotlarini olib borishda qo'llaniladigan  
didaktik va o'quv materiallari**

| №  | O'quv va didaktik materiallar turi       | Ishlatish uchun ko'rsatmalar                                                                                                |
|----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Darslik va o'quv qo'llanmalar            | Kitobning muayyan betlari belgilanib, dars rejasiga kiritiladi                                                              |
| 2. | Tarqatma materiallar                     | O'quv kitoblaridan yoki turli boshqa manbalardan dars mavzulari uchun kerakli joylaridan nusxalar olinadi va ko'paytiriladi |
| 3. | Sinf doskasida ko'rsatiladigan tasvirlar | Mavzu bo'yicha tayyorlanadigan plakatlar, jadvallar, grafiklar, rasmlar                                                     |
| 4. | Slaydlar                                 | Nusxa ko'paytirish apparatida yoki kompyuterda tayyorlanadi                                                                 |

|    |                      |                                                                                                              |
|----|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. | Namunalar            | Mashg'ulotlarda ko'rsatish uchun har bir namuna, ya'ni ham yaxshi, ham yomon mahsulotlar ko'rsatilishi kerak |
| 6. | Texnologik xaritalar | Amaliy mashg'ulotlarni to'g'ri bajarish uchun beriladigan yo'llanma nusxasi                                  |
| 7. | Mulyajlar            | Pazandachilikda ishlatiladigan mahsulotlarning mum quyib yasalgan asl kattaligidagi nusxasi                  |

Mashg'ulotlar jarayonida bunday materiallardan foydalanish yordamchi xarakterga ega bo'lib, ularni tanlash, ishlatish vaqti va joyi darsning umumiy rejasida maqsadga muvofiq ravishda belgilanadi.

Har xil jadvallar, taomlar tasvirlangan suratlar, mulyajlar, tabiiy ko'rinishlar va boshqa usullar darsda tez o'zlashtirishni ta'minlaydigan va e'tiborni tortuvchi usul hisoblanadi.

Biroq, mashg'ulotlardagi ularning ortiqcha miqdori o'quvchini chalg'itishi mumkin. Shuning uchun dars xonalarini ko'p miqdordagi suratlar bilan bezamaslik hamda mashg'ulotlarda ko'p turdagi ko'rgazmalardan foydalanmaslik lozim. O'qituvchi materiallarning eng muhimlarini tanlab olib darslarda foydalana olishga qodir bo'lishi lozim.

Ta'lim jarayonida ko'rsatmalilik tamoyiliga amal qilish ko'rgazma qurollardan to'g'ri va oqilona foydalanishni talab etadi. Mashg'ulotlarda foydalaniladigan ko'rgazmali qurollarga quyidagi talablar qo'yiladi:

- ko'rgazmali qurollar barcha o'quvchilarga yaxshi ko'rinadigan hajmda bo'lishi;
- pazandachilik xonasining istalgan joyidan ko'rgazma qurolning bimalol o'qilishi;
- muhim detallar va yozuvlarning diqqatni o'ziga tortuvchi rang bilan alohida bo'yalishi;
- tasvirlar imkon qadar obyektning asl rangiga mos bo'lishi;
- tasvirlarning estetik did bilan rasmiylashtirilishi;
- matnning haddan tashqari ko'p bo'lmasligi;
- mahsulotlar o'lchamining masshtabga rioya qilib ko'rsatilishi;
- arzon, qulay va uzoq vaqt o'z holatida saqlanishi.

Shu o'rinda ko'rgazmali qurollardan foydalanish asosiy maqsad bo'lmay, balki natijaga erishish vositasi ekanligini unutmaslik kerak.

Ko'rgazma qurollardan foydalanishda o'quv materialining mazmuni va vaqtini hisobga olish zarur. Har qanday mashg'ulotlar jarayonida ko'rgazma qurollardan foydalanish samarali natija

beradi, o'quvchilarni mavzuni yaxshi o'zlashtirishi, diqqatini jamlashi uchun yordam beradi va darsga qiziqish uyg'otadi. Biroq ortiqcha namoyish qilingan ko'rgazma qurollar o'quvchining diqqatini tortib, ularning fikr yuritishiga xalaqit beradi. Shuning uchun mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish jarayonida mavzuga oid barcha ko'rgazma qurollarni ajratib olib, ulardan dars davomida foydalanish zarur bo'lganlarinigina ajratib olish tavsiya etiladi.

Mashg'ulotlar boshlanishidan avval ko'rgazma qurollarning barchasini birdaniga osib qo'yish va stol ustiga namunalarni qo'yish tavsiya etilmaydi. Bu o'quvchilarni chalg'itib qo'yishi mumkin. Shuning uchun ko'rgazma qurollarni mavzuni bayon qilish ketma-ketligi bo'yicha bitta joyga osib qo'yiladi va keragida ko'rsatiladi. O'qituvchining so'zi bilan ko'rsatmalilikning uyg'unligi katta ahamiyatga ega. Ko'rgazmali qurollardan foydalanilganda beriladigan izoh o'quvchilar diqqat-e'tiborini asosiy materiallarga qaratilishini ko'zda tutadi.

Alohida taomlarni tayyorlash texnologiyalarini tushuntirish vaqtida tayyor sxemalar doimo foyda olib kelavermaydi. O'quvchilar ko'z o'ngida doskaga yozib tushuntirilsa va ular daftarlariga ko'chirsalar o'qitish samarali kechadi.

Pazandachilik darslari jarayonida mavzular yuzasidan tarqatma materiallar, kartochkalar, test savollaridan foydalanish o'quvchilarga mavzu yuzasidan ma'lumotlarni yetkazish va bilimlarini nazorat qilishda yaxshi natijalar beradi.

O'quvchilarga tarqatiladigan materiallar tarkibida quyidagi ma'lumotlar bo'lishi lozim:

- sodda tilda yozilgan o'quv matnlari;
- matnlarda bo'sh qoldirilgan joylar (o'quvchilar tomonidan to'ldirish uchun);
- o'quvchining erkin fikrlashiga imkoniyat beruvchi savollar;
- pazandachilik xonasida biror mahsulotni tayyorlashda ketma-ketlik jarayonini ko'rsatuvchi texnologik xarita va jadvallar;
- mahsulotlar, jihoz, asbob-anjomlar va yordamchi vositalar haqida ma'lumotlar.

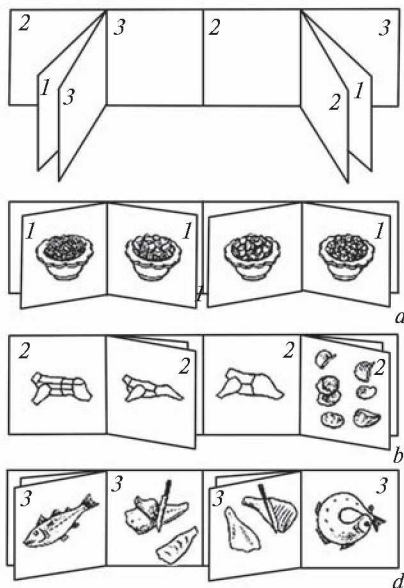
O'quvchilar bilimlarini nazorat qilishda savol-javoblardan tashqari testlardan ham foydalaniladi.

Test (ingl. sinash) — biror-bir faoliyatni bajarish uchun ma'lum darajadagi bilimni egallashga qaratilgan topshiriq. Testlarda berilgan javoblar iloji boricha bir xillikka keltirilgan bo'lib, ularni bir-biridan farqlab, to'g'ri javobni topishda o'quvchining fikrlash doirasi kengayadi, mantiqan o'ylaydi.

Mashg'ulotlarda testdan foydalanishning afzalliklari quyidagilardan iborat:

1. Mashg'ulotlarda nazorat uchun kam vaqt sarflanadi.
2. Nazariy va amaliy bilimlar darajasini obyektiv sharoitda aniqlash imkonini beradi.
3. Guruhdagi o'quvchilarning barchasi bilan bir vaqtning o'zida nazorat olib borish mumkin.
4. Bilim natijalari o'qituvchi tomonidan (kalit yordamida) tezkorlik bilan tekshiriladi.
5. Barcha o'quvchilarga bir xil qiyinlikdagi savollar berilib, bir xil sinov o'tkaziladi.

Pazandachilik xonalarida mashg'ulotlar olib borilar ekan, xonaning o'zi ham to'g'ri jihozlangan bo'lishi talab etiladi. Pazandachilik xonalari devorlarida birdaniga turli mavzudagi ko'p miqdordagi ko'rgazmali o'quv qurollarini osib qo'yish yaramaydi. Bu holatdan chiqish uchun namoyish standini almashtiriladigan ekspozitsiyalar bilan jihozlash kerak (1-rasm). Bunda devorga mahkamlangan asosiy doskaga oshiq-moshiq va halqalar yorda-



1-rasm. Pazandachilik xonasidagi to'rt holatli lavha:  
a—birinchi holat; b—ikkinchi holat; d—uchinchi holat.

mida biriktirilgan, kitob varag'iga o'xshab ochib-yopiluvchi plan-shetlar osib qo'yiladi. Bu planshetlarga har bir mavzuga moslab kerakli rasmlar yopishtirilgan bo'lib, har bir varaqni 180° ga ochil-ganda keyingi mavzuga mos rasmlar ko'rinadi.

Bunday konstruksiya pazandachilik xonasida mavzu bo'yicha ko'rgazmalarning osib qo'yilishini ta'minlaydi. Bu tizim juda qulay bo'lib, xonadagi joyni ham tejaydi.

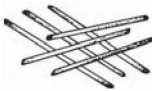
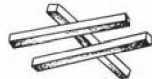
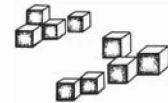
Pazandachilik xonalarida amaliy mashg'ulotlarni samarali o'tkazish, o'quvchilarning badiiy didini o'stirish, qiziqishini, ijodiy faolligini oshirish uchun turli mahsulotlarning tabiiy va sun'iy tayyorlangan namunalaridan keng foydalaniladi. Ularni o'quvchilar bilan birgalikda amaliy mashg'ulotlarda ham tayyorlash mumkin. Quyida ulardan ba'zilarining tayyorlanish jarayoni yoritilgan.

1. *Pazandachilik bo'yicha konservalangan tabiiy namunalar tayyorlash.*

Sabzavotlarning turli usullarda to'g'ralgan namunalari. Bunda sabzi, kartoshka va piyozdan foydalaniladi. Sabzavotlarni 2-jadval bo'yicha kerakli shakllarda to'g'raladi, yarim litrli shisha bankalarga

2-jadval

Sabzavotlarni to'g'rash usullari

| To'g'rash shakli                                                                                             | Sabzavotlar                               | Pazandachilikda ishlatilishi                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>somoncha              | sabzi,<br>lavlagi,<br>kartoshka,<br>karam | palov va salatlarga;<br>borsh va salatlarga;<br>ko'p yog'da qovurib, kiyevcha<br>kotlet va bifshteks garnirlariga |
| <br>uzunchoq to'rtburchak | kartoshka                                 | ko'p yog'da qovurib, bifshteks<br>garnirlariga va sabzavotli<br>sho'rvalarga                                      |
| <br>kubchalar             | kartoshka,<br>sabzi                       | mastava, lag'mon va boshqa<br>suyuq taomlarga va salatlarga;<br>suyuq va quyuq taomlar va<br>salatlarga           |
| <br>parraklash            | kartoshka,<br>sabzi                       | qovurish, sho'rvalarga va<br>garnirga                                                                             |

|                                                                                                         |                                 |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|
| <br>yaproqlash         | sabzi,<br>kartoshka,<br>lavlagi | turli xil salatlariga;<br>taomlar garnirlariga |
| <br>pallalash          | sabzi                           | shchi va sho'rvalarga                          |
| <br>halqa, yarim halqa | bosh piyoz                      | turli suyuq va quyuq taomlarga                 |

joylanadi, ustiga ozgina sirka (9 % dan kam bo'lmisligi kerak) qo'shilgan qaynoq suv quyib, banka sterilizatsiya qilinadi va metall qopqoq bilan mahkam berkitiladi. Har bir bankaning yon qismiga sabzavotning qanday shaklda to'g'ralganligi, o'lchami va pazandachilikda ishlatilishi ko'rsatilgan yorliq yopishtirib qo'yiladi.

#### 2. Quritilgan pazandachilik mahsulotlarini tayyorlash.

Petrushka, selderey, ukrop, kashnich va boshqa ko'katlar bargchalari tekislanadi, filtr qog'ozlari orasiga joylanadi, ustiga og'irroq narsa bostirilib quritiladi.

Qurigan ko'katlarning bir tomoniga astalik bilan PVA yelimi mo'yqalam yordamida surtiladi va oq karton qog'ozga yopishtiriladi va ularning ostiga ko'katning nomi, uning quvvati, pazandachilikda qo'llanilishi yozib qo'yiladi. Tayyor bo'lgan bu namuna ustidan karton o'lchamidagi deraza oynasi qo'yilib chekka qismlari maxsus lentalar bilan o'rab chiqiladi.

3. *Turli xamir mahsulotlari namunalarini tayyorlash.* Xamir mahsulotlaridan: non, patir, pirojki, ponchik, qovurilgan chuchvara, qat-qat va hokazolarni avval pishirib, so'ngra quritiladi. Quritilgan holdagi bu namunalar maxsus karton qutichalarda saqlanadi. Bunda qiyma o'rniga qipiq yoki don mahsulotlaridan foydalanish mumkin.

4. Pazandachilik mahsulotlaridan don mahsulotlari to'plamini, makaron mahsuloti turlarini, dorivorlar, ziravorlar to'plamini maxsus shaffof (og'zi yopiladigan) xaltachalarga solinadi, bu xaltachalarni oq qog'ozga yopishtiriladi va qog'ozga mahsulotning nomi, biologik qimmat, pazandachilikda qo'llanilishi yoziladi.



5. Penoplast, gips, plastilin, shamlar yordamida qandolat mahsulotlarining namunalarini tayyorlash ham mumkin. Bulardan kerakli shakllar yasali, ularni kerakli ranglarga bo'yash mumkin. Tortni tayyorlash uchun penoplastdan biskvit qismi tayyorlab olinadi. Tortni gullar bilan bezatish uchun mastikadan gullar tayyorlab olinadi, kerakli rangni berib, penoplastli tortga yopishtirib qo'yiladi.

6. Karton qutichalarga sabzavotlarni to'g'rash va bezatish uchun ishlatiladigan pichoq va moslamalar to'plamini joylashtirish mumkin.

Mashg'ulotni o'tish jarayonida quyidagi ko'rgazma qurollardan foydalanish mumkin: «Pazandachilik mashg'ulotlarida qo'llaniladigan materiallar turlari», «Sabzavotlarni to'g'rash usullari» plakatlari, pazandachilik bo'yicha konservalangan tabiiy namunalar, quritilgan pazandachilik mahsulotlari va turli xamir mahsulotlarining namunalari, turli taomlar bo'yicha tayyorlangan rasm hamda mulyajlar.

#### AMALIY MASHG'ULOT

##### *Go'shtli yarim tayyor masallqlarning sun'iy namunalarini tayyorlash*

Avvalgi darsda o'quvchilar bilan birgalikda turli mahsulotlarning tabiiy va sun'iy tayyorlangan namunalari haqida so'z yuritdik. Quyida go'shtli mahsulotlarning sun'iy namunalarini tayyorlashni o'rganamiz.

**Kerakli ish qurollari va materiallar:** sham, rangli qalam, yelim, pichoq, guruch donalari, talqon, un, karton quticha, 1 litrli tog'oracha, taxtakach, elektr yoki gaz plitasi.

##### *Ish tartibi:*

1. Shamni kichik bo'laklarga bo'lib, tog'orachaga solinadi va plitaga qo'yib eritiladi.

2. Pichoq bilan qizil qalam o'zagini qirib kukun hosil qilinadi va erib turgan sham sirtiga sepiladi.

3. Shamni olovdan olib biroz sovigach, kerakli yarim tayyor masallq shakliga keltiriladi.

4. Yarim tayyor mahsulot bifshteks bo'lsa, unga charvi yog'lari o'rniga guruch donlari bostirib yopishtiriladi.

5. Yarim tayyor mahsulot kotlet bo'lsa, tegishli shakl berilgandan so'ng sirtiga yelim surtib, tolqonga bulanadi.

6. Teftelni esa, shakl berilgach unga bulanadi.

7. Tayyorlangan yarim tayyor mahsulotlar maxsus karton qutichalarga joylanib, ustiga nomlari yozib qo'yiladi.





### ***Takrorlash uchun savollar***

---

1. «Pazandachilikka o'rgatish metodikasi» fanining maqsad va vazifalari.
2. Pazandachilik xonasiga qanday talablar qo'yiladi va bu talablarni o'quvchilarga yetkazib berishda qanday metodlardan foydalaniladi?
3. Pazandachilik xonasidagi asbob-anjomlardan foydalanishda nimalarga e'tibor beriladi?
4. Pazandachilik xonasidagi ichki tartib-qoidalarini izohlang.
5. Mashg'ulotlarda foydalaniladigan ko'rgazmali qurollarga qanday talablar qo'yiladi?
6. Pazandachilik darslarida qanday tarqatma materiallar ishlatiladi va ular qanday tayyorlanadi?
7. Konservlangan tabiiy namunalar qanday tayyorlanadi?
8. Go'shtli yarim tayyor masallqlarning sun'iy namunalarini tayyorlash haqida ma'lumot bering.

### 3. OZIQ-OVQAT MAHSULOTI TURLARI, ULARGA BIRLAMCHI ISHLOV BERISHNI O'RGATISH METODIKASI

---

Har qanday taom tayyorlash pazandachilik mahsulotlariga birlamchi ishlov berishdan boshlanadi. Tayyorlanayotgan taomning sifatli chiqishi ham aynan shu jarayonga bog'liq bo'ladi.

*Sabzavot va mevalar turlari, navlari va sifatini  
aniqlash usullarini o'rgatish metodikasi*

Sabzavot va mevalar turlarini o'rgatish uchun ularning organizm uchun ahamiyatini, iste'mol qiymatini, kimyoviy tarkibini jadvallar asosida tushuntiriladi. Jadvallar «Oziq-ovqat mahsulotlari kimyoviy tarkibi va iste'mol qiymati» to'plamidan olinadi va o'rganib chiqiladi. Bunda sabzavotlar, mevalarning tarkibidagi oqsillar, uglevodlar, mineral moddalar, vitaminlarning miqdori va qancha energiya berilishi o'rganiladi.

Sabzavot va mevalarning sifatini aniqlash uchun organoleptik usuldan foydalanib, mahsulotlarning tabiiy namunalari, mulyajlari, rangli rasmlari orqali jadvalga sifat ko'rsatkichlari belgilab yozib boriladi (3—6-jadvallar)

*3-jadval*

**Kartoshka sifatini aniqlash**

| Navi          | O'lchami,<br>sm | Shakli                      | Ko'zining<br>chuqurligi | Po'stining<br>rangi | Ichining<br>rangi                                               | Ishlati-<br>lishi        |
|---------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Kechki<br>nav | 6,5×4           | ovalsi-<br>mon<br>silliqlik | chuqur,<br>15 ta        | qizg'ish            | oq sariq,<br>zich, za-<br>rarlanma-<br>gan, ka-<br>salligi yo'q | oshxonada<br>ishlatiladi |
| Lorx          | 10×9            | ovalsi-<br>mon              | chuqur<br>emas, 14 ta   | sarg'ish            | och sariq,<br>kasalligi yo'q                                    | oshxonada<br>ishlatiladi |

Pomidor navlari

| Navi           | Shakli        | O'rtacha vazni, g | Saqlanishi | Ayirmali ko'rsatkich                            |
|----------------|---------------|-------------------|------------|-------------------------------------------------|
| Yusupov        | Yumaloq uchli | 400—600           | Yaxshi     | Sersuv, urug'i kam, shirali                     |
| Bunyodov       | Yumaloq       | 200—400           | Yaxshi     | Serurug', po'sti qalin, eti zich, sersuv        |
| Chudorinko 670 | Yassi yumaloq | 100—110           | O'rtacha   | Band atrofi tilimli, eti zich, po'sti tillarang |
| Marglab 101    | Yassi yumaloq | 130—150           | Yaxshi     | Sersuv, band atrofi yashilroq, mazasi shirin    |
| Volgograd 595  | Yassi yumaloq | 100—150           | Yaxshi     | Qo'ng'ir qizil, urug'-xonasi ko'p, eti nozik    |
| Bizan 639      | Yassi yumaloq | 90—100            | Yaxshi     | Urug'-xonasi ko'p, eti zich, ertapishar         |
| Tolalikin      | Yassi yumaloq | 140—150           | Yaxshi     | Sersuv, silliq, ser-urug', eti nafis            |

Sabzi sifatini aniqlash

| Navi          | Shakli                | Uzunligi, sm | Diametri, sm | Ayirmali ko'rsatkich                                                                   |
|---------------|-----------------------|--------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Qizil mirzoyi | Uchi konus shaklida   | 9—10         | 2,5—3        | Sirti silliq, ko'zchalari yuza joylashgan, o'zagi kichkina, sersuv                     |
| Shantens      | Bochkasi-mon          | 15—20        | 8—10         | To'q sariq, qizg'ish, sirti mayda ko'zchali, bandi chuqur joylashgan, sero'zak, sersuv |
| Nant          | Uzun silindr shaklida | 11—15        | 2—3          | Sirti silliq, yonida ildizchalari bor, eti zich, to'q sariq rangda, o'zagi sezilarli   |

6-jadval

**Piyoz navlari**

| Navi      | Shakli                | Mazasi        | Saqlanishi |
|-----------|-----------------------|---------------|------------|
| Andijon   | Yassi yumaloq         | Yarim achchiq | Yaxshi     |
| Margʻilon | Uzun<br>tuxumsimon    | Chuchuk       | Oʻrtacha   |
| Samarqand | Yassi yumaloq         | Yarim achchiq | Yaxshi     |
| Farob     | Yassi yumaloq         | Chuchuk       | Oʻrtacha   |
| Dutan     | Yumaloq<br>konussimon | Yarim achchiq | Oʻrtacha   |
| Koba      | Tuxumsimon            | Chuchuk       | Oʻrtacha   |
| Leninobod | Noksimon              | Chuchuk       | Oʻrtacha   |

*Sut va sut mahsulotlarining turlari, sifatini  
aniqlash metodikasi*

Sut va sut mahsulotlarining organizm uchun nihoyatda foydali ekanligi, parhez mahsulot ekanligi darsliklar, qoʻshimcha adabiyotlar, hayotiy misollar orqali hikoya tarzida tushuntiriladi.

Savdoga chiqariladigan sut va sut mahsuloti turlarining kimyoviy tarkibi jadval asosida oʻrganiladi (7—8-jadval)

7-jadval

**Sutning tarkibiy koʻrsatkichlari**

| Moddalar               | Miqdori, foizda |           |            |           |
|------------------------|-----------------|-----------|------------|-----------|
|                        | Sigir suti      | Qoʻy suti | Echki suti | Biya suti |
| Yogʻ                   | 3,9             | 7,5       | 4,4        | 2,0       |
| Oqsil                  | 3,3             | 5,6       | 3,8        | 2,2       |
| Shu jumladan:<br>Kozen | 2,7             | 4,5       | 3,1        | 1,2       |
| Albumin                | 0,6             | 1,1       | 0,7        | 1,0       |

Sariyog'larning tarkibiy ko'rsatkichlari

| Yog' turlari       | Tarkibi, % |     |      |     |                      |
|--------------------|------------|-----|------|-----|----------------------|
|                    | Yog'       | Suv | Qand | Tuz | Qo'shimchalar        |
| Shirin sariyog'    | 82,5       | 16  | —    | —   | —                    |
| Nordon             | 82,5       | 16  | —    | —   | —                    |
| Tuzlangan sariyog' | 81,5       | 16  | —    | 1,5 | —                    |
| Vologodskiy        | 82,5       | 16  | —    | —   | —                    |
| Lubitelskiy        | 78,0       | 20  | —    | —   | —                    |
| Qizdirilgan        | 98,0       | 1   | —    | —   | —                    |
| Shokoladli         | 62,0       | 16  | 18   | —   | 2,5 kakao korichi    |
| Asalli             | 52,0       | 18  | 16   | —   | 7 asal               |
| Mevali             | 62,0       | 18  | 16   | —   | 18 meva / 10 sharbat |
| Qandli             | 76,0       | 15  | 8    | —   | —                    |

Sut va sut mahsuloti turlarini o'rganish uchun supermarket do'konlari yoki maxsus do'konlarga sayohat uyushtirilib o'rganish yuqori samara beradi. Bunda sut mahsulotlari assortimenti, ishlab chiqarilgan korxona, ishlab chiqarilgan vaqti, sharoitlari va saqlash muddati haqidagi bilimlarga ega bo'linadi. Bu ma'lumotlar jadval asosida daftarga yozib boriladi.

*Go'sht va go'sht mahsulotlari sifatini o'rgatish metodikasi*

Go'sht va go'sht mahsulotlari organizmda energiyaga bo'lgan ehtiyojni qondiruvchi asosiy mahsulotligi, iste'mol qiymati yuqori, to'yimli mahsulotlar ekanligi haqidagi bilimlar beriladi. Go'sht mahsuloti turlarini va kimyoviy tarkibini «Oziq-ovqat mahsulotlarining kimyoviy tarkibi va iste'mol qiymati» to'plamidan o'rganiladi (9-jadval). Bunda ular tarkibidagi oqsil, yog', mineral moddalar va ularning energetik qiymati aniqlab olinib, daftarga yozib tahlil qilinadi. Go'shtlarni hayvon turi, yoshi, tana haroratiga,

semizlik darajasiga ko'ra turlarini plakatlar, slaydlar, qo'y va mol go'shtini bo'laklash sxemalari asosida o'rganiladi. Go'shtlarning naviga, turiga ko'ra qaysi taomlarga ishlatilishi, taom yoki mahsulotning sifatli chiqishiga katta ta'sir ko'rsatishi haqida ma'lumotlar beriladi. Mashg'ulotlarni olib borish jarayonida yangi pedagogik texnologiyalardan, axborot texnologiyalaridan keng foydalanish mumkin.

9-jadval

Go'sht va go'sht mahsulotlari

| Mahsulotlar              | Suv      | Oqsil | Yog'-lar | Mineral moddalar |     |      |     |     | Vita-min PP | Ener-getik quv-vati, kkal |
|--------------------------|----------|-------|----------|------------------|-----|------|-----|-----|-------------|---------------------------|
|                          |          |       |          | Na               | K   | Ca   | P   | Fe  |             |                           |
|                          | Grammlar |       |          | Milligrammlar    |     |      |     |     |             |                           |
| Go'shtning mag'iz qismi  | 75,9     | 20,2  | 2,8      | 55               | 342 | 10,0 | 211 | 2,5 | 5,70        | 106                       |
| Qalin taloq qismi        | 75,5     | 20,5  | 2,9      | 59               | 300 | 8,0  | 204 | 2,0 | 5,26        | 108                       |
| Yupqa taloq qismi        | 75,7     | 20,0  | 3,3      | 64               | 315 | 9,0  | 210 | 1,6 | 5,14        | 110                       |
| Yuqori qism, orqa oyog'i | 76,0     | 20,4  | 2,5      | 60               | 355 | 9,0  | 215 | 2,0 | 4,80        | 104                       |
| Sonning ichki qismi      | 76,0     | 20,3  | 2,6      | 61               | 370 | 9,0  | 217 | 2,0 | 4,28        | 105                       |
| Son qismi                | 76,6     | 20,0  | 2,3      | 58               | 316 | 9,0  | 207 | 2,1 | 4,06        | 101                       |
| Sonning yon qismi        | 76,0     | 20,3  | 2,6      | 64               | 330 | 9,0  | 211 | 1,9 | 4,70        | 105                       |
| Sonning yuqori qismi     | 75,9     | 19,4  | 3,7      | 60               | 337 | 8,0  | 194 | 2,3 | 4,54        | 111                       |
| Kurak qismi              | 74,7     | 17,8  | 6,5      | 70               | 326 | 8,0  | 181 | 1,9 | 4,00        | 130                       |
| Kurak osti qismi         | 64,1     | 16,3  | 18,7     | 75               | 268 | 9,0  | 172 | 1,3 | 3,67        | 234                       |
| Ko'krak qismi            | 67,5     | 17,6  | 14,0     | 73               | 315 | 8,0  | 162 | 1,1 | 3,72        | 196                       |
| To'sh qismi              | 71,3     | 17,8  | 10,0     | 71               | 320 | 9,0  | 163 | 1,1 | 4,18        | 161                       |

### *Qandolat mahsuloti turlari, navlari va sifatini aniqlashni o'rgatish metodikasi*

Qandolat mahsulotlari — dasturxonimiz ko'rki, pazandaning mahoratini ko'rsatuvchi omildir. Qandolatlar qand qo'shib tayyorlanadigan mahsulot bo'lib, ular ikki turga bo'linadi, ya'ni:

1. Qand qo'shib tayyorlanadigan mahsulotlar;
2. Unli qandolat mahsulotlari.

Qand qo'shib tayyorlanadigan mahsulotlar turlari, assortimenti juda keng bo'lib, ularni supermarket do'konlari, oziq-ovqat do'konlariga sayohat uyushtirib, zarur va tegishli jadvallarni to'ldirib, mahsulotlarning etiketkalarini yopishtirish orqali o'rganiladi (amaliy mashg'ulotda o'rganish tavsiya etiladi).

Unli qandolat mahsulotlarini esa «Xamir mahsulotlar va taomlarini tayyorlash» mavzusi orqali amaliy ravishda o'rganiladi.

### *Choy turlari va navlarini o'rgatish metodikasi*

Ta'm beruvchi mahsulotlar bo'limida choy yetishtiradigan mamlakatlar, ularni qayta qadoqlab, navlarga ajratuvchi Samarqand choy qadoqlash korxonasi haqida ma'lumotlar beriladi. Choyning asosiy navlarini, turlarini do'konlarga sayohat uyushtirib o'rganish mumkin. Bunda choyning turi, navi, nomi, mayda-yirikligi, rangining chiqishi haqidagi ma'lumotlar jadvalga yozilib, tahlil qilinadi. Choylarni saqlash sharoitiga alohida e'tibor beriladi. Choy sifatiga bo'lgan talablar va ularni damlash usullarini ovqat tayyorlash jarayonining «Choy damlash usullari» bo'limida o'rgatiladi.

### *Tuxum sifatini aniqlashni o'rgatish metodikasi*

Tuxum va tuxum mahsulotlari turlari tuxum tuzilishining chizmasi orqali o'rgatiladi. Tuxum tuzilishi uning sifatini ko'rsatuvchi omil ekanligi, tuxumning saqlanishiga ko'ra, katta-kichikligiga ko'ra turlarini plakatlar, slaydlar, tabiiy namunalar orqali o'rgatiladi.

Tuxumning sifatini uy sharoitida solishtirma og'irligi orqali aniqlash, ya'ni 10 % li osh tuzi eritmasida tuxum muallaq holatda tursa yangi tuxum, ustiga qalqib chiqsa eski tuxum ekanligini aniqlash o'rgatiladi.

Tuxum mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlari, ularning sifatiga va saqlanishiga bo'lgan talablar, shuningdek, pazandachilikda ishlatish usullari haqida suhbat uyushtirib ma'lumot beriladi.



*Don mahsuloti turlari, sifatini aniqlashni  
o'rgatish metodikasi*

Don mahsuloti turlari, ya'ni dondan qayta ishlab olinadigan yormalar, un, makaron mahsulotlari, non va non mahsulotlari haqida o'qituvchi tomonidan batafsil ma'lumot beriladi.

Yormalarning turlari va qaysi dondan olinishi plakatlar orqali, yormalarning turlari, makaron mahsulotlari maxsus shisha idishlarda tayyorlangan namunalardan foydalanib o'rgatiladi.

Non va non mahsulotlari turlari esa kichik hajmlarda tayyorlanib, quritib olingan holatlarda ko'rgazmalar tayyorlab o'rgatiladi.

Un navlari va sifatini sellofan xaltachalarga to'plangan holatlarda ko'rsatib o'tish mumkin. Un va un mahsulotlarini o'rgatish jarayonida qizlarni tejamkorlik, uvol qilmasdan ishlatish kerakligi, pokizalik, milliy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalashga katta e'tibor berilishi zarur.

*Sabzavotlarga, baliqqa, go'shtga birlamchi ishlov  
berish va ulardan yarim tayyor mahsulotlarni  
tayyorlashni o'rgatish metodikasi*

*Sabzavotlarga birlamchi ishlov berish.* Ovqatlanishda sabzavotlar juda katta ahamiyatga ega bo'lib, ular organizm uchun zarur vitaminlar, organik kislotalar, mineral moddalarning manbayi hisoblanadi.

Sabzavotlarning tarkibidagi taomga rang, hid va ta'm beradigan moddalar ishtaha ochishda, ovqatni hazm qilishda muhim rol o'ynaydi.

Oshxonalarda sabzavotlarni saralab va ularning sifatini tekshirib qabul qilinadi hamda ularga birinchi pazandalik ishlovi beriladi, ya'ni saralash → yuvish → archish → qayta yuvish → to'g'rash bosqichlari amalga oshiriladi.

Sabzavotlarga birinchi pazandalik ishlovi berishda avval ular sifati va katta-kichikligiga ko'ra saralanadi. Ildizmevali sabzavotlar yuvilib, tuproq va boshqa ifloslari tozalanadi, so'ngra archiladi. Umumiy ovqatlanish korxonasida bu ish maxsus elektr mashinalarda bajariladi. Sabzavotlarning po'stini archishda chiqitni kamaytirishga harakat qilinadi. Archilgan kartoshka yana bir yuviladi va kerakli shaklda to'g'raladi. Archilgan kartoshka qorayib qolmasligi uchun u sovuq suvga solib qo'yiladi. Sabzavotlarni tayyorla-

nadigan taomga moslab, tegishli shakllarda to'g'rash maqsadga muvofiq (1-jadvalga qarang). Sabzavotlarni asosiy va murakkab usullarda to'g'raladi. Asosiy usullar sabzavotlardan taomlar va salatlar tayyorlashda qo'llaniladi. Murakkab usullar sabzavotlardan turli xil bezaklar tayyorlash uchun ishlatiladi. Bu mavzuni o'tishda o'qituvchi dars berishning muammoli metodidan foydalansa, o'quvchilar ongida chuqur o'rnatilib qolishiga erishiladi.

*Baliqqa birlamchi ishlov berish va undan yarim tayyor mahsulotlarni tayyorlash.* Baliqqa birlamchi ishlov berish jarayonlari quyidagilardan iborat: muzdan tushirish (agar muzlatilgan baliq bo'lsa), tanga-chalardan tozalash, qanot va suzgichlardan tozalash, ichki organlarini olib tashlash, yuvish, yarim tayyor masalliqlar tayyorlash.

Tozalangan baliq go'shtini qaynatib, qovurib, dimlab pishirish uchun turli yarim tayyor masalliqlar tayyorlanadi. Baliqni qaynatish uchun tanasini ko'ndalangiga to'g'ri qilib, dimlash uchun lahmni ajratib 30° li burchak ostida kesiladi. Qovurish uchun esa 30° li burchak ostida suyagi bilan kesiladi.

Kotlet tayyorlash uchun baliq go'shtining lahmni ajratib olib bo'laklanadi va qiltanoqlardan tozalanadi. Keyin bo'laklar go'shtqiydalagichdan o'tkaziladi. Oq bulka nonni suvda ivitib, go'shtqiydalagichdan chiqariladi va baliq go'shtiga aralashtirib, tuzi rostlanadi, ta'bga ko'ra murch ham solish mumkin. Tayyorlangan aralashma yana bir marta go'shtqiydalagichdan o'tkaziladi va qovurilganda yorilib ketmasligi uchun urib pishiriladi. Tayyor bo'lgan massadan kotlet, bitochka, zraza, tefteli kabi yarim tayyor masalliqlar tayyorlash mumkin. Bu ma'lumotni o'quvchilarga yetkazishda slaydlardan foydalanib o'tish yoki supermarketlarga yarim tayyor mahsulotlarni o'rganish maqsadida sayohat uyushtirish yaxshi samara beradi.

*Go'shtga birlamchi ishlov berish va undan yarim tayyor mahsulotlarni tayyorlash.* Agar go'sht muzlatilgan bo'lsa, avval uni muzdan tushirish va buni past haroratda 0+4°C da amalga oshirish kerak. Ana shunda go'shtdagi muz kristallari asta-sekin erib, go'shtning o'ziga shmiladi va uning dastlabki sifati saqlanadi. So'ngra tamg'alari, ifloslangan, chandir joylari qirqib tashlanadi, avval iliq, keyin sovuq suvda yuviladi.

Go'shtga ishlov berish jarayoni quyidagicha: muzdan tushirish, yuvish, quritish, bo'laklarga bo'lish, suyaklardan ajratish, chandirlarini olib tashlash, navlarga ajratish, yarim tayyor masalliqlar tayyorlash. Go'shtdan tayyorlanadigan yarim tayyor masalliqlar: yirik bo'lakli, porsiyalangan bo'lakli, mayda bo'lakli, qiydali va

kotlet massali turlariga bo'linadi va ular turlicha tayyorlanadi. Bu mavzuni o'qituvchi savol-javob, munozara tarzida olib borishi tavsiya etiladi, chunki go'shtga ishlov berish jarayonlariga o'quvchilar oilaviy sharoitda doimo duch keladilar.

Mashg'ulotni o'tish jarayonida quyidagi ko'rgazma qurollardan foydalanish mumkin: «Oziq-ovqat mahsulotlari kimyoviy tarkibi va iste'mol qiymati» to'plami, «Go'sht mahsulotlarining kimyoviy tarkibi» jadvali, sabzavotlarga, baliqqa, go'shtga birlamchi ishlov berish bo'yicha bajarilgan plakatlar, qandolat va choy turlari namunalari, pazandachilik bo'yicha konservalangan tabiiy namunalari, turli go'shtli taomlar bo'yicha tayyorlangan rasmlar.

### AMALIY MASHG'ULOT

Amaliy mashg'ulotda darsda olingan bilimlarga asoslanib mevalarning sifati aniqlanadi va 10—14-jadvallar to'ldiriladi.

10-jadval

#### Asosiy olma navlari

| Navi                  | Yetilish vaqti | Shakli | Rangi | Eti | Ayirmali ko'rsatkich |
|-----------------------|----------------|--------|-------|-----|----------------------|
| Oq olma               |                |        |       |     |                      |
| Toshkent reneti       |                |        |       |     |                      |
| Parman zimniy-zolotoy |                |        |       |     |                      |
| Aport                 |                |        |       |     |                      |
| Rozmarin              |                |        |       |     |                      |
| Semerenko             |                |        |       |     |                      |

11-jadval

#### Asosiy o'rik navlari

| O'rik navi | Foydalanish usuli | Shakli | Rangi | Ayirmali ko'rsatkich |
|------------|-------------------|--------|-------|----------------------|
| Ahrori     |                   |        |       |                      |
| Oq o'rik   |                   |        |       |                      |
| Xirmoyi    |                   |        |       |                      |
| Samarqand  |                   |        |       |                      |
| Isfarak    |                   |        |       |                      |

Shuningdek, amaliy mashg'ulotda qandolat mahsulotlarining assortimenti o'rganiladi va ma'lumotlar asosida 12—14-jadvallar to'ldiriladi.

### Konfet assortimentini o'rganish

Konfet namunalari va standart, preyskurant, darslik orqali assortimentini o'rganib quyidagi jadvalga yoziladi.

12-jadval

| №  | Konfet turi | O'ralgan qog'oz turi | Glazurlangan yoki glazurlanmagan | Asosiy qismining ko'rinishi | Etiketkasi |
|----|-------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------|
| 1. |             |                      |                                  |                             |            |
| 2. |             |                      |                                  |                             |            |
| 3. |             |                      |                                  |                             |            |

*Ishni bajarish tartibi:*

1. Konfet etiketkasi, rasmlari, rangi tekshiriladi, o'ralgan qog'oz turi aniqlanadi.
2. Glazurlangan yoki glazurlanmaganligi, glazurning turi aniqlanadi.
3. Konfet asosiy qismining sifati, ya'ni nachinka turi, konsistensiyasi, rangi, hidi aniqlanadi, standart bilan solishtiriladi.

### Karamel assortimentini o'rganish

Karamel namunalari va preyskurantdan foydalanib karamel assortimenti quyidagi 13-jadvalga yoziladi.

13-jadval

| №  | Karamel guruhi, nomi          | Assortimentiga xarakteristika | Nachinkasi-ning turi | Etiketkasi, bahosi |
|----|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|
| 1. | Nachinkali qog'ozga o'ralgan  |                               |                      |                    |
| 2. | Nachinkasiz qog'ozga o'ralgan |                               |                      |                    |

*Ishni bajarish tartibi:*

1. Karamel qog'ozga o'ralgan yoki o'ralmagan turi aniqlanadi.
2. Karamel shakli, rangi, ustki ko'rinishi aniqlanadi.
3. Karamel mazasi va hidi aniqlanadi.
4. Karamel sifati standartga solishtiriladi.

### **Irislar assortimentini o'rganish**

Irislar namunalari va standart, preyskurant, darslik orqali assortimentini o'rganib quyidagi jadvalga yoziladi.

*14-jadval*

| №  | Iris nomi | Shakli | Rangi | Konsis-<br>tensiyasi | Mazasi | Hidi | Etiket-<br>kasi |
|----|-----------|--------|-------|----------------------|--------|------|-----------------|
| 1. |           |        |       |                      |        |      |                 |
| 2. |           |        |       |                      |        |      |                 |
| 3. |           |        |       |                      |        |      |                 |



#### **Takrorlash uchun savollar**

1. Konsistensiyasiga ko'ra irislarining qanday turlarini bilasiz?
2. Irislar qanday tayyorlanadi?
3. Irislarining sifatiga bo'lgan talablar qanday?
4. Irislar sifatini standartga solishtiring.

#### **4. MAHSULOTLARGA ISSIQLIK ISHLOVI BERISH VA ULARNI KONSERVALASHNI O'RGATISH METODIKASI**

---

##### **4.1. Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berish usullarini o'rgatish metodikasi**

Mavzuni o'rganish jarayonida mahsulotlarga issiqlik ishlovi berishning ahamiyati, tavsifnomasi va sinflanishi hamda issiqlik ta'sirida mahsulotlarning o'zgarishi haqida fikr yuritiladi. Shuning uchun ham uy bekalari mahsulotlarga issiqlik ishlovi berish tartibiga qat'iy rioya qilishlari kerak. O'quvchilar shuni tushunishlari kerakki, mahsulotlarga issiqlik ishlovi berishni to'g'ri amalga oshirish natijasida ovqat tarkibidagi moddalarning organizmga singib ketishi yaxshilanadi.

Mazkur mavzu mazmuni o'quvchilarga qishloq xo'jaligining ahamiyatini anglashga, butun kurs materialini tushunish uchun nazariy asosni shakllantirishga yordam beradi. Pazandachilikning boshqa fanlar bilan, jumladan, fizika, kimyo fanlari bilan aloqasini ko'rsatadi.

Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berishning ahamiyatini tahlil qilishda, birinchi navbatda, uning sanitar-gigiyenik ahamiyati hamda odam organizmida ovqatning o'zlashtirilishi yaxshilanishi masalalari ustida to'xtalib o'tish zarur.

Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berishning ahamiyati juda katta. Bunda, birinchidan, mahsulotning sifati o'zgarib, u o'ziga xos yangi ta'mga ega bo'ladi, ikkinchidan, uning konsistensiyasi (yumshoq, qattiqligi) yaxshilanib, odam organizmida oson va tez hazm bo'lish xususiyatiga ega bo'ladi. Uchinchidan, issiqlik ishlovi ta'sirida mahsulotlar tarkibidagi mikroorganizmlar yo'qolib, turli kasalliklarning oldi olinadi, baliq mahsulotlarining qon tomiri tarkibidagi zaharlar yo'qoladi.

Shu bilan birga o'quvchilarga issiqlik ishlovi berishning salbiy ahamiyatini ham ko'rsatib o'tish lozim. Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berishda texnologik rejim buzilsa, mahsulot tarkibidagi qimmatli moddalar to'la saqlanmaydi. Vaholanki, ovqat tayyorlash texnologiyasining asosiy vazifasi mahsulotlar tarkibidagi qimmatli moddalarni saqlab qolishdan iboratdir.

Issiqlik ishlovi berish usullarining tasnifi turli manbalarda turlicha beriladi. Undan tashqari, ko'pgina adabiyotlarda avval deyarli foydalanilmagan, biroq keng tarqalgan usullar keltirilgan (faqat plita ustida, gril-apparatlarda qovurish va h.k.). Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berishni yordamchi, asosiy va kombinatsiyalashgan usullarga ajratish mumkin.

Issiqlik ishlovining yordamchi usullariga quyidagilar kiradi:

1. Jazlash.
2. Kuydirish.
3. Issiq suvga chayib olish.

Issiqlik ishlovi asosiy usullariga quyidagilarni kiritish mumkin:

**1. Qaynatish** (mahsulotni suvda yoki bug'da pishirish):

a) asosiy usulda qaynatish ( $100^{\circ}\text{C}$  ga yaqin haroratda — usti ochiq idishda, yuqori haroratda — avtoklavlarda va tezqaynar kastrulkalarda, past haroratda — marmitlarda). Bunda masalliqning hamma tomonini suv qoplab turadi va tayyor bo'lguncha past olovda pishiriladi. Qaynash vaqtida masalliq tarkibidagi moddalar erib, suvga o'tadi;

b) oz suyuqlikda qaynatish (o'z sharbatida, bulyonlarda, suv yoki qaylalarda). Bunda masalliqning  $1/3$  yoki  $1/2$  qismini suv o'rab turadi. Masalliq qopqog'i berk idishda pishiriladi;

d) bug'da pishirish (atmosfera yoki yuqori bosim ostida). Buning uchun qasqon yoki panjarali maxsus idishlardan foydalaniladi. Panjaralarga mahsulotni teriladi va qaynab turgan suv bug'ida qopqog'ini berkitib pishiriladi;

e) yuqori chastotali maxsus apparatlardan foydalanib, masalliqni juda tez pishiriladi («Славянка», «Волжанка» apparatlari).

**2. Qovurish** — masalliqni yog'da yoki yog'siz  $+140\text{—}220^{\circ}$  haroratda isitish. Bunda masalliq tarkibidagi suv bug'lanib, uning sirtida qizg'ish qobiq hosil bo'ladi:

- a) asosiy usulda qovurish (yog'da yoki yog'siz);
- b) ko'p yog'da (frityurda) qovurish;
- d) ochiq olov (manqal)da qovurish;
- e) yopiq holatda (qovurish shkaflarida, duxovkalarda, tandirlarda va h.k.) qovurish;
- f) infraqizil nur yordamida grillarda qovurish;
- g) folga qog'ozga o'rab qovurish.

**3. Kombinatsiyalashgan (aralash) usullar:**

- a) dimlash;
- b) oldin qovurib yoki qaynatib, so'ngra duxovkada pishirish;
- d) qaynatib, so'ngra qovurish.



Mazkur tasnif sxemalar, jadvallar yordamida alohida ta'riflanib, uning maqsadi bayon etiladi.

Mavzuning oxirgi bo'limi, ya'ni «Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berilishidan keyingi o'zgarishlar» murakkab hisoblanadi. Bunda faqatgina asosiy jarayonlarni yoritish talab etiladi.

Oziq-ovqat mahsulotlari – oqsillar, yog'lar, uglevodlar, mineral moddalar, vitaminlar, hid va ta'm beruvchi moddalardan iborat bo'ladi. Bu moddalar issiqlik ta'sirida o'zgaradi.

Issiqlik ishlovi ta'sirida mahsulot tarkibidagi oqsillar  $+70^{\circ}\text{C}$  haroratda o'zining bukiluvchanlik xususiyatini yo'qotadi va tarkibidagi suvni chiqarib, massasi kamayadi. Masalan, go'sht, baliq, tuxum va boshqalarning hajmi kichrayadi.

Mahsulot tarkibidagi uglevodlar, ya'ni kraxmal issiqlik ta'sirida suvli sharoitda kleystrizatsiyalanadi. Shuning uchun donlar, makaron mahsulotlari va yormalarning hajmi suvni shimishi hisobiga kattalashadi.

Mahsulot tarkibidagi vitaminlar issiqlik ta'sirida o'zgaradi. Masalan, C vitamini issiqlik ta'sirida havo kislorodi bilan oksidlanib yo'qolishi mumkin. Uni saqlab qolish uchun texnologik rejimga amal qilish zarur.

Mahsulot tarkibidagi rang beruvchi moddalar ham issiqlik ta'sirida o'zgaradi. Ularning rangini saqlab qolish uchun, masalan, lavlagiga sirka kislota solib pishiriladi. Sabzi va tomatni avval qovurib olinadi, chunki ular tarkibidagi rang beruvchi karotin moddasi yog'da eriydi.

Mahsulot tarkibidagi, ayniqsa, o'simliklar tarkibidagi suvda eruvchi, hid beruvchi moddalar efir moylari deb ataladi. Efir moylarining qaynash harorati yuqori bo'lib, ular issiqlik ta'sirida bug'lanadi. Efir moylari yog'da yaxshi erishi sababli sabzi va piyozni yog'da qovurib, so'ngra pishiriladi.

Efir moylarini yaxshi saqlash uchun taomga solinadigan hid beruvchi moddalar (lavr yaprog'i, murch) qaynatish oxirida solinadi. Mahsulotlar tarkibidagi suvda eruvchi qand, kislotalar, mineral tuzlar, glukozitlar taomga maza beradi.

Mazkur materialni ko'rgazmali tajribalar bilan namoyish etish mumkin, uni o'qituvchi yoki o'quvchilarning o'zlari mavzu bayoni davomida amalga oshirishlari mumkin. Buning uchun ichiga zarur modda yoki reaktivlarning eritmalari quyilgan probirkali shtativlarning oldindan stolga tayyorlab qo'yilishi maqsadga muvofiq sanaladi. Bunday tajribalar mustaqil xulosalar chiqarish uchun asos bo'lib xizmat qilishi hamda muammoli vaziyatlarni yaratishi mumkin.

Masalan, qizdirish jarayonida oqsillar spetsifik sifatlarining yo'qolishi yuzasidan ko'rgazmali tajribani o'qituvchi yoki o'quvchi

bajarib ko'rsatishi mumkin. Bunda probirkaga kichik bir bo'lak go'sht solib, suv bilan to'ldiriladi, unga termometr solinadi va sekin-asta qizdira boshlanadi. Go'shtning qizg'ish rangi ocharib, kulrang holatiga kelish harorati belgilanadi. Qizg'ish rang go'sht oqsilining spetsifik sifati hisoblanadi. Bu sifatning o'zgarishi tajribada ko'rindi.

Oqsillarning suvni ushlab turish qobiliyatining kamayishini ham quyidagi tajribada ko'rish mumkin. Go'sht bo'lagining miqdorini o'lchab (5—10 g), uni probirkaga solinadi, sovuq suv quyib, qaynaguncha qizdiriladi va 10 daqiqa atrofida qaynatiladi. So'ng go'sht bo'lagini suvdan olib, filtr qog'oz bilan yaxshilab quritiladi va yana miqdori o'lchanadi. Go'shtning miqdori necha foizga kamayganini hisoblab va nima uchun kamaygani tahlil qilinadi.

Vitaminlar o'zgarishini tahlil qilishda eng tez parchalanuvchi C vitamini sifatini o'rganishga alohida yondashish lozim.

Mavzu mineral va rang beruvchi moddalarning o'zgarishini tahlil qilish bilan yakunlanadi.

Ushbu materialni bayon etishda quyidagi reja tavsiya etiladi.

Rang beruvchi modda(xlorofill)larning o'zgarishi. Kartoshkaning qorayishi. Efir moylari miqdorining kamayishi va yo'qolishi. Yangi ta'm va hid beruvchi moddalarning hosil bo'lishi.

Mavzuning mazmuni umumiy ovqatlanish korxonalarining amaliy faoliyati yoki pazandachilik bilan chambarchas, ya'ni doim taom tayyorlash usullari asosida bayon etilishi lozim.

Amaliy mashg'ulotlar metodik tavsiyalarda bayon etilgan yo'llanmalar asosida bajarilishi lozim. Ayrim mavzular bo'yicha amaliy ishlarni esa navbatdagi mavzularni o'rganish jarayonida amalga oshirish mumkin. Masalan, lavlagining rang beruvchi xususiyatlarini o'rganish bo'yicha ishlarni «Xushxo'r sho'rvalar tayyorlash. Borshlar» mavzusiga, go'sht hajmining o'zgarishini «Go'shtli taomlar» mavzusiga, tuxum oqsillarining o'zgarishini esa «Tuxumli taomlar» mavzusiga kiritisa bo'ladi.

Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berish mavzusini o'tishda quyidagi ko'rgazmali vositalardan foydalanish tavsiya etiladi:

1. «Issiqlik ishlovi berish usullari tasnifi» ko'rsatilgan jadval.
2. «Qaynatish va qovurish uchun zarur bo'lgan idishlar» plakati.
3. Qaynatish, qovurish va dimlash uchun maxsus idishlar.
4. «Issiqlik ishlovi ta'sirida yog'larning o'zgarishi», «Oqsillar denaturatsiyasi», «Kraxmalning kleysterlashuvi», «Issiqlik ishlovi berishda C vitaminining yo'qolishi» jadvallari.
5. Retseptlar to'plamlari.

#### 4.2. Elektr plita, duxovkalar, zamonaviy issiqlik ishlovi berish asboblarning tuzilishi va ishlatishni o'rgatish metodikasi

Pazandachilik xonalarida ishlatiladigan asbob-anjomlar haqida ma'lumot berilganda zamonaviy oshxona anjomlariga ham tavsif berish kerak. Agar bunday anjomlar xonada bo'lmasa, u holda o'quvchilarda zamonaviy oshxona anjomlari haqida tasavvur hosil qilish uchun kompyuterdan yoki plakatlardan foydalanib, har bir maishiy texnika to'g'risida ma'lumot beriladi.

|   | <p style="text-align: center;"><b>Tuxum qaynatgich</b></p> <p>Tuxum qaynatgich hech qanday ortiqcha urinishlarsiz tuxumni aynan sizga kerakli darajada qaynatib beradi. Siz faqat tuxumlarni katakchalarga joylab, suv quyib, qopqoqni yopasiz va yoqish tugmasini bosasiz. Ushbu tuxum qaynatgich 1 tadan 7 tagacha tuxumni qaynata oladi.</p> <table border="1" data-bbox="710 1064 1189 1232"> <thead> <tr> <th colspan="2">Texnik ko'rsatkichlari</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Quvvati</td><td>350W</td> </tr> <tr> <td>Elektr tarmog'i</td><td>50 Hz/220 V</td> </tr> <tr> <td>O'lchamlari</td><td>18,5×18×17 sm</td> </tr> <tr> <td>Og'irligi</td><td>0,63 kg</td> </tr> </tbody> </table>                                                                             | Texnik ko'rsatkichlari |  | Quvvati | 350W | Elektr tarmog'i | 50 Hz/220 V | O'lchamlari | 18,5×18×17 sm | Og'irligi | 0,63 kg |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|---------|------|-----------------|-------------|-------------|---------------|-----------|---------|
| Texnik ko'rsatkichlari                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |  |         |      |                 |             |             |               |           |         |
| Quvvati                                                                             | 350W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |  |         |      |                 |             |             |               |           |         |
| Elektr tarmog'i                                                                     | 50 Hz/220 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |  |         |      |                 |             |             |               |           |         |
| O'lchamlari                                                                         | 18,5×18×17 sm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |  |         |      |                 |             |             |               |           |         |
| Og'irligi                                                                           | 0,63 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |  |         |      |                 |             |             |               |           |         |
|  | <p style="text-align: center;"><b>Ko'p yog'da qovurish asbobi (friturnitsa)</b></p> <p>Ko'p yog'da qovurish asbobida yechiladigan qopqoq, to'rtburchak shakldagi katak savat (chovli) va yog' uchun yechiladigan kuyishga qarshi qoplamaga ega bo'lgan idish bor. Ushbu asbobning qopqog'i avtomatik tarzda ochiladi (buning uchun kerakli tugmani bosish kifoya). Ko'p yog'da qovurish asbobi, asosan, uzunchoq to'rtburchak usulida, somoncha usulida to'g'ralgan kartoshka, qovoq va boshqa sabzavotlar, shuningdek, gumma, pirojki, qovurma chuchvara, qat-qat, chak-chak kabi mahsulotlarni qovurishga mo'ljallangan.</p> <p>Qovurish uchun mahsulot savatchaga solinadi va qizigan yog'ga tushiriladi. Mahsulot qovurilish jarayonini friturnitsa qopqog'idagi oyna orqali</p> |                        |  |         |      |                 |             |             |               |           |         |

|                                                                                     | <p>ko'rish mumkin. Mahsulot pishgandan so'ng savatcha ko'tarilib, yog'i silqitilib, mahsulot olinadi.</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Texnik ko'rsatkichlari</th></tr> <tr> <td>Quvvati</td><td>2000 W</td></tr> <tr> <td>Elektr tarmog'i</td><td>50 Hz/220—230 V</td></tr> <tr> <td>O'lchamlari</td><td>36×29×24 sm</td></tr> <tr> <td>Og'irligi</td><td>4,8 kg</td></tr> <tr> <td>Korpus rangi</td><td>Qora plastik</td></tr> <tr> <td>Yon devorlari</td><td>Zanglamaydigan po'lat</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Texnik ko'rsatkichlari |  | Quvvati | 2000 W | Elektr tarmog'i | 50 Hz/220—230 V | O'lchamlari | 36×29×24 sm | Og'irligi | 4,8 kg  | Korpus rangi | Qora plastik | Yon devorlari | Zanglamaydigan po'lat |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--|---------|--------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|-----------|---------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|
| Texnik ko'rsatkichlari                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Quvvati                                                                             | 2000 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Elektr tarmog'i                                                                     | 50 Hz/220—230 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| O'lchamlari                                                                         | 36×29×24 sm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Og'irligi                                                                           | 4,8 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Korpus rangi                                                                        | Qora plastik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Yon devorlari                                                                       | Zanglamaydigan po'lat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
|   | <p style="text-align: center;"><b>Toster</b></p> <p>Nonushta uchun buterbrod tayyorlashda nonni biroz qizartirish va orasiga pishloq, kolbasa, pishgan go'sht va boshqa mahsulotlar qo'yilib isitish uchun qo'llaniladi.</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Texnik ko'rsatkichlari</th></tr> <tr> <td>Quvvati</td><td>550 W</td></tr> <tr> <td>Elektr tarmog'i</td><td>50 Hz/220—230 V</td></tr> <tr> <td>O'lchamlari</td><td>26×18×24 sm</td></tr> <tr> <td>Og'irligi</td><td>1,62 kg</td></tr> <tr> <td>Korpus rangi</td><td>Oq</td></tr> <tr> <td>Yon devorlari</td><td>Xrom</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                           | Texnik ko'rsatkichlari |  | Quvvati | 550 W  | Elektr tarmog'i | 50 Hz/220—230 V | O'lchamlari | 26×18×24 sm | Og'irligi | 1,62 kg | Korpus rangi | Oq           | Yon devorlari | Xrom                  |
| Texnik ko'rsatkichlari                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Quvvati                                                                             | 550 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Elektr tarmog'i                                                                     | 50 Hz/220—230 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| O'lchamlari                                                                         | 26×18×24 sm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Og'irligi                                                                           | 1,62 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Korpus rangi                                                                        | Oq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Yon devorlari                                                                       | Xrom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
|  | <p style="text-align: center;"><b>Oshxona kombayni</b></p> <p>Oshxona kombayni universal moslama bo'lib, bir qancha vazifalarni bajaradi. Ushbu moslamada sabzavotlarni to'g'rash, meva va sabzavotlardan sharbat chiqarish, xamir qorish, go'shtni maydalash, tuxum ko'pirtirish, salatlarni qorishtirish va boshqa turli ishlarni bajarish mumkin. Kombaynda sabzavotlarni to'g'rash uchun avval sabzavotlarga birlamchi ishlov berilib, yuvib olinadi. Sabzavotlarni istalgan o'lcham va shaklda to'g'rash mumkin.</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Texnik ko'rsatkichlari</th></tr> <tr> <td>Quvvati</td><td>650 W</td></tr> <tr> <td>Elektr tarmog'i</td><td>50 Hz/220 V</td></tr> <tr> <td>O'lchamlari</td><td>35×18×44 sm</td></tr> <tr> <td>Og'irligi</td><td>4,2 kg</td></tr> <tr> <td>Korpus rangi</td><td>Oq</td></tr> </table> | Texnik ko'rsatkichlari |  | Quvvati | 650 W  | Elektr tarmog'i | 50 Hz/220 V     | O'lchamlari | 35×18×44 sm | Og'irligi | 4,2 kg  | Korpus rangi | Oq           |               |                       |
| Texnik ko'rsatkichlari                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Quvvati                                                                             | 650 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Elektr tarmog'i                                                                     | 50 Hz/220 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| O'lchamlari                                                                         | 35×18×44 sm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Og'irligi                                                                           | 4,2 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |
| Korpus rangi                                                                        | Oq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |  |         |        |                 |                 |             |             |           |         |              |              |               |                       |

#### **4.3. Mahsulotlarni sterilizatsiyalash, qand, tuz, sirka ta'sirida konservalash, quritishni o'rgatish metodikasi**

Mazkur mavzuni o'rgatish jarayonida o'quvchilarga oziq-ovqat mahsulotlarini sterilizatsiyalashning ahamiyatini, mahsulotlarni qand, tuz, sirka ta'sirida konservalash hamda mevalarni quritishni ko'rgazma qurollardan foydalanib bayon qilish yaxshi natijalar beradi. Mashg'ulot jarayonida «Aqliy hujum» metodini qo'llash orqali har bir o'quvchini darsga to'liq jalb qilish imkoniyatiga erishiladi. Shuningdek, mashg'ulot jarayonida mavzuga mos bo'lgan qiziqarli ma'lumotlarni berish, o'quvchilarga savollar bilan murojaat etish, mavzu yuzasidan o'quvchilar fikrini tinglash ham darsning samarali tashkil etilishiga yordam beradi. Nazariy ma'lumotlar o'qituvchi tomonidan bayon qilinishida kompyuterdan foydalanish tavsiya etiladi.

Oziq-ovqat mahsulotlari buzilishining asosiy sababi tabiatda keng tarqalgan har xil mikroorganizmlar — mog'or zamburug'lari, bakteriyalar, achitqilardir. Oziq-ovqat mahsulotlarini uzoq muddat mikroorganizmlardan saqlashda konservalashning muzlatish, ma'lum haroratda isitish (sterilizatsiyalash), quritish, tuzlash, ziravor qo'shib sirkalash va boshqa har xil usullaridan foydalaniladi. Uy sharoitida konservalashning oddiy va ishonchli usuli sterilizatsiyalashdir. Sterilizatsiyalash uchun oziq-ovqat mahsulotlari xomligicha yoki yarim tayyor holatda bankalarga joylanadi, bankalar qopqoq bilan zich yopiladi va 100—140 °C haroratgacha bo'lgan suvda qaynatiladi. Uy sharoitida hamma ho'l meva, rezavor meva va sabzavotlarni konservalash mumkin. Baliq va go'sht mahsulotlari konservalanmaydi.

*Konservalashda ishlatiladigan idish va asbob-uskunalar.* Konservalar uy sharoitida, odatda, 0,2, 0,5, 0,75, 1, 2 va 3 l li shisha bankalarda tayyorlanadi. Bankalar og'zini mahkam berkitish uchun qo'l bilan aylantiriladigan maxsus mashinka va aylanali metall qopqoq yoki maxsus qisqichli shisha qopqoqdan foydalaniladi.

Asbob-uskunalaridan qaynatish va pishirish uchun 3—5 l li 1—2 dona sirli yoki oqartirilgan kastrulka, sterilizatsiyalash uchun 1—2 dona baland kastrulka (5—10 l li), oshxona pichoqlari, kapgir, chovli, qirg'ich, sharbatsiqqich, danakajratgich, bankani suvdan chiqarib olish uchun qisqich kerak bo'ladi.

Bunda o'qituvchi konservalashda ishlatiladigan idish va asbob-uskunalar namunasini namoyish qilib, konservalash jarayonidagi vazifasini aytib o'tishi lozim.



*Mahsulotlarni sterilizatsiyalash.* Shisha bankalar yuvib bug‘latiladi va quritiladi. Konservlash uchun tayyorlangan meva, rezavor meva va sabzavotlarni bankalarga yuqori chekkasiga 2—3 sm qolguncha joylashtirilib, ustiga sirop yoki namakob quyiladi. Bankalar qopqoqsiz yoki temir qopqoqlar bilan yuzaki yopilib, kastrulkadagi qaynoq (50—60°C) suvga qo‘yiladi. Kastrulkadagi suv hajmi taxminan bankalar hajmiga teng kelishi kerak. Qaynash vaqtida shisha bankalar yorilib ketmasligi uchun kastrulka tubiga latta yoki kichik faner bo‘lagi qo‘yiladi. Bankalar solingan kastrulkadagi suv qaynaguncha isitiladi. Suv qaynab chiqqandan so‘ng sterilizatsiya vaqti belgilanadi. Har bir konserva turi uchun sterilizatsiya vaqti turlicha bo‘ladi. Quyida amaliy mashg‘ulot jarayonida bu jadval bilan ish olib boriladi.

Sterilizatsiya paytida suv qattiq qaynab ketmasligi kerak, aks holda banka ichiga suv sachrashı mumkin. Sterilizatsiya vaqti tugagach, bankalar kastrulkadan maxsus qisqichlar yordamida olinadi va darhol qo‘l bilan aylantiradigan mashinka yordamida mahkamlab yopiladi. Mahkam yopilgan bankalar og‘zini pastga qilib sovitish uchun stolga qo‘yiladi.

O‘qituvchi mahsulotlarni sterilizatsiyalashni o‘quvchilarga tushuntirish vaqtida pazandachilik xonasidagi shart-sharoitdan kelib chiqib kerakli jadval va ko‘rgazmali qurollardan foydalanishi, imkoniyat darajasida amalda ko‘rsatib berishi kerak.

**Kompot tayyorlash.** Shakarli sirop kompot ta‘mini birmuncha oshiradi, lekin kompotni shirin sirop solmasdan, meva ustiga suv yoki meva va rezavor sharbati quyib ham konservlash mumkin. Bunday usulda tayyorlangan kompotga iste‘mol qilishdan avval ta‘bga ko‘ra shakar qo‘shish mumkin.

Kompot uchun yaxshi pishgan (lekin yumshoq emas) meva va rezavor mevalar tanlanadi (yumshoq mevalar sterilizatsiya paytida ezilib ketib, po‘k bo‘lib qoladi, siropi esa loyqa bo‘ladi).

*Mahsulotlarni sirka, tuz, shakar, turli ziravorlar va xushbo‘yo ko‘katlar qo‘shib konservlash* mumkin. Bu jarayonni marinadlash deyiladi. Marinad uchun, avvalo, eritma tayyorlash lozim. Buning uchun tuz bilan shakarni suvga solib 10—15 daqiqa sirli idishda qaynatiladi. Eritma bir necha qavatdan o‘tkazilib keyin sirka qo‘shiladi. Marinadlash uchun osh sirkasi (6—8 % li) ishlatilgani ma‘qul. 80 % li sirka essensiyasi (10—13 baravar suv qo‘shib)dan ham foydalanish mumkin, lekin bunda marinad o‘ta nordon ta‘mli bo‘ladi. Nordon marinadlar 3,5 stakan suv, 3—4 osh qoshiq sirka, 1 osh qoshiq tuz, 1,5 osh qoshiq shakar qo‘shib tayyorlanadi.

Mavzuni bayon qilishda o'qituvchi bodringni marinadlash mavzusidagi videolavha yoki shu jarayonni bosqichli tarzda bajarilgan ko'rgazma qurolidan foydalansa, o'quvchilar uchun tushunarli bo'ladi.

Bodringni marinadlash uchun bir tekis barra bodringlar olinadi. Bodringlar dumchalarini olib tashlab, yaxshilab yuvib sovuq suvga solib qo'yiladi (6—8 soat). Chopilgan xushbo'y ko'katlar aralashtiriladi va bir siqimdan shisha bankalar tubiga solinadi. Ko'katlar bilan birga 10—15 dona qora murch, 4 dona qalampirmunchoq, 1 bo'lak dolchin, 1—2 dona lavr yaprog'i, 5—6 dona sarimsoq ham solinadi. Tayyorlangan bodringlar zich qilib bankaga teriladi va ustidan yana bir qism ko'kat solib, yuzi bilan teng qilib sirkali eritma solinadi va 100°C haroratli qaynab turgan suvda 20—25 daqiqa pasterizatsiya qilinadi.

*Meva va rezavor mevalarni quritish.* Mevalarni quritish uchun faqat pishganlari olinadi, yuviladi, danak (o'rik, shaftoli, olxo'ri) va urug'lardan (olma, nok) ajratib olinadi. Patnislarga pallalarining kesilgan tomonini tepaga qaratib bir qator qilib teriladi. Oftobda 4—5 kun quritiladi. Quritilgan mevalarga shudring ta'sir qilmasligi uchun ular kechasi yopiq xonaga kiritib qo'yiladi. Mevalar yaxshi so'ligach, ular bir patnisha qalinroq qilib joylanadi va soya joyda oxirigacha quritiladi.

Sun'iy usulda quritiladigan bo'lsa, patnisha joylangan mevalar maxsus kamera, shkaf, pechka yoki duxovkada 60—70°C haroratda 10—12 (mevaning turiga qarab) soat quritiladi.

Quritilgan mevani uzoq vaqt saqlash uchun, ular turli aralashmalar va changdan tozalanadi, shisha yoki sirli idishlarga joylanadi, usti yaxshilab berkitiladi va quruq joylarda asraladi. Mashg'ulot jarayonida quritilgan meva namunalari ko'rsatilishi kerak.

Mashg'ulotni o'tish jarayonida quyidagi ko'rgazma qurollardan foydalanish mumkin: «Zamonaviy issiqlik ishlovi berish asboblari» mavzusida tayyorlangan slaydlar, sabzavotlar va mevalardan tayyorlangan konservalar namunalari, konservalashda ishlatiladigan idish va asbob-uskunalar namunalari, «Meva va rezavor mevalarni konservalash» jadvali, mavzu bo'yicha tayyorlangan rasmlar.

## AMALIY MASHG'ULOT

### *Ho'l mevalardan kompotlar tayyorlab konservalash*

**Kerakli jihozlar:** 1,5 va 3 l li sirli kastrulkalar, pichoq, meva yuvish uchun elak, 1 l li shisha banka, maxsus qisqich, banka og'zini mahkam berkitish uchun qo'l bilan aylantiriladigan maxsus mashinka va metall qopqoq.



*1 l kompot uchun kerakli masalliq:* 500 g o'rik (olma, olxo'ri, olcha, gilos) mevasi, 100 g shakar, 1 g limon kislotasi.

*Ish tartibi:*

1. O'rik mevalari saralanadi, yuviladi, ikkiga bo'linib danagi olinadi.
2. 1 litrli shisha bankani yuvib bug'latiladi va quritiladi.
3. 15-jadval asosida sirop tayyorlab olinadi.
4. O'rik mevasi bankaga yuqori chekkasiga 2—3 sm qolguncha joylashtiriladi va ustiga sirop quyiladi.
5. Bankaga temir qopqoq yuzaki yopilib, kastrulkadagi qaynoq (50—60°C) suvga qo'yiladi.
6. Suv qaynab chiqqandan so'ng sterilizatsiya vaqti belgilanadi (15-jadval bo'yicha).

*15-jadval*

**Meva va rezavor mevalarni konservalash**

| Meva va rezavor mevalarining nomi | Tayyorlash yo'llari (bunda mevalarga shakl berish har bir odamning o'z ixtiyorida bo'ladi)                | Siropning foizligi | Suv qaynab chiqqandan boshlab sterilizatsiya vaqti, daqiqa |                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                   |                                                                                                           |                    | Banka hajmi, 0,5 litr                                      | Banka hajmi, 1 litr |
| O'rik                             | Yuviladi, ikkiga bo'linib danagi olinadi                                                                  | 40                 | 10—12                                                      | 15—18               |
| Behi                              | Yuvib, tozalab tilimlarga bo'linadi                                                                       | 40                 | 20—25                                                      | 30—35               |
| Uzum                              | Yuviladi                                                                                                  | 30                 | 10—12                                                      | 15—18               |
| Olcha                             | Yuviladi, dumlari olinadi                                                                                 | 60                 | 10—12                                                      | 15—18               |
| Nok                               | Yuviladi, tozalanadi va ikkiga bo'linadi                                                                  | 30                 | 20—25                                                      | 30—35               |
| Shaftoli                          | Yuvib po'sti archiladi, ikkiga bo'linib danagi olinadi                                                    | 40                 | 15—20                                                      | 20—25               |
| Olxo'ri                           | Yuvib, igna sanchilib yoki ikkiga bo'linib danagi olinadi                                                 | 30—50              | 10—12                                                      | 15—18               |
| Gilos                             | Yuviladi, dumlari olinadi                                                                                 | 30                 | 15—20                                                      | 20—25               |
| Olma                              | Yuvib po'sti archiladi (po'sti bilan ham konservalash mumkin), ikkiga bo'linadi va urug'lardan tozalanadi | 35                 | 15—20                                                      | 20—25               |

7. Sterilizatsiya vaqti tugagach, banka kastrulkadan maxsus qisqich yordamida olinadi va darhol qo'l bilan aylantiradigan mashinka yordamida mahkamlab yopiladi.

8. Mahkam yopilgan banka og'zini pastga qilib sovitish uchun stolga qo'yiladi.



### ***Takrorlash uchun savollar***

1. Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berishning mohiyati nimada?
2. Issiqlik ishlovi berishning qanday usullari mavjud?
3. Asosiy usulda qaynatish, dimlash va bug'da pishirish nima bilan tavsiflanadi?
4. Asosiy usulda qovurish, ko'p yog'da qovurish, duxovkada va cho'g'da qovurish nima bilan tavsiflanadi?
5. Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berilganda oqsil, yog', uglevodlar qanday o'zgaradi?
6. Mahsulotlar tarkibidagi rang beruvchi va hid beruvchi moddalar issiqlik ta'sirida qanday o'zgaradi?
7. Zamonaviy issiqlik ishlovi berish asboblari haqida ma'lumot bering.
8. Mahsulotlarni sterilizatsiyalashni tushuntirib bering.
9. Meva va sabzavotlarni pasterizatsiyalash haqida ma'lumot bering.
10. Ho'l mevalardan kompot qanday bosqichlarda tayyorlanadi?

## **5. SABZAVOTLARDAN TAYYORLANADIGAN TAOMLAR VA SUYUQOSHLARNI O'RGATISH METODIKASI**

---

Mavzuni o'quvchilarga yetkazishda o'quvchilarni ovqatlanishda birinchi taomlarning ahamiyati, ularning tasnifi, suyuq ovqatlar barcha guruhlarining umumiy tayyorlanish usullari, turlari, saqlash sharoiti, ularni tayyorlash va tarqatish usullari bilan tanishtiriladi.

Mavzu bilan tanishtirishda o'zbek milliy oshxonasining tarixi bo'yicha ma'lumotlar, bayon etilayotgan materialning ovqatlanish fiziologiyasi, kimyo, fizika fanlari bilan chambarchas bog'liqligini ko'rsatuvchi ma'lumotlardan samarali foydalanish asosida o'quvchilar dunyoqarashini kengaytirishga e'tibor qaratiladi.

Mavzuni olib borish rejasi ko'rsatiladi, darsning maqsadi o'quvchilarga yetkaziladi.

### **5.1. Qaynatib, qovurib, dimlab, duxovkada yopib va ochiq olovda pishirilgan sabzavotli taomlarni o'rgatish metodikasi**

Mavzuni bayon qilishda sabzavotlardan tayyorlanadigan taomlarda uglevodlar, mineral tuzlar va vitaminlar ko'p bo'lishi sababli ovqatlanishda katta rol o'ynashi va ular organizmda tez va oson hazm bo'lishi to'g'risida ma'lumot beriladi.

Mavzu yuzasidan o'quvchi o'rganilayotgan material foydasini va qiymatini bilmasa, faqatgina bitta usul o'quvchi qiziqishini uzoq vaqt ushlab tura olmaydi. Buning uchun o'quvchilardan umumiy ovqatlanish korxonasining o'rni va mamlakatning xalq xo'jaligi haqidagi ma'lumotlarni bilishi talab etiladi. Bu kabi asosiy vazifalar kompleks tarzda o'qituvchi rahbarligida jamoa bo'lib hal qilinadi. Bundan tashqari, ular mamlakatimizdagi zamonaviy oziq-ovqat korxonalari pazandalardan va mutaxassislardan aynan yuqori ko'nikma va bilimlarni, umumiy madaniyatni talab etishiga ishonch hosil qilishlari kerak. O'quvchilar o'rganilayotgan materiallar ularning kelgusi faoliyatida muhim rol o'ynashini his qilishlari uchun ularga hamma dalillar aniq ko'rsatilishi lozim.

Misol uchun, sho'rvaga mahsulotlar solishning umumiy qoidasi quyidagicha bayon qilinishi mumkin.

Barcha mahsulotlar qaynayotgan suyuqlikka tashlanadi. Bunda fermentlar, oksidlovchi C vitamini parchalanadi. Shuning uchun mahsulotlar shunday tartib bilan solinishi kerakki, natijada hamma mahsulotlar bir vaqtda pishsin. Chunki u ortiqcha qaynatilsa vitaminlar, ta'm tarkiblari yo'qolib, mahsulot deformatsiyasiga olib keladi.

Kartoshka tuzlangan karam, bodring va tomatdan 10—15 soniya oldin solinadi. Sababi: protopektin nordon sharoitda eruvchan pektinga o'tmaydi va kartoshka yumshamaydi.

Tuzlangan karamni taxminan alohida dimlanadi. Sababi: undagi sut kislotasi protopektin parchalanishini va karam yumshashini sekinlashtiradi, shuning uchun uni uzoq dimlashga to'g'ri keladi. Dimlanayotgan vaqtda uchib ketuvchi qism ajralib chiqadi va yangi hid hamda ta'm tarkiblar paydo bo'ladi.

Piyozi, sabzi va tomat qovurilgan tarzda sho'rvaga solinadi. Sababi: a) sabzi va yog' qovurilayotgan vaqtda karotin eriydi va bu holatda u organizmda yaxshi hazm bo'ladi; sabzidagi efir yog'i ham yog'ga qo'shilib, sho'rvani qaynatayotgan vaqtda, suyuqlik bilan bug'lanib ketmaydi; b) piyozdan achchiq ta'm va uchib ketuvchi tarkib ajralib chiqadi (disufid), qolgan efir yog'lari yog'da eriydi va yaxshi saqlanadi; d) tomatni qovurish vaqtida karotin eriydi, uchadigan kislota ajralib chiqadi, xom tomatning hidi yo'qoladi.

Lavlagini sho'rvaga solishdan oldin yog' va kam miqdordagi suv bilan dimlab, ozgina uksus va tomat qo'shish kerak. Sababi: a) lavlagi protopektini juda ham barqaror bo'lib, osonlikcha o'zgarmaydi, lavlagi esa sho'rvada qaynatilayotganda yumshashga ulgurmaydi; b) nordon rangli muhitda lavlagi pigmentining rangi kuchayadi va yaxshi saqlanadi.

Ko'pgina sho'rvalar unli qovurmalar bilan oziqlantiriladi, chunki unli qovurmalar sho'rvani quyushtirib, C vitaminini muvofiqlashtiradi, xomlik hidini yo'qotadi, xushbo'y hid kiritadi, kleykovina tarkibidagi oqsil modda ayniydi, shishish qobiliyatini yo'qotadi, kraxmal qisman dekstringa aylanadi va natijada, sho'rvani yoki qovurmali un suvini tarqatganda kleyster hosil bo'lmaydi.

Ziravorlar sho'rvaning oxirida solinadi. Sababi ziravorning efir yog'i uzoq vaqt qaynatilishi natijasida, suv bug'i bilan aralashib, o'z hidini yo'qotadi.

Shoʻrvani qaynatishda kuchli olovdan foydalanilmaydi, chunki shoʻrvaning qattiq qaynatilishi natijasida C vitamini, efir yogʻi, yogʻlar tarkibining oʻzgarishiga olib keladi.

Oʻrganilayotgan usullarning bunday dalillari, retseptlari, ishlov berish rejimlarining amaliy ahamiyatini oʻquvchilarga koʻrsatish, darsga qiziqishini va diqqatini oshirish imkonini beradi.

Sabzavotlarni qaynatish, qovurish, dimlash va duxovkada pishirish mumkinligi haqida soʻz borganda, ularning pishish vaqtlari qayd etilgan jadval namoyish qilinadi (16-jadval).

16-jadval

**Sabzavotlarning pishish vaqtlari**

| Sabzavotlar                                    | Pishirish usuli        | Pishish vaqti, daqiqa |
|------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Archilmagan kartoshka                          | Suvda qaynatish        | 30                    |
| Archilgan butun kartoshka                      | Suvda qaynatish        | 30                    |
| Kubcha shaklida toʻgʻralgan kartoshka          | Suvda qaynatish        | 20                    |
| Avval qaynatib, tilimlab toʻgʻralgan kartoshka | Asosiy usulda qovurish | 10—12                 |
| Somoncha qilib toʻgʻralgan kartoshka           | Koʻp yogʻda qovurish   | 5—8                   |
| Archilmagan lavlagi                            | Suvda qaynatish        | 90                    |
| Archilmagan sabzi                              | Suvda qaynatish        | 25                    |
| Somoncha qilib toʻgʻralgan sabzi               | Jazlash                | 10—20                 |
| Karam, butunligicha                            | Suvda qaynatish        | 30—50                 |
| Karam, butunligicha (doʻlma uchun)             | Suvda qaynatish        | 20—25                 |
| Somoncha qilib toʻgʻralgan karam               | Dimlash                | 1 soat 30 daq.        |
| Kubcha qilib toʻgʻralgan sholgʻom              | Dimlash                | 10—25                 |
| Toʻgʻralgan piyoz                              | Jazlash                | 15—20                 |
| Halqa-halqa qilib toʻgʻralgan piyoz            | Koʻp yogʻda qovurish   | 5—8                   |
| Parraklab toʻgʻralgan qovoq va baqlajon        | Asosiy usulda qovurish | 7—10                  |
| Yangi pomidor                                  | Asosiy usulda qovurish | 5—7                   |

Sabzavotli taomlar alohida taom sifatida ham, go'shtli, baliqli taomlar bilan garnir sifatida ham iste'mol qilinadi.

Sabzavotlardan sifatli taomlar tayyorlash uchun ularni saqlash va qaynatish qoidalari o'quvchilarga asoslab berilishi lozim. Masalan:

1. Archilgan sabzavotlarni uzoq vaqt suvda saqlamaslik kerak. Chunki uning tarkibidagi mineral moddalar, C vitamini erib suvga chiqib ketishi mumkin.

2. Sabzavotlarni kam suvda pishirishda muddatini bilgan holda pishirish zarur.

3. Sabzavotlarni pishirishda ularning tabiiy ranglari saqlab qolinishiga ahamiyat berish kerak. Masalan, yashil sabzavotlarni sharaqlab qaynayotgan suvga solinsa, ular o'z rangini saqlab qoladi. Lavlagining yorqin qizil tusi saqlanishi uchun sirka bilan dimlanadi. Sabzavotlarning sariq, to'q sariq va qizil rangi karatinoidlarning pigmentlariga bog'liq bo'lib, ular suvda erimaydi, yog'da yaxshi eriydi va yog'ni ham to'q sariq yoki qizg'ish rangga kiritadi.

4. No'xat, lavlagi, sabzi tuzsiz suvda pishiriladi, chunki no'xat tuzli muhitda qattiq bo'lib pishadi, sabzi va lavlagining sifati buziladi.

5. Sabzavotlarni ichi sirlanmagan, zanglaydigan yoki mis idishlarda qaynatish mumkin emas.

6. Pishirish jarayonida sabzavotning hujayralari tarkibidagi protopektin moddasi qaynoq suvda eriydigan pektin moddasiga aylanishi natijasida masalliq yumshaydi. Har xil sabzavotlarning yumshashi protopektinning qattiq-yumshoqligiga bog'liq.

Har bir jarayonning asoslanishi mavzu materialining ongli o'zlashtirilishiga va olingan bilimlarning mustahkam bo'lishiga imkon yaratadi.

Sabzavotli taomlar guruhini o'rganish umumiy qoidalarini o'rganishdan boshlanadi. Istalgan sabzavotli taomni tayyorlash sxemasini tuzishda o'quvchilar shu guruhdagi taomlarni tayyorlash qoidalariga asoslangan holda mustaqil ishlarini bajarishlari mumkin.

### **Umumiy qoidalar**

1. To'g'rash shakli: agar maxsus ko'rsatmalar berilmagan bo'lsa, lavlagi uzun somoncha shaklida to'g'raladi. Demak, sabzi, karam ham shu tarzda to'g'raladi. Piyoz esa yarim halqa shaklida to'g'raladi.

2. Xushxo'r suyuq taomlarda lavlagi doim tomat bilan dimlanadi. Rangi saqlanib qolishi uchun dimlash so'ngida sirka qo'shib yuboriladi.

3. Piyozi va sabzi doim jazlanadi.

4. Mahsulotlar qaynab turgan bulyonga solinadi, shu sababli bulyon qaynash darajasiga yetkazilishi kerak.

5. Mahsulotlar xususiyatiga ko'ra shunday ketma-ketlikda solinishi kerakki, bunda ularning bir vaqtda tayyor bo'lishi hisobga olinsin (16-jadval). Issiqlik ishlovi berish vaqtining jadvaliga qarab, mahsulotlarni qaynatmaga solish ketma-ketligini aniq belgilash mumkin: a) karam; b) kartoshka — bulyon qaynab chiqqandan so'ng; d) 10—15 daqiqadan so'ng dimlangan lavlagi (uni kartoshkadan so'ng solish kerak, chunki lavlagiga qo'shilgan sirka protopektinining parchalanishini sekinlashtiradi); e) jazlangan sabzi va piyoz; f) eng oxirida ziravorlar solinadi (bu umumiy qoida talablarida berilgan).

6. Suyuq taomlar past olovda qaynatiladi.

7. Taom tortilishidan avval ta'bga ko'ra ziravorlar solinadi (tuz, shakar, sirka).

Shundan so'ng o'quvchilar mustaqil ravishda texnologik sxemani tuzishlari mumkin.

Mashg'ulotlar jarayonida o'qituvchi yashil pigment — xlorofill kislota bilan qorishganda o'z xususiyatini yo'qotishi, ammo shovul kislotasining mavjudligiga qaramasdan shovul o'z rangida qolishini so'zlab berganda, o'quvchilar bu jarayon yuz berishiga qiziqib qoladilar va buni o'z ko'zlari bilan ko'rishni xohlaydilar. Shuning uchun darsda ko'rgazmali tajribalar o'tkazish yaxshi natijalar beradi.

#### *1. Lavlagi pigmenti xususiyatlari.*

Xom lavlagini tozalab, qirg'ich yordamida maydalanadi. Uni kolbaga joylab 1:1 mutanosibligida sovuq suv quyiladi va chayqatiladi (agar qirg'ichdan o'tkazish jarayonida sharbati ajralib chiqsa, uni ham kolbaga quyiladi). Kolbadagi rangli suv boshqa idishga ag'dariladi. Bu ishni ko'pincha bitta brigada bajaradi. Keyingi faoliyat yakka tartibda amalga oshiriladi. Olingan rangli eritmani uchta probirkaga taxminan 1 ml dan quyib chiqiladi. Ikkita probirkadagi eritma suyultiriladi (taxminan 10 barobar). Ushbu probirkalardan biriga bir necha tomchi sirka qo'shiladi. Uchta probirkaning hammasi suv hammomiga joylashtiriladi hamda 30 daqiqa davomida qizdiriladi (bu vaqt oralig'ida esa dars davom etadi).



Tajriba oxirida rangning o'zgarishiga e'tibor beriladi va quyidagi savollarga javob topiladi.

a) pigmentning turg'unligi probirkadagi eritma konsentrat-siyasiga bog'liqmi?

b) lavlagi pigmentlari turg'unligiga kislota qanday ta'sir ko'rsatadi?

*2. Xlorofillning xususiyatlari.*

Ko'kat, ko'k piyoz va shovul maydalab to'g'raladi. Ular ikkita probirkaga joylashtiriladi. Probirkadagi ko'katlar ustiga suv quyib, qaynash darajasiga yetkaziladi va savollarga javob topiladi:

a) tarkibida kislota miqdori kam bo'lgan ko'katlar hamda shovul rangida qanday o'zgarishlar ro'y berdi?

b) xlorofillga kislota qanday ta'sir ko'rsatadi?

Sabzavotli taomlar alohida taom sifatida ham, go'shtli, baliqli taomlar bilan garnir sifatida ham iste'mol qilinadi.

Qaynatib, qovurib, dimlab pishirilgan sabzavotli taomlarni tayyorlashni o'rgatish jarayonida texnologik xaritalarni tarqatma material qilib o'quvchilarga tarqatish kerak.

#### *1-Texnologik xarita. Qaynatilgan sabzavotlar*

1. Lavlagi va ko'k no'xatdan tashqari barcha masalliqlar tuzli qaynoq suvda pishiriladi, bunda 1 l suvga 10 g hisobida tuz solinadi.

2. Kartoshka, sabzi, lavlagi yaxna taomlar uchun butunligicha po'sti bilan qaynatib pishiriladi.

3. Quyuq va suyuq taomlar, pyurelar tayyorlash uchun kartoshka, sabzi, lavlagi archib qaynatiladi.

4. Bug'da ko'pincha archib, yuzasiga tuz sepilgan kartoshka pishiriladi.

5. Muzlatilgan sabzavotlarni muzdan tushirmasdan sharaqlab qaynayotgan suvga solib pishiriladi.

#### *2-Texnologik xarita. Dimlangan sabzavotlar*

1. Karamni yuvib, somoncha shaklida to'g'raladi va qozonga solinib, ozgina suv yoki bulyon, biroz sirka quyib dimlanadi.

2. Alohida tovada archib somoncha shaklida to'g'ralgan sabzi, yarim halqa shaklida to'g'ralgan piyoz, tomat-pyure qizdirilgan yog'da jazlanadi.

3. Dimlangan karamga jazlangan sabzavotlar, lavr yaprog'i, murch, tuz solib aralashtiriladi va yana dimlanadi.

4. Dasturxonga tortishda dimlangan karamni likopchaga solib, ustiga oshko'klar sepib beriladi.

### **3- Texnologik xarita. Qovurilgan sabzavotlar**

1. Xom yoki qaynatib pishirilgan sabzavotlar oz miqdordagi yog'da asosiy usul bilan yoki ko'p yog'da qovurib pishiriladi.
2. Archilgan sabzavotlar qovurish uchun parrak-parrak, tilik, somoncha, uzunchoq, to'rtburchak shakllarda to'g'raladi.
3. Sabzavotlarni asosiy usulda  $+150-160^{\circ}\text{C}$  gacha qizdirilgan yog'da ikki tomonini qizartirib qovuriladi.
4. Ko'p yog'da qovurilganda esa yog' sabzavot miqdoridan 4—5 marta ko'p bo'lishi kerak. Bunda to'g'ralgan va nami ketkazilgan sabzavotlar  $+150-170^{\circ}\text{C}$  gacha dog'langan yog'ga to'la botirib qovuriladi.
5. Qovurish muddati 2—8 daqiqa. Bunda sabzavotlar bir tekis qovurilgan, shaklini yaxshi saqlab qolgan, sirti qizg'ish qobiq bilan qoplangan bo'lishi kerak.

### **5.2. Xushxo'r suyuq taomlarni va tiniq sho'rvalarni tayyorlashni o'rgatish metodikasi**

Ovqatlanishda suyuq taomlarning ahamiyatini tahlil qilishda suyuq taomlar ishtahani qo'zg'atuvchi asosiy vosita ekanligini aytib o'tish joiz bo'ladi. Mavzuni o'tishdan avval suyuq taomlar to'g'risida ma'lumot beriladi.

Suyuq taomlar tarkibidagi hid va ta'm beruvchi moddalar oshqozondan shira ajralishiga, ishtahani ochishga yordam beradi va shu tufayli o'zidan keyin iste'mol qilingan quyuq taomlarning hazm bo'lishini osonlashtiradi. Suyuq taomlar mineral moddalarning asosiy manbayi hisoblanadi. Ular tarkibida suyuqlik ko'p bo'lib, organizm suvga ehtiyojining 15—25 % ini qondiradi.

Mavzuni bayon qilishda suyuq taomlarning iste'mol qiymatini ham ko'rsatib o'tish talab etiladi. Mazkur material o'quvchilarda umumiy ovqatlanish korxonalarida yoki uy sharoitida tayyorlandigan suyuq taomlar sifati uchun mas'uliyat hissini tarbiyalashi lozim.

Suyuq taomlar tasnifini o'rganish mavzu materialini tizimlashtirib, umumiy tayyorlanish usullari bo'yicha turli xildagi taomlarni guruhlashga yordam beradi. Bu esa o'quvchilarga taom guruhlarini tayyorlashning umumiy usullarini o'rgangandan so'ng mustaqil ravishda ixtiyoriy taomning texnologik xaritasini tuzish imkonini beradi hamda issiqlik ishlovi berish davomiyligi jadvali yordamida

taomni tashkil etuvchi mahsulotlarni to'g'ri tanlashni amalga oshirishga yordam beradi. Suyuq taomlarning iste'mol qiymatini ular bilan qo'shib yeyiladigan non va non mahsulotlari, qaymoq va boshqalar oshiradi. Suyuq taomlar tayyorlanish texnologiyasiga, tortilish haroratiga, suyuqlik asosiga ko'ra bir necha turga bo'linadi.

Haroratiga ko'ra sho'rvalar: issiq (+75—80°C) va sovuq (+12—14°C) tortiladi. Sovuq sho'rvalar, asosan, jazirama yoz oylarida tortiladi.

Tayyorlanish texnologiyasiga ko'ra suyuq taomlar: xushxo'r suyuq ovqatlar, tiniq sho'rvalar, quyuq sho'rvalar, sutli sho'rvalar, yaxna suyuq sho'rvalarga bo'linadi.

Suyuqlik asosiga ko'ra, bulyonda tayyorlangan, kvasda, sutda tayyorlangan, meva va sabzavotlar qaynatmasida tayyorlangan bo'ladi.

Suyuq taomlar, asosan, bulyonda tayyorlanadi. Bulyon deb, hayvonlarning suyak va go'shti, parranda go'shti yoki baliqning o'zini suvda qaynatilganda hosil bo'lgan quruq sho'rvaga va mahsulotdan suvga o'tgan moddalar majmuasiga aytiladi.

Sifatli suyuq taomlar tayyorlash uchun quyidagilarga amal qilish zarur:

- Qaynash jarayonida ajralib chiqadigan yog' vaqt-vaqti bilan olib turilishi kerak, chunki yog' issiqlik ta'sirida suvga o'tadi, ya'ni emulgatsiyalanadi.

- Agar suyuqoshlar qattiq qaynatilsa, uning tarkibidagi yog' glitseringa va yog' kislotalariga parchalanib, sho'rvaning rangi va hidi buziladi.

- Taomning ta'mi va xushbo'yligini saqlab qolish maqsadida piyoz va boshqa xushbo'y hidli mahsulotlarni qaynatish yakunida solinadi.

- Suyakli qaynatmalarda go'sht 2 soatdan keyin solinadi, bu bilan go'shtdan ajraladigan ekstraktiv moddalarning uzoq qaynash jarayonida parchalanib ketishining oldi olinadi.

- Tayyor bo'lgan qaynatma g'alvirdan o'tkazilib, mayda suyaklar, oqsillarning quyushmalaridan tozalanadi, shundan so'ng qaynatma yana qaynash darajasiga yetkaziladi, chunki filtrlanish jarayonida qaynatma mikroblangan bo'lishi mumkin.

Issiqlik ishlovi berishda mahsulotlarda yuz beradigan jarayonlar mavzusida vaqtning yetishmaganligi natijasida go'sht, baliq va qo'ziqorin tarkibidagi ekstraktiv moddalar tavsifi berilmagan edi.

Shu sababli bu mavzuda suyakli, go'shtli, baliqli va qo'ziqorinli qaynatmalarning qiyosiy tavsifini berib o'tish lozim.

Xushxo'r suyuq taomlar go'sht, baliqli bulyonlarga sabzavot, don hamda makaron mahsulotlari solib pishirilishi, bunday taomga kerakli sabzavotlarni moslab to'g'ralishi, masalan, sho'rva yormalardan tayyorlansa, kubchalar shaklida, makaron mahsulotlardan tayyorlansa, somoncha, kartoshkani to'g'ri to'rtburchak, uzunchoq shakllarda, karamli sho'rva uchun pallacha usulda to'g'ralishi plakatlar yordamida izohlab beriladi.

Bulyonga masallidlarni xomligicha, dimlangan yoki avval suvda bir qaynatib olingan holda solinadi. Yangi karam, kartoshka, don mahsulotlari, makaron mahsulotlari faqat xomligicha solinadi. Lavlagi, tuzlangan karam avval dimlab, keyin solinadi. Piyoz, sabzi, tomat o'simlik yog'ida jazlanib solinadi. Sabzavotlarni jazlash muhim ahamiyatga ega. Birinchidan, piyoz tarkibidagi efir moylari yog'da yaxshi erib, sho'rvaga yoqimli hid va ta'm beradi. Ikkinchidan, sabzi, tomat tarkibidagi rang beruvchi karotin moddasi erib, yog'ga o'tadi va sho'rvaning rangini qizartiradi.

Perlovka yormasi bir qaynatib olinib, so'ngra solinadi. No'xat esa 5—6 soat ivitib qo'yib solinadi.

Qaynayotgan bulyonga masallidlarni bir vaqtda pishadigan tartibda solish kerak. Masalan, sho'rvaga har bir masalliq solingandan so'ng tezroq qaynatilib, so'ngra past olovda mildiratib qaynatiladi, shunda hid beruvchi moddalar suv bug'i bilan chiqib ketmay sho'rvada saqlanib qoladi.

Xushxo'r sho'rvalar pishishiga 5—10 daqiqa qolganda, tuz, lavr yaprog'i, mayda murch solinadi. Bunday taomlar chuqur likop yoki kosalariga suzilib, vitaminlar bilan boyitish uchun yuziga ukrop, petrushka yoki ko'k piyoz solinadi.

Xushxo'r suyuq taomlar quyidagi guruhlariga bo'linadi: shchi, borsh, rassolnik, solyanka.

Xushxo'r sho'rvalar tayyorlashdagi ishning tartibi:

1. Qaynayotgan bulyonga sho'rvaning asosiy masallig'i solinadi.
2. Qaynab chiqqanidan so'ng past olovda qaynatiladi.
3. Jazlangan sabzavotlar solinadi.
4. Sho'rva pishishiga 5—10 daqiqa qolganida dorivor va ziravorlar solinadi.
5. Tayyor sho'rva 10—15 daqiqa sovitiladi va xo'randalarga tarqatiladi.

Mashg'ulot jarayonida birorta suyuq ovqatni tayyorlash texnologiyasi berilib, shu asosda o'quvchilar boshqa turdagi suyuq ovqat uchun texnologik xarita tuzishlari mumkin.

Tiniq sho'rvalar mol go'shtining umurtqalaridan boshqa hamma suyaklaridan tayyorlanadi. Umurtqa suyaklari orasidagi orqa miya bulyonni xiralashtirib, tindirishni qiyinlashtiradi. Sho'r-vani tayyorlash uchun go'shtning suyaklarini chopib, qozonga solinadi, ustidan suv quyiladi va mildiratib qaynatiladi. Bu bosqichlar sxematik tarzda berilsa, o'quvchilar ongida chuqur o'rnatilib qolishiga zamin bo'ladi.

Pishirish jarayonida yuzidan yog' va ko'piklari bir necha marta suzib olinadi. Pishgan sho'r-vani maxsus suzgichdan o'tkazib, so'ng tindirish kerak. Tindirish uchun cho'kma tayyorlanadi. Buning uchun bo'yin va paychakdan ajratilgan lahm go'shtqiyimalagichda maydalanadi, ustidan 1 kg go'shtga 1,5—2 l hisobida sovuq suv quyib, 1—2 soatga qo'yiladi, bu aralashmaga tuxumning oqi, tuz qo'shib yaxshilab aralashtiriladi.

Suzilgan sho'rva +70—80°C gacha isitilgach, unga cho'kma solinadi. So'ngra yana 1—1,5 soat mildiratib qaynatiladi. Shundan so'ng idish tagiga tushgan cho'kmani aralashtirib yubormay, yuzidagi sho'r-vani mayda elakdan o'tkazib suziladi va tindiriladi. Sho'r-vaning tiniq rangli bo'lishiga sabab, go'shtdan erigan oqsillar sho'rva qaynaganda ivib qolishidir, u erimagan zarralar bilan birga idishning ostiga cho'kib qoladi. Suzib tindirilgach, sho'rva mana shu quyqalardan ajrab tiniq tus oladi.

### **5.3. Milliy suyuq taomlarni tayyorlashni o'rgatish metodikasi**

O'zbek milliy taomlari mavzusini bayon qilishda o'zbek xalqining milliy taomlari xushta'mligi, xushbo'yligi va xilma-xilligi bilan olamga mashhurligi, uning o'ziga xos xususiyatlari, ishlov berish an'analari haqida bir bora ta'kidlab o'tiladi.

O'lkamiz tabiatining saxiyliigi, xilma-xil oziq-ovqatlarga boyligi va ko'p asrlardan buyon davom etib kelayotgan pazandalik san'atining an'analari tufayli o'zbek xalqining milliy taomlari o'ziga xos xususiyatlarga ega.

O'zbek xalq pazandachiligida mahsulotlarga ishlov berishning o'ziga xos an'anaviy usullari mavjud. Suyuq taomlar tayyorlashda go'shtga oldindan ishlov beriladi, ya'ni qovuriladi, natijada taomni tayyorlashga sarflanadigan vaqt qisqaradi, uning rangi va hidi

yoqimli bo'ladi. Suyuq milliy taomlardan, past olovda qaynab pishadigan turli sho'rvalar ko'p tarqalgan. Suyuq taomlarga guruch, loviya, no'xat va mosh ko'p ishlatiladi.

O'zbekistonning issiq sharoitidagi pazandachilikda ishtaha ochadigan, ovqatning yaxshi hazm bo'lishini ta'minlaydigan hamda unga yoqimli hid va ta'm beradigan turli ko'katlar va ziravorlar ishlatiladi. Respublikamiz aholisi ko'proq sut-qatiq mahsulotlarini iste'mol qiladi. Bu mahsulotlar suyuq va quyuq hamda xamirdan tayyorlangan taomlarga ham qo'shiladi.

Milliy suyuq taomlar chinni kosalarda, yuziga ko'katlar (ukrop, kashnich, rayhon) sepilib, yog'och qoshiqlar bilan birga beriladi. Suyuq taomning turiga ko'ra alohida idishda qatiq berish ham mumkin.

O'zbek pazandachiligida suyuq ovqatning yuzga yaqin turlari mavjud. Taomlar go'sht va sabzavotlardan, go'sht va don mahsulotlaridan, go'sht va xamirdan laziz, to'qtutar qilib tayyorlanadi. Shuning uchun ham bizda suyuq ovqat mustaqil taom hisoblanib, undan so'ng ikkinchi — quyuq ovqat berilmasa ham bo'ladi. Dasturxon tuzash va taomlarni tortish tartibi ham o'ziga xosdir. Quyida shulardan ayrimlarini tayyorlash jarayoni bayon qilinadi.

O'quvchilarga o'zbek milliy taomlaridan «Mastava» tayyorlash va dasturxonga tortishning texnologik xaritasi tushuntiriladi va boshqa milliy taomning texnologik xaritasini mustaqil tuzish topshiriladi.

*Texnologik xarita. «Mastava» suyuq taomini tayyorlash  
va dasturxonga tortish*

**Masalliq:** 500 g go'sht, 3—4 bosh piyoz, 1—2 dona pomidor, 2 dona sabzi, 2 dona kartoshka, 1 stakan guruch, o'simlik yog'i, oshko'klar va 1 stakan qatiq.

*Ish tartibi:*

1. Go'shtni mayda qilib, sabzi va kartoshkani mayda kubcha qilib, piyoz va pomidor halqasimon qilib to'g'raladi.
2. Qozonda dog'langan o'simlik yog'ida go'sht qizarguncha qovuriladi.
3. Piyoz bilan pomidorni solib qovurish davom ettiriladi.
4. Pomidor ezilgach, sabzi va kartoshkani solib qovuriladi, sabzi yumshaganidan keyin suv quyiladi.
5. Sho'rvasi yaxshi pishganda tuzini rostlab, yuvilgan guruch solinadi va u ezilmasdan oldin olov o'chiriladi.



6. Pishgan mastavani 5—6 daqiqa «dam yedirib» kosalarga suzib, dasturxonga tortiladi.

7. Dasturxonga tortishda yuziga to'g'ralgan ko'katlar, bir osh qoshiq qatiq, ustiga murch sepiladi. Qatiq va murchni alohida berish ham mumkin.

Suyuq taomlarni tayyorlashni o'rgatish uchun dastlab bu taomlarning tashqi ko'rinishini plakatlar, slaydlar va rangli rasmlar orqali tanishtiriladi. Kerakli masalliqlar me'yorlari, tayyorlanish jarayoni texnologik xaritalari tuziladi. Ishlatiladigan asbob, jihozlardan foydalanish qoidalari, mehnat xavfsizligi qoidalari, sanitar-gigiyenik qoidalar har doim o'rgatilib ularga amal qilish kuzatib boriladi.

Darsni o'tishda tushuntirish, suhbat, bahs-munozara, ko'rsatish metodlaridan foydalanish mumkin.

O'quvchilar qiziqishini oshirish uchun musobaqa darsi, o'yinli texnologiyalarni tashkil qilish zarur. Darsni mustahkamlashda test savollari, krossvordlar tuziladi.

Darsda yangi pedagogik texnologiyalardan, axborot texnologiyalaridan foydalanish ham yaxshi natijalar beradi.

#### **5.4. «Suyuq taomlarni tayyorlash» mavzusini o'rgatishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish**

«Suyuq taomlarni tayyorlash» mavzusini o'tishda «Tushunchalar tahlili» uslubidan foydalanish ham mumkin.

*Uslubning mohiyati.* Ushbu uslub o'tilgan bo'lim barcha mavzulari bo'yicha o'quvchilarning berilgan tushunchalarga mustaqil ravishda o'z izohlarini berishlari orqali o'z bilimlarini tekshirib baholashga imkoniyat yaratish va o'qituvchi tomonidan qisqa vaqt ichida barcha o'quvchilarni baholay olishga yo'naltirilgan.

*Uslubning maqsadi.* O'quvchilarni mashg'ulotda o'tilgan mavzuni egallaganlik va mavzu bo'yicha tayanch tushunchalarni o'zlashtirib olganlik darajalarini aniqlash, o'z bilimlarini mustaqil ravishda erkin bayon eta olish, o'zlarining bilim darajalarini baholay olish, yakka va guruhlarda ishlay olish, safdoshlarining fikriga hurmat bilan qarash, shuningdek, o'z bilimlarini bir tizimga solishga o'rgatish.

*Uslubning qo'llanishi* o'quv mashg'ulotlarining barcha turlarida dars boshlanishi yoki dars oxirida, o'quv predmetining biron-bir bo'limi tugallanganida o'tilgan mavzuni o'zlashtirganlik



darajasini baholash, takrorlash, mustahkamlash yoki oraliq va yakuniy nazorat o'tkazish uchun, shuningdek, yangi mavzuni boshlashdan oldin o'quvchilarning bilimlarini tekshirib olish uchun mo'ljallangan. Ushbu uslubni mashg'ulot jarayonida yoki mashg'ulotning bir qismida yakka, kichik guruh hamda jamoa shaklida tashkil etish mumkin. Ushbu uslubdan uyga vazifa berishda ham foydalansa bo'ladi.

*Mashg'ulotda foydalaniladigan vositalar:* tarqatma materiallar, tayanch tushunchalar ro'yxati, qalam (yoki ruchka), slayd.

*Izoh:* reja bo'yicha belgilangan mavzu asosida hamda o'qituvchining qo'ygan maqsadi (tekshirish, mustahkamlash, baholash)ga mos ravishda (agar yakka tartibda o'tkazish mo'ljallangan bo'lsa, guruh o'quvchilari soniga, agar kichik guruhlarda o'tkazish belgilangan bo'lsa, u holda guruhlar soniga qarab) tarqatma materiallar tayyorlanadi.

*Mashg'ulotni o'tkazish tartibi:*

- o'quvchilar guruhlariga ajratiladi;
- o'quvchilar mashg'ulotni o'tkazishga qo'yilgan talab va qoidalar bilan tanishtiriladi;
- tarqatma materiallar guruh a'zolariga tarqatiladi;
- o'quvchilar yakka tartibda o'tilgan mavzu yoki yangi mavzu bo'yicha tarqatma materialda berilgan tushunchalar bilan tanishadilar;
- o'quvchilar tarqatma materialda mavzu bo'yicha berilgan tushunchalar yoniga egallagan (yoki o'zlarining) bilimlari asosida (berilgan tushunchalarni qanday tushungan bo'lsalar shunday) izoh yozadilar (yakka tartibda);
- o'qituvchi tarqatma materialda mavzu bo'yicha berilgan tushunchalarni o'qiydi va jamoa bilan birgalikda har bir tushunchaga to'g'ri izohni belgilaydi yoki ekranda har bir tushunchaning izohi berilgan slayd orqali (imkoni bo'lsa) tanishtiriladi;
- o'quvchilar to'g'ri javob bilan belgilagan javoblarining farqlarini aniqlaydilar, kerakli tushunchaga ega bo'ladilar, o'z-o'zlarini tekshiradilar, baholaydilar, shuningdek, bilimlarini yana bir bor mustahkamlaydilar.

*Izoh:* «Tushunchalar tahlili» metodini «Klaster» shaklida ham tashkil etish mumkin.

«Tushunchalar tahlili» metodidan bir darsning o'zida dars boshlanishida o'tgan mavzuni takrorlash, mustahkamlash yoki

yangi mavzu bo'yicha o'quvchilarning dastlabki bilimlari, qanday tushunchalarni egallaganliklari va shu darsning oxirida bugungi mavzudan nimalarni bilib olganliklarini aniqlash uchun ham foydalanish mumkin.

Quyidagi ilova mashg'ulotda foydalaniladigan tarqatma materialga misol tariqasida keltirilgan.

*Ilova*

| <b>Tushunchalar</b>     | <b>Mazmuni</b> |
|-------------------------|----------------|
| Qaynatish               |                |
| Qovurish                |                |
| Dimlash                 |                |
| Pishirish usullari      |                |
| Pishirish vaqti         |                |
| To'g'rash shakllari     |                |
| Xushxo'r suyuq taomlar  |                |
| Tiniq sho'rvalar        |                |
| Sabzavotli sho'rvalar   |                |
| Lavlagi pigmenti        |                |
| Qaynatilgan sabzavotlar |                |
| Dimlangan sabzavotlar   |                |
| Qovurilgan sabzavotlar  |                |
| Texnologik xarita       |                |

Mavzu yuzasidan mustaqil ish sifatida milliy suyuq taomlar va xushxo'r suyuq taomlar uchun texnologik xarita tuzishni tavsiya qilish mumkin.

Mashg'ulotni o'tish jarayonida quyidagi ko'rgazma qurollardan foydalanish mumkin: «Sabzavotlarni qaynatish, qovurish, dimlash va duxovkada pishirish uchun vaqt sarfi» jadvali, «Suyuq taomlar tayyorlashdagi umumiy qoidalar» plakati, ko'rgazmali tajriba uchun kerakli jihozlar, sabzavotli va milliy taomlarni tayyorlash usullari bo'yicha texnologik xaritalar, mavzu yuzasidan tayyorlangan plakatlar va tarqatma materiallar.

## AMALIY MASHG'ULOT

### *Moshxo'rda tayyorlash*

**Kerakli jihozlar:** qozon, xom go'sht, sabzavotga mo'ljallangan taxtacha va pichoqlar, kapgir, cho'mich, kosa, yog'och qoshiq.

**Masalliq:** 219 g qo'y yoki mol go'shti, 48 g piyoz, 3—8 ta sabzi, 24 g o'simlik yog'i, 60 g mosh, 40 g guruch, 53 g kartoshka, 800 g suv, chiqishi — 1000 g.

#### *Ish tartibi:*

1. 15—20 g bo'lak-bo'lak qilib kesilgan go'sht qozonda qizdirilgan yog'da yaxshilab qovuriladi.
2. Unga yarim halqa shaklida to'g'ralgan piyoz, to'rtburchak qilib to'g'ralgan sabzini solib qovurish davom ettiriladi.
3. Keyin suv, mosh solib, mosh ochilgunicha past olovda qaynatiladi.
4. Yuvilgan guruch, keyin to'rtburchak qilib to'g'ralgan kartoshka solinib, ular pishguncha qaynatiladi.
5. Moshxo'rda pishishiga 5—10 daqiqa qolganda ziravor va tuz solinadi.
6. Tayyor taomni dasturxonga tortishda yuziga qatiq va mayda to'g'ralgan ko'kat (ukrop, rayhon, kashnich) solinadi.

Mavzu yuzasidan amaliy mashg'ulotni guruhdagi o'quvchilarni 5—6 kishilik guruhlariga ajratib, musobaqa tarzida olib borilsa, darsda yuqori natijalarga erishish mumkin. Bunda bitta guruhga mastava, ikkinchi guruhga moshxo'rda, uchinchisiga borsh kabi suyuq ovqatlarni tayyorlash topshiriladi. Taomlar tayyor bo'lgandan so'ng, guruhlar uni maxsus stolda bezatilgan dasturxonga tortishadi. Taomlar tortilgandan so'ng, uning sifati tekshirib baholanadi. Bunda, avvalo, taomning ko'rinishiga, bezatilishiga, to'g'ralgan mahsulotlarning shakllariga, quyuq-suyuqligiga e'tibor beriladi. Ikkinchidan, taomning o'ziga xos hidi va ta'mi hisobga olinadi. Shuningdek, taomning dasturxonga o'z vaqtida tortilgani (harorati) nazarda tutiladi. Bu ko'rsatkichlar tayyorlangan taom sifatiga qo'yiladigan talablarga mos kelsa, shu guruh g'olib deb topiladi va rag'batlantiriladi.



### **Takrorlash uchun savollar**

1. Suyuq taomlarning ovqatlanishdagi ahamiyati.
2. Suyuq taom va bulyonning turlarini ayting.
3. Bulyon tayyorlash jarayoni qanday bosqichlardan iborat?
4. Xushxo'r sho'rvalar qanday tayyorlanadi?
5. Suyuq taom tayyorlash uchun sabzavotlarga qanday ishlov beriladi?
6. Tiniq sho'rva qanday tayyorlanadi?
7. Sho'rvalar tayyorlashdagi xavfsizlik texnikasi va sanitariya-gigiyena qoidalari nimalardan iborat?
8. O'zbek milliy suyuq taomlarining turlarini va o'ziga xos jihatlarini ayting.
9. Suyuq taomlar mavzusini o'qitishda qanday ta'lim metodlaridan foydalaniladi?

## **6. YORMA, TVOROG VA TUXUMDAN TAYYORLANADIGAN TAOMLARNI O'RGATISH METODIKASI**

---

### **6.1. Yormalardan bo'tqalar, dukkakli don va makaron mahsulotlaridan taomlar tayyorlashni o'rgatish metodikasi**

Mavzuni o'quvchilarga o'rgatishning maqsadi quyidagilardan iborat: ushbu guruh taomlarining ovqatlanishdagi ahamiyatini ko'rsatish hamda yormalarni, dukkakli don va makaron mahsulotini qaynatish usullarini o'rgatish, turli konsistensiyali bo'tqalarni tayyorlashga alohida e'tiborni qaratish, bo'tqa uchun don va suv miqdorini hisoblashga o'rgatish.

Mavzu yuzasidan quyidagi materiallarni o'rganish kerak bo'ladi: dukkakli, don va makaron guruhi taomlarining ovqatlanishdagi o'rni, masalliqni qaynatishdagi jarayonlar, donlarga birinchi ishlov berish, sochiluvchan va suyuq bo'tqalarni tayyorlash, bo'tqalardan tayyorlanadigan mahsulotlar (kotletlar, zapekankalar, pudinglar), dukkakli donlar va makaronlarni pishirish hamda unlardan taom tayyorlash va mavzu yuzasidan amaliy mashg'ulotlarni olib borish.

O'quvchilarning darsga qiziqishlarini qo'llab-quvvatlamay va qiziqtirishning barcha usullarini qo'llamay dars maqsadiga erishib bo'lmaydi. Mashg'ulotlarga qiziqtirish, birinchi navbatda, darsga qo'yilgan vazifalarni yengillashtirishga yordam beradi. Agar o'quvchi darsda muayyan vazifani yecha olmasa, unga nisbatan qiziqishi yo'qoladi. Masalan, issiqlik ta'sirida kam miqdordagi oqsillar ivib qolib, ilvira hosil bo'lishini bilmasalar, ularning oldiga nima uchun quymoq tarkibiga 50 % sut qo'shishi vazifasini qo'yish foydasiz. Agar bu savoldan oldin oqsilning kamayib ketish turlari haqidagi materiallar o'rganilgan bo'lsa, bu holatda takrorlash yuz beradi va javobni topish hech kimni qiziqitirmay qo'yadi. Ammo, o'qituvchi oqsilning kamayib ketishi haqida ushbu darsgacha gapirib o'tgan bo'lsa, bu holatda ijodiy qidiruv jarayoni yuz beradi.

Eng asosiysi, natijalarning ahamiyati haqida o'quvchilarda kerakli ruhiy kayfiyat yaratilishi kerak.

Masalan, makaronni qaynatishda, qaynatmaga 6—10 % quruq moddalar chiqib ketadi va har 10 kg qaynatilgan makarondan 0,6—1,0 kg yo'qotiladi. Bu esa o'quvchilarga makaronning kichiklashuv ahamiyati va qaynatmadan foydalanish yo'llarini o'rgatadi. Bunday masaladan keyin qancha miqdorda yo'qotilish mumkin va chiqimlardan qanday foydalanish mumkin degan tasavvur o'quvchilarning ko'z o'ngida namoyon bo'ladi.

Bir xil bayon o'quvchilarning e'tiborini kuchsizlantirib qo'yishi mumkin. Shuning uchun o'quvchilarga har xil faoliyatlar haqida gapirish tahsinga sazovor.

«Yormalardan bo'tqalar, dukkakli don va makaron mahsulotlaridan taomlar tayyorlashni o'rgatish» mavzusidagi darslarda o'qitishning quyidagi shakllaridan foydalanish mumkin:

1) yormalar, dukkakli donning iste'mol tavsifini — hikoya, ko'rgazmalar taqdimoti tarzida;

2) yormalar, dukkakli donni qaynatishda sodir bo'ladigan jarayonlarni — o'quvchilarga savollar berib, muhokama uyushtirish va ma'lumotlarni umumlashtirish tarzida;

3) bo'tqalarning sinflanishini — tabiiy ravishda ko'rsatib, hikoya qilish tarzida;

4) qaynatish yo'llari — hikoya tarzida;

5) retseptlarni o'rganish — retseptlar to'plami bilan ishlash, vazifalarni yechish tarzida;

6) o'tilganlarni qaytadan mustahkamlash va uyga vazifa berish tarzida amalga oshirilishi samarali hisoblanadi.

Darsda qiziqish va e'tiborni jamlashning eng samarali yo'li — muammoli holatni tashkillashtirishdir.

Darsni olib borish yuzasidan quyidagi metodik tavsiyalarni berish mumkin. Donli taomlarning ovqatlanishdagi o'rnini ko'rib chiqishda ularning oshpazlikda tutgan o'rnini haqida alohida to'xtalib o'tish kerak. Buni o'qituvchining kirish qismidagi bayonida yoki o'quvchining oldindan tayyorlab kelgan ma'ruzasi asosida o'tish mumkin. Har bir don yetishtiruvchi xalq uchun don va don mahsulotlari turli an'ana va diniy madaniyatda ham alohida o'rin egallaydi. To'y marosimlarida ham donli mahsulotlardan ko'p miqdorda foydalaniladi.

Shirin bo'tqalar va boshqa turdagi bo'tqalar ovqatlanishda katta ahamiyatga ega. Bu haqda ma'lumot berish jarayonida

o'qituvchi turli xil asarlardan hikoyalar aytib berishi ham mumkin. Fasol tarixi ham qiziqarlidir, u ko'p vaqt davomida dekorativ o'simlik hisoblangan va ancha yillardan so'ng ovqatga ishlatilgan. Boshqa xalqlar bilan madaniy aloqalarning rivojlanishi pazandachilikka ham o'z ta'sirini ko'rsatadi. Masalan, Xitoyda ishlab chiqarilishi boshlangan makaronlar avval Yevropaga, keyin XIX asrlarda mamlakatimizga yetib kelgan.

Ushbu guruh taomlarning ahamiyatini o'rganishda kimyo, tovarshunoslik va ovqatlanish fiziologiyasi materiallarini ham jalb qilgan holda o'rganish kerak. Ovqatlanishda yorma, dukkakli donlar va makaron mahsulotlaridan har xil laziz taomlar tayyorlashda foydalaniladi. Ularning oziqlik qiymati yuqori bo'lib, tarkibida oqsillar, uglevodlar, yog'lar, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, PP vitaminlari, mineral moddalar bo'ladi. Odatda, bu taomlarning kraxmal manbasi sifatidagi tavsifi bilan cheklanishadi. Aslida esa ular ham oqsillarga boy mahsulotlardir. Lekin ko'plab don va makaron mahsulotlarida oqsillar miqdori ko'p emas, chunki ularda ayrim aminokislotalar uchraydi. Shuning uchun donli mahsulotlarning oqsil miqdorini oshirish maqsadida ularni boshqa oqsilli mahsulotlar bilan qo'shib ishlatish kerak (ko'p hollarda bu mahsulotlarga sut qo'shib pishiriladi).

Yormalardan turli ovqatlar, go'shtli, baliqli taomlar uchun garnirlar tayyorlanadi. Ularning tarkibidagi oziq moddalarning foiziga qarab quyidagi turlarga bo'linadi:

a) tarkibida kraxmali ko'p yormalarga — guruch, manniy yormasi, poltava;

b) tarkibida oqsili ko'p yormalarga — suli, perlovka, grechixa, so'k, no'xat;

d) tarkibida yog'i ko'p yormalarga — grechixa, suli, so'k kiradi.

Oziqlik qiymati va tarkibidagi vitaminlarning ko'pligi bo'yicha grechixa, so'k, suli birinchi o'rinda, manniy yormasi va guruch keyingi o'rinlarda turadi. Yormalar tarkibida, asosan, mineral moddalardan fosfor va kalsiy kam bo'ladi, shuning uchun ular sutda pishiriladi yoki sut qo'shib tortiladi.

Yormalar tarkibidagi kletchatka moddasi ovqat hazm bo'lishida, ichak faoliyatini yaxshilashda yordam beradi. Yormalardan taom tayyorlashdan oldin ularga birinchi ishlov beriladi. Masalan, taom tayyorlashdan avval ulardagi begona aralashmalar terib tozalanadi, manniy yormasi elanadi.

Guruch, so'k va perlovka tarkibidagi yog' oksidlanishi natijasida achchiq ta'm berishi mumkin. Shuning uchun ular avval iliq, so'ngra issiq suvda yuviladi.

Manniy, grechixa, gerkules yormalari yuvilmasdan ishlatiladi. Yormalarni yuvilganda ular tarkibidagi oziq moddalarning bir qismi suvga chiqib ketadi. Perlovka doni juda sekin pishadi, shuning uchun uni pishirishdan oldin 2—3 soat sovuq suvda ivitiladi. Grechixa doni ham tez pishishi uchun yog'siz qovurib, qizartirib olinadi.

Dukkakli donlardan juda to'yimli taomlar tayyorlash mumkin, chunki ular tarkibida 20 % gacha (no'xatda 28 %) oqsil, 20 % yog', A, B, D, E vitaminlari, fosfor, kaliy, kalsiy mineral tuzlari bo'ladi.

Dukkakli donlarni taomga ishlatishdan avval terib tozalanadi. Ularning pishishi qiyinligi sababli (Osiyo no'xati) 5—6 soat davomida iliq suvda ivitiladi.

Dukkakli donlarni aslida tuz, nordon mahsulotlar (tomat) solinmay pishiriladi, chunki bular donlarni qotirib qo'yadi. Shuning uchun no'xat, loviya, mosh kabi masalliq'larga pishish oldidan tuz solinadi. Dukkakli donlarning pishish vaqti ularning turi va naviga qarab 30 daqiqadan 3 soatgachadir.

Makaronlar tarkibida 9—15 % oqsil, 75—79 % uglevodlar, 1 % yog', 0,1—0,6 % kletchatka bo'ladi, 100 g makaron mahsulotining to'yimliliği 338 kkal ga tengdir.

Makaron mahsulotlari tuz solib qaynatilgan suvda pishiriladi. Bunda 1 kg makaron mahsulotiga 6 l suv, 50 g tuz solinadi va to'la pishgunicha qaynatiladi. Makaron 20—35 daqiqa, ugra 20—25 daqiqa, vermishel 10—15 daqiqa qaynatiladi. Pishgandan so'ng chovliga solib, suvi silkitiladi, bir-biriga yopishmasligi uchun yog' surtiladi. Makaron mahsulotlaridan alohida taomlar va go'shtli, baliqli taomlarga garnirlar ham tayyorlash mumkin.

Turli xil bo'tqalarni pishirishni o'rganish uchun tuxum, shakar hamda boshqa mahsulotlarning qanday rol o'ynashini bilish kerak.

O'quvchilarning diqqatini darsga jalb qilish maqsadida turli masalalar ham misol tariqasida beriladi:

- yormalardan turli quyuq-suyuqlikdagi bo'tqa pishirish uchun 1 kg yormaga qancha suyuqlik va tuz kerak bo'ladi?
- birinchi holatda yormaning miqdori (kg) va bo'tqaning quyuq-suyuqlik darajasi ko'rsatilgan. Pishirish uchun qancha suv, tuz kerakligini, necha foiz tayyor bo'tqa chiqishini topish kerakligi talab qilinadi;
- ikkinchi holatda teskari hisob bo'ladi, ya'ni tayyor pishgan bo'tqa uchun qancha suv va yorma ketganini topish kerak. Bunda



o'quvchilar maxsus jadvallar bilan ishlaydilar, ya'ni ular jadvaldan retsept bo'yicha bo'tqa massasini topib, jadval bo'yicha hisob-kitob qiladilar.

Mavzu yuzasidan amaliy ish bajarish uchun quyidagi topshiriqlarni berish mumkin:

1. *Turli xil yormalar to'plamini tayyorlash.* Probirkaga yoki maxsus shaffof xaltachalarga oz-ozdan yormalarni solib, ustini po'kak tiqin (probirkaning og'zini yopish uchun) bilan yopiladi va har bir yorma haqidagi ma'lumot ilova qilinib planshetga o'rnatiladi.

2. *«Yormalarni pishirish uchun suyuqlik miqdorining me'yori» nomli ko'rgazma qurol tayyorlash.* 3 ta probirkaga bir xil miqdorda (2 sm balandlikda) bir turdagi yorma solinadi va po'kak tiqin bilan yopiladi. Tepasi rangli qog'ozdan halqa qilib yopishtiriladi. Bu halqalar 3 ta probirkaga har xil balandlikda yopishtiriladi. Ular bo'tqani pishirishda quyuq-suyuqlik darajasiga qarab suyuqlikning miqdorini masshtabda qancha ketishini ko'rsatib turadi. Probirkalar planshetga o'rnatiladi. Bunday ko'rgazmani turli yormalar uchun tayyorlash mumkin.

Mashg'ulotni o'tish jarayonida quyidagi ko'rgazma qurollardan foydalanish mumkin: bo'tqalarni pishirishda suyuqlik miqdorini aniqlash bo'yicha jadval, yormalar to'plami, «Har xil suyuqlikdagi bo'tqalarni pishirish uchun kerak bo'ladigan masalliq miqdori va vaqti» jadvali, turli yormalardan tayyorlangan bo'tqalarning rasmlari, makaronlarning to'plami, makarondan tayyorlangan ovqatlarning nomi va rasmlari, don mahsulotlarining to'plami, don mahsulotlarining pishish vaqti jadvali, dukkakli dondan tayyorlangan ovqatlarning nomi va rasmlari.

## **6.2. Tvorog va tuxumdan taomlar tayyorlashni o'rgatish metodikasi**

Mavzuni o'quvchilarga o'rgatishning maqsadi quyidagilardan iborat: o'quvchilarni tvorog va tuxumdan tayyorlanadigan taomlarning ovqatlanishdagi ahamiyati bilan tanishtirish, tuxum oqining xususiyati va sutli mahsulotlardagi oqsil moddalarining o'ziga xosligini ko'rsatish. Shuningdek, ushbu mahsulotlarga issiqlik ishlovi berilganda sodir bo'ladigan jarayonlarni, ulardan tayyorlanadigan taomlar texnologiyasi va sifat talablarini o'rganish.

Mavzu yuzasidan quyidagi materiallarni o'rganishga e'tiborni qaratish kerak bo'ladi. Ovqatlanishda tvorog va tuxumdan tayyorlanadigan taomlarning ahamiyati, tvorog va tuxumga beriladigan ilk

ishlov hamda ularga issiqlik ishlovi berishda sodir bo'ladigan jarayonlar, tuxumlarni qaynatish, qaynatilgan tuxumlarga qo'yiladigan sifat talablari, tuxum, tuxum kukuni va melanjdand taomlar tayyorlash, tayyorlangan taomlarga qo'yiladigan sifat talablari, tvorogdan tayyorlanadigan taomlar va ularga qo'yiladigan talablar hamda mavzu yuzasidan amaliy mashg'ulotlarni olib borish.

Ushbu mavzu ikki xil mahsulotdan tayyorlanadigan taomlarni o'rgatishni qamrab oladi. Bu mahsulotlarning oziqlanishdagi ahamiyatida umumiylik ko'p bo'lgani sababli ham ushbu materialni bir vaqtda ko'rib chiqish mumkin, lekin issiqlik ishlovi berilishdagi jarayonlarni alohida o'rganish qulayroqdir. Tuxum va tvorogdan tayyorlanadigan taomlarning oziqlanishda tutadigan o'rni haqida gap ketganda, ularni yuqori biologik ahamiyatli oqsil moddalarning manbai sifatidagi rolini alohida ta'kidlab o'tish kerak. Tuxum parhez ovqatlar qatoriga kiradi. Uning sarig'i (xomi, chala va qattiq pishirilgani) kishi organizmida yaxshi hazm bo'lib, oson o'zlashtiriladi. Pishirilmagan oqi esa yaxshi o'zlashtirilmaydi, shuning uchun ham qiyinroq hazm bo'ladi. U pishirilgandan so'ng ancha oson hazm bo'lishini inobatga olib, kasal va darmonsiz kishilarga xom tuxum iste'mol qilish tavsiya qilinmaydi. Lekin, tuxumni uzoq muddat yog'da pishirish tuxum oqining haddan tashqari jipslashishiga olib keladi va uning o'zlashtirilishini pasaytiradi. Ushbu ma'lumotlar o'quvchilarga tuxum qaynatish rejasiga jiddiy rioya qilish naqadar muhimligini ko'rsatadi.

Tuxumlarning to'yimli ovqat mahsuloti ekanligini ta'kidlash jarayonida ularning biologik faolligiga ham urg'u berish zarur, ya'ni tuxumning sarig'ida yuqori miqdorda xolesterin moddasi borligini ham yodda tutish kerak. Ovqatlanish ratsionida tuxum miqdorining, ayniqsa, yoshi kattalarning ratsionida cheklanishi shu sabab bilan izohlanadi.

Tuxumning tovar sifatidagi qiymatini texnologik nuqtayi nazardan olib qarash kerak. Tuxumlar qo'yilganidan keyin 7 kun mobaynida parhez taom hisoblanadi, bu muddatdan keyin esa umumiy ovqatlanish muassasalarida qayta narxlanishi va yangi tuxum narxida sotilishi kerak.

Muzlatkichda saqlangan tuxumlarning sarig'i harakatchan bo'ladi va oqidan qiyin ajraladi, shuning uchun ham bunday tuxumning sarig'i bilan oqini aralashtirib yubormasdan sarig'ining shaklini saqlab qolgan holda pishirish qiyin bo'ladi.

Qizdirish jarayonida tuxumlar oqining o'zgarishini o'rganishni qaynatilgan tuxumdan tayyorlanadigan taomlar texnologiyasini

ko'rib chiqishdan avval boshlash maqsadga muvofiq. Ma'lumotlarni esa quyidagi tartibda yozish kerak:

- 45—50 °C — sezilarli o'zgarish kuzatilmaydi;
- 50—55 °C — joylarda oqining xiralashishi kuzatiladi;
- 55—60 °C — tuxum oqining xiralashishi hamma joyiga tarqaladi;
- 60—65 °C — tuxum oqi sezilarli quyushadi;
- 65—75 °C — mayin dirildoq masalliq shakllanadi;
- 75—85 °C — shaklini saqlovchi dirildoq shakllanadi;
- 85—95 °C — dirildoq asta-sekin jipslashadi.

Bu ma'lumotlar tuxum qaynatishning muddatini belgilab beradi, chunki tuxum ichidagi harorat qaynatish muddatiga bog'liq bo'ladi. Tuxumning sarig'i faqat 70°C darajadagina quyushishni boshlaydi. Shuni bilish kerakki, aynigan tuxumning oqi qizdirilganda vodorod sulfat ajratadi. Bu esa tuxum sarig'ining usti qorayishi sababini izohlaydi. Bu qorayishni qanday kamaytirish mumkinligini tushuntirish kerak.

Shundan keyingina qaynatilgan tuxumdan tayyorlanadigan taomlarning sifatli tayyorlanishi tavsifiga o'tish mumkin.

Qovurilgan tuxumdan tayyorlanadigan taomlar texnologiyasini tahlil qilayotganda shuni tushuntirish kerakki, ko'p qovurilgan tuxumning oqi qiyin hazm bo'ladi. Shuningdek, tuxum qovurilganda qachon va qanday tuz sepish kerakligini ham o'quvchilarga tushuntirib o'tish kerak.

Omlet (quymoq) tayyorlash texnologiyasiga o'tishdan avval, tuxumning o'rnini melanj va tuxum kukuni bilan almashtirish qoidalarini ko'rib chiqish kerak. Keyin omlet retseptidagi suyuqlik miqdori qanday bo'lishi kerakligini tushuntirish lozim. Shundan keyin omletlarni tayyorlashning aniq texnologiyasini o'rgatish zarur.

Tuxumdan tayyorlanadigan taomlar yangi tuxum, melanj va tuxum tolqonidan tayyorlanadi. Ularni tayyorlash uchun tovuqning yangi, sifatli tuxumlaridan foydalaniladi. Melanj — muzlatilgan tuxum bo'lib, u +40—50°C haroratda eritiladi, so'ngra taom tayyorlash uchun ishlatiladi.

Tuxum tolqonidan taom tayyorlashda avval uni elanadi, iliq suv bilan qoriladi, hosil bo'lgan qumoqlar iylanadi, me'yor bo'yicha qolgan suv yoki sut qo'shiladi va olib qo'yib 20—30 daqiqa bo'rttiriladi. Iylash uchun 1 kg tuxum tolqoniga 3,5 l suv olinadi. Suvning yarmisini sut bilan almashtirish ham mumkin.

Tuxumli taomlarni qaynatib, qovurib, yopib pishiriladi. Ilitilgan va qaynatilgan tuxum shundayligicha dasturxonga tortiladi. Qattiq qilib pishirilgan tuxumdan yaxna taom tayyorlashda foydalaniladi.

Tuxum va un aralashmasini qovurib quymoq hamda omlet tayyorlanadi.

«Tvorogdan tayyorlanadigan taomlar» bo'limini tvorog oqsil moddalarining o'ziga xos xususiyatlarini namoyish qilish bilan boshlash kerak: boshqa oqsil moddalardan farqli ravishda issiqlik bilan ishlov berishda tvorogning oqsil moddalariga fermentlarning ta'siri kamayadi.

Tvorogga berilgan har qanday qo'shimcha issiqlik ishlovi uning hazm bo'lishini qiyinlashtiradi. Oshpazning vazifasi tvorogdan sirnik, puding va zapekankalarni tayyorlashda issiqlik natijasida yuzaga keladigan salbiy ta'sirni kamaytirishdan iborat, ya'ni tvorogdan taomlar tayyorlash vaqtida undagi oqsillar issiqlik ta'sirida zichlashib, organizmda hazm bo'lishi qiyinlashadi, shuning uchun taom tayyorlashdan avval tvorog yaxshilab eziladi yoki qiymalagichdan o'tkaziladi.

Masalliqning tavsifi pazandachilik texnologiyasi nuqtayi nazaridan o'rganilishi lozim:

- o'ta nordon ta'mga ega bo'lgan tvorog parhez taomlarni tayyorlashda ishlatilmaydi;

- 75 % dan ortiq namlikdagi tvorog siqib olinadi;

- qizdirish jarayonida tvorogning zichligi keskin kamayadi, oqsilli dirildoq zichlashadi, uning tarkibidan namlik ajraladi, tarkibidagi sut yog'lari (yog'li tvorogda) eriydi va 40 °C haroratdan yuqori bo'lganda masalliq eriy boshlaydi. Bu holatning oldini olish uchun tvorogga quyultiruvchi mahsulotlar: un, tuxum, manniy yormasi yoki tayyor manniy bo'tqasi qo'shiladi.

Tvorogdan tayyorlangan taomlarning assortimentini o'rganishda puding va zapekankalarni tayyorlashdagi farqlarni aniq ko'rsatish kerak. Avval tayyorlanishning umumiy qoidalari tushuntirilib tahlil qilinadi, keyin alohida taomlarning tayyorlanish texnologiyasi beriladi.

Tvorogdan har xil yaxna va issiq taomlar tayyorlash mumkin. Tvorogni yaxna holda likopchalarga 100, 150 g dan solinib, ustiga smetana va shakar sepib dasturxonga tortiladi. Undan quyidagi issiq taomlarni tayyorlash mumkin: sirnik, zapekanka, puding, blinchik, varenik va boshqalar.

Mashg'ulotni o'tish jarayonida quyidagi ko'rgazma qurollardan foydalanish mumkin: «Tuxumning kimyoviy tarkibi» jadvali, tuxumning tuzilishi plakati, tuxumli va tvorogli taomlar bo'yicha tayyorlangan rasm hamda mulyajlar, «Tuxumlarni qaynatish vaqti va darajasi» jadvali, «Tvoroglardan tayyorlangan taomlarning kimyoviy tarkibi» jadvali.

## AMALIY MASHG'ULOT

### *Grechixadan sochiluvchan bo'tqa tayyorlashni o'rgatish*

**Kerakli jihozlar:** qozon, tova, kapgir, likopcha, qoshiq.

**Masalliqalar:** 96 g grechixa yormasi, 145 g suv, 15 g sariyog', 2 g tuz.

*Ish tartibi:*

1. Grechixa yormasi terib tozalanib, tovada yog'siz qizartirib, qovurib olinadi.
2. Tayyorlangan grechixa yormasini tuzli qaynagan suvga solib, quyuglashib qolguncha qaynatiladi.
3. Grechixa suvni tortib bo'lganidan so'ng unga sariyog' solinib, qopqog'i yopilib, past olovda dimlab pishiriladi.
4. Tayyor pishgan bo'tqa sariyog' bilan dasturxonga tortiladi.

### *Tuxumni uch xil usulda qaynatish*

Tuxumni po'chog'i bilan qattiq qilib, «xaltacha» usulida qaynatish yoki ilitish mumkin.

**Kerakli jihozlar:** qozon, likopcha, qoshiq.

**Masalliqalar:** 3 dona tuxum, 2 g tuz.

*Ish tartibi:*

1. Tuxumni qozonchadagi qaynoq suvga solib, 3—4 daqiqa ilitilsa, dirildoq bo'lib chiqadi.
2. Tuxumni qozonchadagi qaynoq suvga solib, 4—5 daqiqa qaynatsak, «xaltacha» usulida pishadi.
3. Tuxumni qozonchadagi qaynoq suvga solib, 8—10 daqiqa qaynat-sak, qattiq bo'lib pishadi.
4. Qattiq pishirilgan tuxum po'stlog'i oson ko'chishi hamda tuxum sarig'i qorayib qolmasligi uchun suvda sovitiladi.
5. Pishirilgan tuxumlarni likopchaga solib, dasturxonga tortiladi.



### **Takrorlash uchun savollar**

1. Yormalardan taom tayyorlash uchun ularga qanday ishlov beriladi?
2. Dukkakli donlardan taom tayyorlashda ularga birinchi ishlov qanday beriladi?
3. Yormalardan tayyorlanadigan bo'tqalarning qanday turlarini bilasiz?
4. Bo'tqa tayyorlashda qanday qoidalarga amal qilinadi?
5. Makaron mahsulotlarining pishish vaqti.
6. Dukkakli donlar qanday pishiriladi?
7. Yorma, makaron va dukkakli donlardan tayyorlanadigan taomlarning ovqatlanishdagi ahamiyatini ayting.
8. Tvorogdan qanday taomlar tayyorlash mumkin?
9. Tuxumdan va tuxum mahsulotlaridan qanday taomlar tayyorlanadi?
10. Tuxumni uch xil usulda qaynatish tartibini aytib bering.

## **7. GO'SHT VA BALIQDAN TAYYORLANADIGAN TAOMLARNI O'RGATISH METODIKASI**

---

### **7.1. Go'sht va kalla-pochalarni qaynatib pishirishni, go'shtni qovurib pishirishni o'rgatish metodikasi**

Mavzuni o'quvchilarga o'rgatishning maqsadi quyidagilardan iborat: o'quvchilarni go'shtli taomlarni qaynatib, qovurib, dimlab, duxovkada yopib, ochiq olovda pishirish bilan tanishtirish, pishirishning har bir usuli to'g'risida ma'lumot berish. Shuningdek, go'shtga issiqlik ishlovi berilganda sodir bo'ladigan jarayonlarni, ulardan tayyorlanadigan taomlar texnologiyasi va sifat talablarini o'rganish.

Mavzu yuzasidan quyidagi materiallarni o'rganishga e'tiborni qaratish lozim, ya'ni go'sht asosiy va yuqori qimmatli mahsulotlardan biri hisoblanishi, uning ovqatlanishdagi ahamiyati, go'shtga issiqlik ishlovi berilganda undagi o'zgarishlar, go'shtdan turli taomlarning tayyorlanishi, tayyorlashda turli texnologik jarayonlarning e'tiborga olinishi va mavzu yuzasidan amaliy mashg'ulotlarni olib borish.

Go'sht — so'yilgan hayvon nimtasi yoki nimtasining bir qismi bo'lib, asosiy oziq-ovqat mahsulotlaridan biri hisoblanadi. Go'sht mazasi jihatidan turli xil oziq-ovqat mahsulotlari bilan yaxshi uyg'unlashadi, shuning uchun undan ko'p miqdordagi har xil taomlar tayyorlash mumkin.

Go'shtli taomlar organizm uchun g'oyat foydalidir. Go'sht tarkibida juda qimmatli oqsil, uglevod, mineral moddalar, vitaminlar, yog'lar mavjud. Go'shtli taomlarni qaynatib, qovurib, dimlab, duxovkada yopib, ochiq olovda pishirish mumkin.

Go'shtga issiqlik ishlovi berilishi natijasida sodir bo'ladigan jarayonlarni bayon qilishda, xonada ma'ruza jarayonida amaliy tajribalar o'tkazilsa, bu jarayonlar o'quvchilarning xotirasida ancha vaqtgacha saqlanadi. Issiqlik ishlovi berilishi natijasida go'shtda quyidagi o'zgarishlar sodir bo'ladi:

1. Go'sht tarkibidagi oqsil issiqlik ta'sirida denaturatsiyalanib, o'z hajmini qisqartiradi.

2. Go'sht 50—70 °C haroratda isiganidan so'ng uning tarkibidagi suvda eruvchi oqsillar sho'rva yuziga ko'pik holida ajralib chiqadi.

3. Go'sht tarkibidagi kalogen oqsili issiqlik ta'sirida suvda eruvchi yopishqoq modda — glutinga aylanadi.

4. Go'shtning yumshashi uning tarkibidagi kalogen moddasining miqdoriga bog'liq bo'ladi. Agar go'sht tarkibida kalogen moddasi, ya'ni biriktiruvchi to'qimalar qanchalik kam bo'lsa, go'sht shunchalik tez pishadi, aksincha, go'sht tarkibida biriktiruvchi to'qimalar ko'p bo'lsa, shunchalik sekin pishadi.

5. Go'shtning biriktiruvchi to'qimalaridagi elastin oqsili issiqlikka ancha chidamli bo'ladi. Shuning uchun bu go'shtning ana shu qismlari qiyma qilib ishlatiladi.

6. Go'sht issiqlik ta'sirida bo'kish xususiyatini yo'qotib, o'zidan suv ajratadi va hajmini qisqartiradi.

7. Go'sht tarkibidagi rang beruvchi mioglobin moddasi issiqlik ta'sirida parchalanib, go'sht o'z rangini yo'qotadi.

8. Go'sht qaynatganda uning tarkibidagi hid va ta'm beruvchi ekstraktiv moddalar erib, suvga o'tadi.

9. Go'sht qovurilganda uning yuzidagi suv bug'lanib, ekstraktiv moddalarning konsentratsiyasi ortadi va yuzida qobiq hosil qiladi. Shuning uchun qovurilgan go'sht mazali bo'ladi. Qovurilgan go'sht o'zining hidini saqlab qoladi.

10. Go'sht tarkibidagi vitaminlar issiqlikka ancha chidamli bo'lib, qaynatilganda bulyonga, qovurilganda esa go'sht sharbatiga o'tadi.

11. Go'shtning hidi va ta'm beruvchi moddalari uning tarkibidagi uchuvchan, suvda eruvchan ekstraktiv moddalarning miqdoriga bog'liq bo'ladi, ular issiqlik ta'sirida vujudga keladi.

Berilgan bu ma'lumotlar yuzasidan o'quvchilardan test yoki terminologik diktant olib, so'ngra mashg'ulotni davom ettirish kerak.

Shundan so'ng go'shtni qaynatish qoidalarini haqida fikr yuritiladi. Go'shtning hamma turlari va navlarini, kalla-pochalarni qaynatib pishirish mumkin. Go'shtni qaynatish uchun lahm, suyakli joyi va suyaklarning o'zini olish mumkin. Qaynatish uchun go'sht 1—1,5 kg li bo'laklarga ajratilib, qozonga solinadi. Ustiga 1 kg go'shtga 1,5 l hisobida suv quyib qaynatiladi. Qaynab chiqqandan so'ng, yuzidagi ko'piklari olinib, past olovda qaynatiladi. Pishishiga 30—40 daqiqa qolganda piyoz, sabzi, sholg'om solinadi. 10—15



daqiqa qolganida esa tuz va boshqa ziravorlar solinadi. Go'shtning pishish vaqti uning turi va naviga bog'liq. Mol go'shti 2—2 soat-u 45 daqiqa, qo'y go'shti 1,5—2 soat, buzoq go'shti 1 soat-u 20 daqiqa qaynatiladi. Go'shtning pishganini oshpaz sixini sanchib aniqlaydi. Go'shtni qaynatishda tegishli rejim va vaqtiga rioya qilish eng muhim omildir. 17-jadvalda go'shtni pishirish usullariga qarab o'rtacha pishish vaqtlari ifodalangan.

17-jadval

**Go'shtning pishish vaqtlari**

| №                   | Go'shtning turi                                                            | Pishirish usuli  | Pishish vaqti      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|
| <b>Mol go'shti</b>  |                                                                            |                  |                    |
| 1.                  | Katta bo'lakli kurak qismi, son, to'sh                                     | Qaynatish        | 2 soat 30 daqiqa   |
| 2.                  | Antrekot va romshteks tayyorlash uchun kesilgan, 120—150 g li bo'laklangan | Qovurish         | 10—20 daqiqa       |
| 3.                  | Pushtmag'izdan befstrogan tayyorlash uchun mayda to'g'ralgan               | Qovurish         | 5—8 daqiqa         |
| 4.                  | Gulyash tayyorlash uchun 24—40 g li bo'laklangan                           | Dimlab pishirish | 45—50 daqiqa       |
| <b>Qo'y go'shti</b> |                                                                            |                  |                    |
| 1.                  | Katta bo'lakli kurak qismi, son va to'sh                                   | Qaynatish        | 2 soat 10 daqiqa   |
| 2.                  | Katta bo'lakli son qismi                                                   | Qovurish         | 1 soat 10 daqiqa   |
| 3.                  | Kabob uchun 25—40 g li qilib bo'laklangan                                  | Cho'g'da         | 15—20 daqiqa       |
| 4.                  | Ragu uchun mayda qilib bo'laklangan                                        | Dimlash          | 1—2 soat 30 daqiqa |

Go'shtni qaynatish usullari haqida gap borganda o'quvchilarni faollashtirish uchun «Aqliy hujum» metodidan foydalanib, ularga avvalgi o'tilgan mavzularga tayangan holda savollar beriladi:

1. Eruvchanlik (suvda va tuzli suvda eruvchanligi) xususiyatiga qarab oqsillar qanday guruhlanadi?
2. Qaysi holatda go'sht tarkibidagi oqsillar ko'proq bulyonga o'tadi: bulyonga tuzni birdaniga solingandami yoki bulyon qaynab chiqqandan keyin solingandami?

3. Nima uchun go'sht qaynatilganda uning og'irligi kamayadi?

Go'shtni qaynatib pishirish mavzusi to'liq mustahkamlangach, o'quvchilarga go'shtni qovurib hamda dimlab pishirish usullari haqida ma'lumotlar berish mumkin.

Go'shtni qovurib pishirish uchun yirik, porsiyali va mayda bo'lakli yarim tayyor masalliqlardan foydalaniladi. Bundan tashqari, qiyma va kotlet massalarini qovurib ham taomlar pishirish mumkin. Go'sht qovurishning asosiy qoidasi quyidagilardan iborat:

1. Tovaga yog' quyilib 160—180 °C haroratgacha qizdiriladi va go'shtli yarim tayyor mahsulot qovuriladi. Bunday rejimda mahsulot tez qizib, uning eruvchi oqsillari zichlashadi va tashqariga chiqib ketmaydi.

2. Yuqori haroratda qovurilgan go'shtning yuzasidagi namlik ichiga tortilib, uning hajmi kichrayadi.

3. Go'shtning yuzasidagi namlik bug'lanib, qizg'ish qobiq hosil qiladi va uning tarkibidagi ekstraktiv moddalarning tashqariga chiqib ketishiga yo'l qo'ymaydi va o'ziga xos ta'm, maza, hid hosil qiladi.

4. Go'shtni qovurib bo'lgach, tovaning qopqog'ini yopib dimlanadi.

5. Tolqonga bulangan go'sht qovurilganda uning massasi biroz kamayadi.

Go'shtni katta-katta porsiya bo'laklariga va mayda bo'laklarga ajratib, biriktiruvchi to'qimalari zich va dag'al go'shtlar yumshoq bo'lishi uchun dimlab pishiriladi. Shuning uchun dimlash vaqtida nordon sardaklardan, tomat-pyure, sirkalangan sabzavotlardan, sirkalardan foydalaniladi. Go'shtga dimlash vaqtida o'ziga xos hid va ta'm berish uchun turli ziravorlar qo'shiladi.

Dimlama go'sht, asosan, ikki usulda tayyorlanadi:

1. Garnirsiz, ziravor bilan dimlab pishiriladi. Garnirni alohida tayyorlanadi. Taomni tortishda tayyor garnirini go'shtga qo'shib beriladi.

2. Garnir va ziravorlar bilan birga dimlab pishiriladi va birga dasturxonga tortiladi.

Mashg'ulotlar reja asosida olib borilar ekan, albatta, har qanday dars shakli (so'roq, hikoyalar, kitoblar bilan ishlash)da doimo o'quvchilar faolligini monitoring qilib borish lozim.

Faol bo'lib ko'rinmagan dars shakllarini qo'llashda o'qituvchidan mohirlik talab qilinadi. Masalan, kitob bilan ishlash uchun javobi yo'q savollarni o'rta tashlash kerak. Shunday qilib,

darslikda kesib olingan yarimfabrikatlar sanab o'tiladi va ularning tavsifi beriladi. O'qituvchi o'quvchilariga shunday savol beradi: Nima uchun sanab o'tilganlarning ichida qiymalangan va to'qonlangan mahsulotlar yo'q? Nima uchun bifshteksni pichoqni to'g'ri burchak ostida ushlab kesiladi, langetni esa pichoqni 30—45° burchak ostida kesiladi. Bu savollarga javob topish maqsadida o'quvchilar kitob bilan ishlaydilar.

Go'sht haqida gapirilganda, albatta, kalla-pochalar haqida ham to'xtalish lozim. Mol so'yilganda uning go'shtidan tashqari iste'molga yaroqli qismlari kalla-pochalar deb yuritiladi. Ayrim kalla-pochalarning kimyoviy tarkibi va iste'mol qiymati go'shtlarga yaqin turadi. Kalla-pochalar taxminan qoramoldan 25 %, qo'ydan 20 % chiqadi.

Kalla-pochalar tarkibi va iste'mol qiymatiga qarab ikki toifaga bo'linadi:

1-toifaga iste'mol qiymati yuqori (tarkibida 12—17 % oqsil, 2—12 % yog' bo'ladi), qariyb go'shtga yaqin bo'lgan organlar: mol tili, yurak, jigar, buyrak, miya kiradi.

2-toifaga iste'molga yaroqli organlar: o'pka, qorataloq, qo'y va mol kallalari, oyoq, dum va boshqalar kiradi.

Tili olib tashlangan, miyasi qoldirilgan kallaning juni va terisi olinadi, yog'sizlantiriladi, qon tomirlari, pardalari, ifloslangan joylari tozalanadi, tishlari olib tashlanadi, yaxshilab yuviladi va qaynatish mumkin bo'ladi. Oyoqlari ham juni tozalangan va yaxshilab yuvilgan, tuyoqlari olib tashlangan bo'lishi kerak. Kalla-pochalarni qaynatish go'shtni qaynatish kabi amalga oshiriladi.

Go'shtli taomlar yuzasidan amaliy mashg'ulotlarda go'shtni qovurib pishirish bo'yicha befstrogan, o'zbekcha qovurma, qiymali qozon kabob, qiymali bifshteks, qiymali shnitsel, kotlet tayyorlash tavsiya qilinadi.

## **7.2. O'zbek milliy go'shtli taomlarini pishirishni o'rgatish metodikasi**

Biror-bir ma'lumotga ega bo'lishda, hech narsa o'qituvchining jonli hikoyasidek samarali ta'sir ko'rsata olmaydi. Biroq bayonning maroqliligi ko'zlangan maqsadga to'g'ri kelishi lozim.

Pazandachilik darsini jonlantiruvchi eng yaxshi vositalardan biri — badiiy adabiyotlardan, kundalik hayotdagi misollardan keng foydalanish hisoblanadi.

Milliy pazandachilik haqida soʻz borganda albatta palov haqida gapirmaslikning iloji yoʻq. Ibn Sino palovning («palov», «osh») kelib chiqishini shunday ifodalaydi: P—piyoz, A—ayoz (sabzi), L—lahm (goʻsht), O—olio (yogʻ), V—vet (tuz), osh esa O—ob (suv), Sh—shale (guruch).

Bu kabi koʻplab namunalarni oʻqituvchilar oʻzbek va rus milliy taomlari tarixi boʻyicha kitoblarda, shuningdek, turli taom tayyorlashga oid boʻlgan adabiyotlardan topishlari mumkin. Milliy taomlardan palovning tayyorlanishi haqidagi mavzuni oʻqituvchi hikoya tarzida bayon qilishi yoki mavzu boʻyicha oʻquvchilar fikrlarini eshitib ham tashkil etilishi mumkin.

**Palov.** Oʻzbek milliy taomlari boshqa millat taomlaridan oʻziga xos anʼanaviy xususiyatlari bilan farqlanadi. Tabiatimizning saxiyliigi, xilma-xil oziq-ovqat mahsulotiga boyligi va uzoq zamonlardan davom etib kelayotgan oʻzbek pazandachiligi xalqimizning ulkan xazinasi va milliy faxridir. Oʻzbek milliy pazandachiligi masalliq-lariga oʻziga xos ishlov berilishi, taom tayyorlashda oʻziga xos asbob-anjomlar, jihozlar ishlatilishi, taomlarni tarqatishda oʻziga xos idish-tovoqlardan foydalanilishi bilan ajralib turadi.

Oʻzbek milliy pazandachiligida goʻshtli taomlar tayyorlash alohida oʻrin tutadi. Qoʻy, mol, ot, parranda goʻshtlaridan turli xil lazzatli taomlar tayyorlanadi. Palov eng asosiy oʻzbek milliy taomidir. Odatda, oʻzbek mezboni uyiga kelgan mehmonni aziz bilib, palov damlab koʻnglini olishga harakat qiladi. Shuning uchun boʻlsa kerak, har kim bu lazzatli taomni yaxshiroq tayyorlashga uringan va natijada uning juda koʻp turlari vujudga kelgan. Palov pishirish usuliga, ishlatiladigan masalliq-larga koʻra anchagina turlarga boʻlinadi. Masalan, qovurma palov, ivitma palov, mayizli palov, sarimsoqli palov, behili palov, qiyma palov va hokazolar shular jumlasidandir.

Ana shu barcha turdagi palovlarni pishirishning umumiy qoidasi quyidagicha:

a) yogʻni dogʻlash; b) zirvakni pishirish; d) guruch solish.

Shu qoidalar toʻgʻri bajarilsa, palovning har qanday turini yaxshi pishirish mumkin.

Yogʻni toʻgʻri dogʻlash uchun oldin qozon yaxshi qizdiriladi va unga yogʻ quyilgach, olov biroz pasaytiriladi. Yogʻ qiziyotganida avval qoramtir tutun chiqa boshlaydi va vaqt oʻtishi bilan yogʻning tutuni asta-sekin oqaradi. Oppoq tutun hidlab koʻrilsa, dimogʻni achitmaydi, balki undan dogʻlangan yogʻning oʻziga xos yoqimli

hidi keladi. Shunda qozonga bitta archilgan butun piyoz yoki sabzi tashlansa, yogʻ tarkibidagi achchiq, zararli modda yoʻqoladi. Dogʻlangan yogʻning mazasi shirin boʻlib, unga masalliq solinsa, qaynab marjondek koʻpik pufaklari hosil boʻladi. Dogʻ boʻlgan yogʻni kapgir bilan shopirib koʻrilsa, tomchilari tiniq, yaltiroq tusda boʻladi.

Qoʻy yogʻini eritishda jizzasini koʻp aralashtirilmaydi, chunki u tez kuyib, kam yogʻ beradi. Jizzalarning bir tomoni qizarganidan keyin ikkinchi tomoni ham qizartiriladi. Yaxshi erigan jizzalar kichkinalashadi va bir tekis boʻlib yogʻ yuzida suza boshlaydi, rangi esa qizgʻish-sariq boʻladi.

Jizzasi olingan yogʻ past olovda yana 5—7 daqiqa dogʻlangandan soʻng yogʻ tayyor boʻladi.

Zirvakni pishirish goʻsht, sabzini piyozga qoʻshib qovurishdir. Bunda har bir masalliqning oʻziga xos chiroyli boʻlishiga, yaxshi qovurilishiga, qozonning cheti va tagiga yopishib qolmasligiga, olovning balandlab ketmasligiga eʼtibor berish zarur.

Ziravorlar zirvak yaxshi qovurilgandan soʻng solinadi. Zirvakka palovga ketadigan tuz va suvning yarmi solinadi. Zirvakni past olovda mildiratib qancha uzoq qaynatilsa, osh shuncha lazzatli boʻladi.

Zirvak yaxshi pishganidan soʻng terib tozalangan va iliq suv bilan 3—4 marta yuvilgan guruchni bir tekis qilib solinadi, olov baland qilinadi va darhol guruchga yana suv quyiladi. Suv guruchdan 1—1,5 sm koʻtarilib turishi kerak.

Guruchning bir tekis qaynashi juda muhimdir. Guruch suvni tortib boʻlmasidan oldin tuzi rostlanadi.

Guruch suvni yaxshi shimib olgach, uni kapgir bilan oʻrtaga uyib, bir necha yeriga damchoʻp suqib, yuzidagi suvini ostiga tushirib, yaxshi bugʻlanishiga imkon yaratiladi.

Guruchning betiga kapgirning orqasi bilan urib koʻrilganda «doʻp-doʻp» etgan ovoz chiqsa, suvi yaxshi tortilgan boʻladi va osh damlanadi. Bunda damgirning atrofidan bugʻ chiqmaydigan qilib yopish va olovni pasaytirib qoʻyish lozim.

### **7.3. Parranda goʻshtini pishirishni oʻrgatish metodikasi**

Mashgʻulot turlarini toʻgʻri tanlash oʻquvchilarda bilim, koʻnikma, malakalarni egallashlari uchun imkoniyatni belgilaydi. Mashgʻulotlarni noanʼanaviy usulda olib borish oʻqituvchining qiziqishi, intilishi, izlanishi natijasida hosil boʻlgan oʻziga xos oʻyin, mehnat,

musobaqa elementlari bo'lgan mashg'ulot turidir. Bunday mashg'ulotlarga uzoq tayyorlaniladi va qiziqarli bo'lib o'tishi uchun o'qituvchi bor imkoniyatlaridan foydalanadi. Pazandachilik darslarida munozara-bahs, didaktik o'yinlar (rolli o'yinlar), umumiy ovqatlanish korxonasidagi mashg'ulot, auksion, kichik guruhlariga bo'lib tayyorlangan taomlardan ko'rgazma tashkil qilish va hokazo usullarning samarali ekanligi ayon. Masalan, «Parranda go'shtlaridan taomlar pishirish» mavzusini o'quvchilarga bayon qilishda «Bumerang» texnologiyasidan foydalanish qulay. Ushbu texnologiya o'quvchilarni dars jarayonida va darsdan tashqarida turli adabiyotlar, matnlar bilan ishlash, o'rganilgan materialni yodida saqlab qolish, so'zlab berish, fikrini erkin holda bayon eta olish, qisqa vaqt ichida ko'p ma'lumotga ega bo'lish hamda dars mobaynida o'qituvchi tomonidan barcha o'quvchilarni baholay olishga qaratilgan. Bu texnologiyada o'quvchilarning kichik guruhlariga mavzular topshiriladi. Masalan, 1-guruhga parranda go'shtidan tayyorlanadigan taomlarning iste'mol qiymati, 2-guruhga parranda go'shtini qovurib taomlar tayyorlash va 3-guruhga parranda go'shtidan qaynatib taomlar tayyorlash kabi mavzular topshiriladi. O'quvchilar o'qituvchi bergan ma'lumotlar va adabiyotlardan foydalanib mavzuni o'rganib chiqadilar. So'ngra guruhlar qayta shakllantirilib, o'quvchilar o'rgangan mavzulari bo'yicha yangi shakllangan guruhda o'zaro fikr almashadilar. Natijada 3 ta guruhga topshirilgan mavzular yuzasidan barcha o'quvchilar ma'lumotlarga ega bo'ladilar. Shundan so'ng o'qituvchi o'quvchilar mustaqil ravishda egallagan bilimlari darajasini aniqlash maqsadida savol-javob o'tkazadi va o'quvchilarning barchasini baholaydi.

O'quvchilar «Parranda go'shtini pishirish» mavzusi yuzasidan quyidagi nazariy ma'lumotlarga ega bo'lishlari kerak.

Parranda go'shtidan tayyorlanadigan taomlarning kishi organizmida hazm bo'lishi oson. Ularda oqsil, yog', mineral, ekstraktiv moddalar, PP, A, D va B vitaminlari bo'ladi. Parrandaning muskul to'qimasi tarkibida biriktiruvchi to'qima kam va to'yimli oqsil moddasi ko'p bo'ladi, yog'i past haroratda eriydi. Shuning uchun parranda go'shtidan, asosan, parhez taomlar pishiriladi.

Parranda go'shtiga turli issiqlik ishlovi berilib, keyin taomlar tayyorlanadi. Yosh parranda ko'pincha qovuriladi, o'rta yoshdagi parranda qaynatiladi, qari parrandalarni qaynatib pishirib, so'ngra qovuriladi. Pishirish jarayoni o'rta hisobda 20 daqiqadan 2 soatgacha davom etadi va bu pishirish usuliga va parrandaning



turiga bogʻliq. Birinchi ishlov berib tayyorlangan parrandalarni nimtalangan yoki butun tanasini qaynatib yoki qovurib pishirib, soʻng porsiyalarga boʻlinadi.

Uy parrandalarini kichik qozonlarda, kastrulkalarda qaynatiladi yoki dimlanadi, qovurish esa tovalarda, duxovka patnislarida bajariladi. Parrandalar goʻshtining pishish vaqtlari 18-jadvalda berilgan.

18-jadval

**Parranda goʻshtining pishish vaqtlari**

| Parranda turi | Pishirish usuli        | Pishish vaqti      |
|---------------|------------------------|--------------------|
| Tovuq         | Qaynatish              | 1 soat             |
| Qari tovuq    | Qaynatish              | 3—4 soat           |
| Tovuq         | Asosiy usulda qovurish | 40—50 daqiqa       |
| Joʻja         | Qaynatish              | 20—25 daqiqa       |
| Joʻja         | Asosiy usulda qovurish | 20—30 daqiqa       |
| Kurka         | Qaynatish              | 1 soat             |
| Kurka         | Asosiy usulda qovurish | 1 soat 15 daqiqa   |
| Oʻrdak        | Asosiy usulda qovurish | 45—60 daqiqa       |
| Gʻoz          | Asosiy usulda qovurish | 1—1 soat 30 daqiqa |
| Kaklik        | Asosiy usulda qovurish | 15—25 daqiqa       |

#### **7.4. Baliqni qaynatib, qovurib, dimlab, duxovkada yopib pishirishni oʻrgatish metodikasi**

Pazandachilik boʻyicha oʻrta oʻquv maskanlarida tahsil olayotgan bugungi oʻquvchi-yoshlar har bir oziq-ovqat mahsulotlarining tayyorlanish jarayonlariga ijodiy yondasha oladilar. Bu esa oʻqituvchi tomonidan mashgʻulotlar jarayonida muammoli vaziyatlarni keltirib chiqarish, oʻquvchilarni darsga qiziqtirishni amalga oshirishda qoʻl keladi.

Masalan, nima uchun baliqning qaynatma sardaki alohida dasturxonga tortiladi, qaynatilgan baliq ustiga esa doimo qovurma unli sardak qoʻyiladi? Bu savolga javobni boshqacha bayon qilish mumkin. Bunda pazandachilik qoidalariga amal qilish lozim. Baliq



qaynatish jarayonida, suyuqlik ustida ko'pik hosil bo'ladi, natijada baliq tarkibida oqsil kamayadi va bu ko'piklar baliq bo'laklarini xunuklashtirib qo'yadi. Shuning uchun chiroyli bo'lmagan mahsulotni bezash uchun qovurma unli sardakdan foydalanish zarur. Bunday bayon, oddiy qoidani aytib o'tgandan ko'ra ko'proq vaqtni egallaydi, ammo o'quvchilar uni yaxshi eslab qoladi va u mexanik yodlab olishni talab etadi.

Biroq, bu yechimi topilishi zarur bo'lgan muammoli holat emas. Bu kabi muammoli holatni tashkillashtirish uchun o'quvchilarning o'ziga vazifalarni qo'yish va ularni yechish usullarini ko'rsatish lozim.

Buni bir qator savollar orqali amalga oshirish mumkin:

Nima uchun baliqni pishirishda uning ustiga quyuq oqsil chiqib qoladi? Bunday baliq ishtahani ochadimi? Baliqning ustini bezash uchun qanday sardaklardan foydalanish mumkin?

Ushbu dialog ko'p vaqtni olishiga qaramasdan, bilimlarni yanada mustahkamlash va takrorlash uchun sarflanadigan vaqt tejab qolinadi, natijada esa bir-biriga bog'liq vazifalar va ularni yechish masalalari hal qilinadi. Bundan keyin esa o'quvchilarning o'zlari sardakni qanday qo'yish kerakligi, ammo ovqatlanuvchilarga sardakdan qiltanoqni ajratish qiyin bo'lishi haqidagi masalani o'z-o'zidan ko'taradilar va ushbu vazifani ko'ndalang qo'yadilar. Yo'l bitta: qiltanoqsiz baliqdan foydalanish, uni qaynatishda esa baliqning xohlagan turidan foydalanishdir.

Agarda muammo o'qituvchining ishtirokisiz yuzaga kelsa, bu yanada samaraliroq hisoblanadi, chunki endi bu masalani o'zlari yechishga harakat qiladilar.

Bunday usulda mashg'ulotni olib borishning ijobiy tomonlari shundaki, o'quvchilar nafaqat bilim egallaydilar, balki o'zlarining kasblariga nisbatan ijodiy muhitni ham shakllantiradilar.

Vazifani qo'yish o'quvchilarning bilim darajasiga va ko'nikmalariga qarab amalga oshiriladi: yechim juda oson yoki qiyin bo'lmasligi kerak. Agar vazifa oddiy bo'lsa, o'quvchilar qiziqishlari yo'qoladi, qiyin bo'lsa o'zlarining kuchlariga nisbatan ishonchsizlik paydo bo'ladi.

*Baliqli taomlar yuzasidan nazariy ma'lumotlar.* Baliqli taomlar ham tansiq ovqatlardir. Ularning tarkibida organizm uchun zarur oqsillar, yog'lar, uglevod va mineral moddalar bo'ladi. Ayniqsa, baliq tarkibidagi yog'da eruvchi A, D, E vitaminlari katta ahamiyatga ega. Baliq go'shti organizmda tez va oson hazm bo'ladi.

Taom tayyorlash uchun baliqning karp, sazan, vobla, do'ng-peshana, navaga, osyotr, beluga va boshqa turlaridan foydalaniladi.

Umumiy ovqatlanish korxonalariga baliq tirik, so'litilgan, sovutilgan va muzlatilgan holda keltiriladi. Baliqli taomlar qaynatib, dimlab, qovurib yoki duxovkada yopib pishiriladi. Baliqning ichi panjarali maxsus qozonlarda yoki soteynik (qayiqsimon chuqur tova)larda qaynatiladi yoki dimlanadi. Qovuriladigan bo'lsa tovalarda, duxovkada esa patnislarida, sim panjaralarga qo'yib yoki sixlarga ilib pishiriladi.

*Baliqni qaynatish* qoidasi quyidagilardan iborat: pishirganda kam qisqarishi uchun baliq terisining 2—3 joyidan qirqib qo'yiladi, so'ngra qozonga baliqning terisini yuqoriga qilib bir qator teriladi va ustiga 2—3 sm balandlikda issiq suv quyiladi. Baliq qaynatilayotgan suvga to'g'ralgan piyoz, sabzi, tuz solinadi. Taom qaynab chiqqandan so'ng, yuzidagi ko'piklari olinib, past olovda 12—15 daqiqa mildiratib qaynatilib uning pishganligini oshpaz sanchqisi sanchib aniqlanadi. Tayyorlangan baliq tomatli, smetanali sardaklar bilan tortiladi. Garnir sifatida qaynatilgan kartoshka yoki kartoshka pyuresi beriladi.

*Baliqni qovurishda* quyidagi ishlar bajariladi: baliqqa birinchi ishlov beriladi va bo'laklarga bo'lib tuz sepiladi. Tovada o'simlik moyini qizdirib, tayyorlangan baliq bo'lagi unga bulanadi va qovuriladi. Sirti qizarib pishgan baliqlarni likopchalarga solib dasturxonga tortiladi.

*Baliqni duxovkada yopish* qoidasi quyidagilardan iborat: baliqqa birinchi ishlov berilib, lahmi ajratiladi va bo'laklarga bo'linadi. Tayyorlangan baliq lahmini yog'langan tovaga terib, tuz va murch sepiladi. Qaynatib sovutilgan kartoshkaning po'stini tozalanadi, parrak-parrak qilib to'g'raladi va baliqning atrofiga teriladi, ustiga mayonez quyiladi va duxovkada yopib pishiriladi. Pishgan baliqni tovaning o'zida ustiga to'g'ralgan ko'katlar sepib dasturxonga tortiladi.

Mashg'ulotni o'tish jarayonida quyidagi ko'rgazma qurollardan foydalanish mumkin: «Go'shtdan yarim tayyor masalliqalar tayyorlash» plakati, «Issiqlik ta'sirida go'shtli yarim tayyor mahsulotlar hajmining qisqarishi» jadvali, «Baliqli taomlarning kimyoviy tarkibi» jadvali, go'shtli va baliqli taomlarni tayyorlash usullari bo'yicha texnologik xaritalar, go'sht va baliqli taomlar rasmlari yoki mulyajlar, mavzu yuzasidan tayyorlangan plakatlar va tarqatma materiallar.

## AMALIY MASHG'ULOT

### *Qovurib pishirilgan go'shtli taom (befstrogan)*

**Kerakli jihoz va asboblari:** xom go'shtga va sabzavotga ishlatiladigan taxta va pichoqlar, tova, kapgir, sanchqi, qozon, likopchalar.

**Masalliq** (bir kishi uchun mo'ljallangan miqdori): 161 g 1-nav go'sht, 10 g sariyog', 30 g qaymoq yoki smetana, 43 g bosh piyoz, 15 g tomat pyure, 150 g tayyor garnir.

#### *Ish tartibi:*

1. Bo'laklarga ajratilgan 1-nav go'shtni qalinligi 5—8 mm bo'lgunicha urib yumshatiladi.
2. Go'shtni 3—4 sm uzunlikda 5—7 g og'irlikda somoncha shaklida to'g'raladi.
3. Tovadagi +150—180°C haroratgacha qizdirilgan yog'da 3—4 daqiqa qovuriladi, tuz, murch sepiladi.
4. Go'shtning ustiga alohida tova jazlangan piyoz, tomat solinib, ustiga smetana quyiladi va isitiladi.
5. Garnir uchun somoncha usulida to'g'rab, ko'p yog'da qovurilgan kartoshkadan foydalaniladi.
6. Tayyor bo'lgan befstrogan likopchaga solinib, yoniga qovurilgan kartoshka qo'yiladi, yuziga to'g'ralgan petrushka yoki ukrop sepiladi.

Amaliy mashg'ulotda o'quvchilarga go'shtdan, parranda go'shtidan, baliqdan turli usulda taomlar tayyorlash bo'yicha tarqatma material sifatida foydalanish uchun texnologik xarita tuzish topshiriladi.



### **Takrorlash uchun savollar**

1. Go'shtli taomlarning ovqatlanishdagi ahamiyatini ayting.
2. Go'shtli taomlarni tayyorlashda issiqlik ishlovining qaysi turlaridan foydalaniladi?
3. Go'sht qanday qaynatiladi?
4. Go'sht qaynatilganda qanday o'zgarishlar sodir bo'ladi?
5. O'zbek milliy go'shtli taomlarining turlarini ayting.
6. Parranda go'shtining ovqatlanishdagi ahamiyati.
7. Parranda go'shtiga qanday issiqlik ishlovlari beriladi?
8. Baliqni qaynatishda qanday qoidalarga amal qilinadi?
9. Baliqni qaynatish va qovurishda qanday oshxona asboblariidan foydalaniladi?
10. Baliq qanday qovuriladi va u qanday garnirlar bilan beriladi?
11. Baliqni duxovkada yopib pishirish qovurib pishirishdan qanday farqlanadi?

## **8. YAXNA VA SHIRIN TAOMLARNI TAYYORLASHNI O'RGATISH METODIKASI**

---

### **8.1. Oziq-ovqat mahsulotlaridan tamaddilar, gazaklar tayyorlashni o'rgatish metodikasi**

Mavzuni o'quvchilarga o'rgatishning maqsadi quyidagilardan iborat: o'quvchilarni yaxna taomlarning ovqatlanishdagi ahamiyati, mahsulotlarni birlamchi qayta ishlash, tasniflash, tayyorlash usullari, taomlarning alohida guruhlar assortimenti, bezash va dasturxonga tortish, realizatsiyalash sharoitlari va muddatlari bilan tanishtirish.

Boshqa barcha mavzularda bo'lgani kabi, o'quvchilarda topshirilgan ish uchun mas'uliyat hissi, o'z kasbiga muhabbat, intizom tarbiyalanadi.

Boshqa taomlarni tayyorlagandagiga qaraganda, yaxna gazaklarni bezashda tashabbuskorlik, ijodiy fantaziya, badiiy did rivojlantiriladi.

Mavzu yuzasidan o'quvchilar quyidagi materiallarni o'rganishlari kerak bo'ladi: yaxna taomlarning ovqatlanishdagi ahamiyati va tasnifi, bezatishning umumiy qoidalari, konservalardan foydalanish, buterbrodlar, xom sabzavotlardan salatlar, vinegretlar va qaynatilgan sabzavotlardan salatlar, baliq mahsulotlaridan salatlar va yaxna taomlar, go'shtli yaxna taomlar va gazaklar, sabzavot va tuxumdan yaxna gazaklar va mavzu bo'yicha amaliy ishlar.

Mavzuni o'tish bo'yicha quyidagi metodik tavsiyalarga e'tibor berish kerak: yaxna taomlar va gazaklarning ovqatlanishdagi ahamiyatini o'rganayotib, tarkibning faqat kimyoviy tavsifi hamda iste'mol qimmatini bilan cheklanmasdan, ularning ovqatlanishdagi o'ziga xos rolini ko'rsatib berish zarur.

O'quvchilarga, odatda, insonning hazm qilish apparati tormozlangan holatda bo'lishini eslatish kerak. Ovqatning asosiy qismini qabul qilishdan avval u tinch holatdan chiqarilishi, hazm qilishga tayyorlanishi, ovqat traktiga tushishidan oldin hazm qilish shirasi (ishtaha shira) ajrala boshlashi juda muhim. Buni xalqda obrazli qilib, «ishtaha ochadigan taomni ko'rganda, so'laklar oqadi» deb

aytishadi. Bunga ikki yo'l bilan, ya'ni birinchidan, hazm qilish bezlarini taomlarning tashqi ko'rinishi bilan uyg'otish (shuning uchun ham yaxna taom va gazaklarning bezatilishi katta ahamiyat kasb etadi); ikkinchidan, hazm qilish sekretsiyasining nerv tugalmalarini ovqatning kimyoviy moddalari bilan bevosita qo'zg'atish yordamida erishiladi, shu sababli ham, odatda, yaxna taomlarga sirka, tuz, xantal va boshqa ziravorlar yordamida o'tkir ta'm beriladi. Yaxna gazaklarning ishtahani ochuvchi vosita sifatidagi roli taomnomadagi o'rni bilan ham belgilanadi, ya'ni ular taomnomaning boshida keltiriladi.

Yaxna taom va gazaklar tasnifi juda murakkab. Avvalo, «yaxna taom» va «yaxna gazak» tushunchalarini aniqlashtirish talab etiladi. Retseptlar to'plamida bu tushunchalar farqlanmaydi va bitta «yaxna taom» termini (salatlar, vinegretlar va sovuq holda iste'mol qilinadigan boshqa pazandachilik mahsulotlari) qo'llaniladi. Biroq pazandachilikka oid adabiyotlarda har ikki termin ham qo'llaniladi. Odatda, yaxna taomlar deganda, keng ma'noda sovuq sho'rvalarni ham, qovurilgan sovuq tovuqni ham, tvorogni va dasturxonga sovuq holda tortiladigan boshqa taomlarni ham tushuniladi. Ovqatlanish boshida tortiladigan taomlarni esa gazak deb ataladi. Shunday qilib, aynan bir mahsulot taom ham, gazak ham bo'lishi mumkin. Masalan, vinegret, agar tushlik boshida tortilsa, gazak bo'ladi, nonushta yoki kechki taom menyusida u asosiy «yaxna taom» bo'lishi mumkin. Shu sababli «yaxna taom va gazaklar» terminini saqlagan holda, ularni farqlash maqsadga muvofiq.

Munozarali bo'lgan ikkinchi masala — tasnif — «salat va vinegretlarni» (sabzavot, qo'ziqorinlardan tayyorlangan salatlarini) ajratish va go'sht, baliqdan tayyorlangan salatlarini gazaklarning boshqa guruhlariga kiritish.

Yaxna gazaklarni bezashning katta ahamiyatini hisobga olib, mavzu avvalida bezashning umumiy tamoyillarini tahlil qilish maqsadga muvofiq: bezaganda butaforiyalar (yasama, qalbaki bezak)dan foydalanmaslik; bezak haddan ortiq mehnat talab qilinmasligi; mahsulotlar rangi uyg'un bo'lishi; idish taomga mos bo'lishi kerak. Bezashda sanitariya qoidalarini buzmaslik lozim. Bezak motivlari oddiy va nafis bo'lishi zarur. Tematik sujetlardan foydalanishda ehtiyotkorlik, siyosiy bezaklardan (davlat gerblari, emblemlar va sh.k.) qochish; asosiy mahsulotni ajratish kerak.

Bu qoidalarining hammasini rasm va mulyajlar (muvaffaqiyatli va muvaffaqiyatsiz bezak namunalari) bilan illustratsiyalash kerak.

Oziq-ovqat mahsulotlari kompozitsiyalaridan iborat naturmort reproduksiyalari albomini tuzish, o'quvchilarga mahsulotlarning tabiiy rangidan foydalanib, ajoyib rang birikmalarini hosil qilish, tom ma'noda san'at asarlari yaratish mumkinligini ko'rsatib berish lozim.

Undan so'ng yaxna taomlarni bezash uchun alohida elementlarni tayyorlash usullarini tahlil qilish kerak. Ularni tayyorlash ko'nikmalarini o'quvchilar ishlab chiqarish ta'limi davomida egallaydilar. Darsda ularning tiplari haqida hikoya qilish, sabzavot, qaynatilgan tuxum, ko'katlardan bezaklarni ko'rsatish, yaxna taom va gazaklarni bezashning bu elementlarini tayyorlash uchun moslamalarni namoyish qilish kifoya.

Hamma yaxna taomlarni tayyorlashni tushuntirish chog'ida sanitariya qoidalariga rioya etishning muhimligini ta'kidlash, yaxna taomlarni tayyorlashda sanitariya qoidalari haqida maxsus bo'limni ajratish zarur.

Yaxna taom va gazaklarni tayyorlash, bezash va tortishda sanitariya qoidalariga qat'iy amal qilish lozim. Gap shundaki, yaxna taom va gazaklarni tayyorlashda yakunlovchi bosqich issiq ishlov berish emas, balki mahsulotlarni maydalash, qirish, porsiyalash va boshqa jarayonlar sanaladi, ular ikkilamchi mikrobiologik urug'lashga olib kelishi mumkin. Ovqatlanish shoxobchalarida ko'plab operatsiyalar mexanizatsiyalanmaganligi va qo'lda bajarilgani bois bu yana ham xavflidir.

Shu sababli salat va vinegretlar uchun sabzavotlarni avval to'g'rash, keyin qo'shib yuborish, salatlar uchun maxsus dozalagichlardan foydalanish, ko'katlarni to'g'rashdan oldin qaynoq suvda chayish va sh.k. lar tavsiya qilinadi.

Yashil sabzavotlar vitaminlarning faol kompleksi va mineral moddalarning boy assortimentini, jumladan, qon hosil qiluvchi mikroelementlarni o'zida jamlagan bo'ladi.

Pomidorlardan tayyorlangan salatlar tarkibida uglevodlar, C vitamini va karotin bor, biroq unda ishqor, mineral moddalar ko'pligi alohida ahamiyatga ega. Go'sht, baliq, tuxum, non, yormalar, makaronlar esa — achitqi xarakterdagi moddalar manbayi. Pomidorlar kislota-ishqor muvozanatini saqlashga yordam beradi. Ularda foliy kislota (qon hosil qilishda qatnashadigan vitamin) ham ko'p.

Baliqdan tayyorlanadigan salatlarini o'rganishda avval baliq gastronomiyasini (jumladan, ikra), dengiz mahsulotlari: midiyalar,



krablar, qisqichbaqalar va krevetkalar, kalmarlardan tayyorlangan gazakni dasturxonga tortish usullari tahlil qilinadi. Keyin esa pazandachilik usulida tayyorlangan (qaynatilgan, dimlangan va qovurilgan) baliqdan tayyorlangan gazaklar: garnirli baliq, mayonezli baliq, oq va tomatli marinaddagi baliq, qiymalangan baliqni tayyorlash o'rganiladi.

Marinadli baliqni tayyorlashni o'rganayotib, quyidagi jihatlarga e'tibor qaratish lozim: oq marinadli taomlarda baliqning o'ziga xos ta'mi yaxshiroq saqlanadi, tomatli marinadda esa u o'z ko'rinishini yo'qotadi, shu sababli oq marinad bilan sudak, koryushka, minoga, moyna; tomatli marinadda treska, xek, mintay, putassa baliq'ini tayyorlagan ma'qul. Sirka protopektin parchalanishi va sabzavotlarning yumshab qolishini kechiktiradi, shu sababli ularni marinadga qo'shish oldidan to'liq tayyor holga keltirmaslik kerak. Marinad bilan baliq tayyorlaganda uni qaynatish emas, balki qovurish, issiq marinad qo'yish va sovitish kerak.

Ustiga sardak solingan taomlar sanitariya jihatidan juda xavfli. Shu sababli sanitariya qoidolari va realizatsiya muddatlariga qat'iy rioya qilish zarurati ta'kidlanadi. Undan so'ng sardak tayyorlash qoidolari va folgada, shakllarda va butunligicha ustiga sardak solingan baliq tayyorlash usullari o'rganiladi.

## **8.2. Salat turlari va ularni tayyorlashni o'rgatish metodikasi.**

### **Salatlarni bezatishni o'rgatish metodikasi**

Yaxna taomlar turiga kiruvchi salatlarni o'rganish darslari quyidagi reja asosiga quriladi:

1. Xom sabzavotlardan salatlar, ularni ishlash va tortish.
2. Qaynatilgan sabzavotlardan salatlar va aralash salatlar.
3. Vinegretlar.
4. Salatlariga qo'yiladigan sifat talablari, realizatsiya sharoitlari va muddatlari.

Yashil salatlar haqida gapirilganda, ularda qon tomir devorlarini mustahkamlovchi va elastik qiluvchi, hazm qilishga ta'sir ko'rsatuvchi moddalar borligini tushuntirish kerak.

Go'sht va tovuq mahsulotlaridan salatlarni o'rganish bo'yicha darslar quyidagi reja asosida olib borilishi tavsiya qilinadi:

1. Ularning ovqatlanishdagi ahamiyati.
2. Go'shtli gazaklarni dasturxonga tortish.
3. Go'shtdan tayyorlanadigan salatlar.



4. Qaynatilgan til.
5. Ustiga sardak quyilgan go'sht.
6. Mayonezli parranda go'shtlari.
7. Go'shtli salatlarga qo'yiladigan sifat talablari, realizatsiya sharoitlari va muddatlari.

Mavzu bo'yicha oxirgi dars, odatda, quyidagi taomlar assortimentining texnologik xaritalarini tayyorlashga bag'ishlanadi: qirilgan turpga smetana va mayonez qo'shilgan salat; «Bahor» salati, pomidor va piyoz salati, karam salati, sabzavotli vinegret, baliq salatlari, mayonezli baliq salati, go'shtdan tayyorlanadigan salatlari, «Toshkent» salati, tuxumli salat, «Tuxum-do'lma» salati.

Ko'pchilik o'qituvchilar sabzavotli va qo'ziqorinli salatlari tayyorlashni o'rganishni salatlari bo'limiga kiritishadi. Bu yaxna taomlar umumiy tasnifiga, retsepturalar to'plami strukturasi va taomlar xarakteriga mos keladi. Shuning uchun mavzuning bu kabi qurilishi e'tirozga sabab bo'lmaydi.

Yaxna taom va gazaklar assortimenti keng va o'ziga xos bo'lib, ulardan ko'pchiligini tayyorlash murakkab ekanligini hisobga olib, mustahkamlashni dars davomida bosqichli, test hamda savol-javob tarzida amalga oshirish tavsiya qilinadi.

Mashg'ulotni o'tish jarayonida quyidagi ko'rgazma qurollardan foydalanish mumkin: mulyajlar; yaxna taomlar tayyorlash uchun masalliq (sabzavotlar, kolbasalar, dudlamalar va sh.k.); tayyor taomlar rasmlari; yaxna taomlar uchun idishlar; yaxna taomlar uchun asboblari va idish-tovoqlar (oddiy, shaklli pichoqlar, kartoshkani spiralsimon qirish uchun pichoq va sh.k.); «Yaxna taomlarning oziqa qiymati, tasnifi», «Sabzavot, tuxum va limondan ishlangan bezaklar, realizatsiyalash muddatlari» plakatlari; yaxna taomlarni tayyorlash bo'yicha texnologik xaritalar.

### **8.3. Yaxna shirin taomlar va issiq ichimliklarni tayyorlashni o'rgatish metodikasi**

Mavzuni o'quvchilarga o'rgatishning maqsadi quyidagilardan iborat: o'quvchilarni shirin taomlarning ovqatlanishdagi roli, taomlarni tasniflash, tayyorlash texnologiyalari va retseptlari, ularning sifatli tavsiflari, realizatsiya qilish sharoitlari va muddatlari, yaxna shirin taomlar va issiq ichimliklar bilan tanishtirish.

Bu mavzuni o'quvchilarga o'rgatishda ko'rgazma uyushtirish metodidan foydalanish tavsiya etiladi. Bunda sinfni ikkita guruhga

bo'linadi va ularga turli mavzularda bir xil topshiriq beriladi, ya'ni:

1-guruhga «Yaxna shirin taomlar turlari va ularni dasturxonga tortish» bo'yicha ko'rgazma tayyorlash;

2-guruhga esa «Issiq ichimliklar turlari va ularni dasturxonga tortish» bo'yicha ko'rgazma tayyorlash.

O'quvchilar o'qituvchi tomonidan berilgan mulyajlar, rasmlar, turli idish-tovoqlardan foydalanib berilgan mavzuni amalda bajarib beradilar. Bunda ko'rgazmali tajriba asosida ikkala guruh 1—2 ta namunalarini amalda bajarib, dasturxonga tortishlari ko'rgazmaning tabiiy bo'lishini ta'minlaydi.

Bu ko'rgazmaga tayyorgarlik ko'rish uchun avval o'qituvchi tomonidan nazariy bilim beriladi, mavzuni mustahkamlash jarayonini ko'rgazma usulida amalga oshirish mumkin.

*Nazariy ma'lumotlar.* Shirin taomlar, asosan, ovqatlanishning eng oxirida iste'mol qilinadi. Chunki ular og'izga shirin, lazzeatli ta'm beradi va oshqozondan shiraning ajralishini to'xtatadi.

Shirin taomlar tarkibida shira beruvchi har xil moddalar — uglevodlar, mineral tuzlar, vitaminlar ko'p bo'ladi. Ular chiroyli qilib bezalishi, o'ziga xos hidi, turli-tuman rangi bilan dasturxonning ko'rkini ochadi. Shirin taomlar, asosan, yangi, quritilgan va konservalangan mevalardan tayyorlanadi. Ularni tayyorlashda qo'shimcha xomashyo sifatida mayiz, yong'oq, tuxum, qaymoq, sut, turli meva sharbatlaridan ham foydalaniladi, ta'mi va hidini yaxshilash uchun vanilin, limon, apelsin po'stlog'i solinadi.

Shirin taomlar dasturxonga tortishdagi haroratiga ko'ra ikkita guruhga: sovuq shirin taomlar va issiq shirin taomlarga bo'linadi.

Sovuq shirin taomlar +10—12°C haroratda dasturxonga berilib, ularga yangi ho'l mevalar, kompotlar, murabbo, ko'pchitilgan qaymoq, kisel, qiyom, muss, sambuklar kiradi.

Issiq shirin taomlar +60—65°C haroratda dasturxonga tortilib, ularga yopilgan olma, behi, xamirda yopilgan olma, sharlotka, sufle va boshqa turli yormalardan tayyorlangan zapekanka, pudinglar kiradi.

Shirin taomlar dasturxonga tortilayotganda, stakanlarga, kremankalarga, chashkalarga va turli desert likopchalarga solinadi.

*Yangi ho'l mevalar* tashqi ko'rinishi, chiroyli rangi, ta'mi, vitaminlarga boyligi bilan ovqatlanishda juda katta ahamiyat kasb etadi. Ular issiqlik bilan ishlov berilmasdan sof holda iste'mol qilinishi sababli juda foydalidir. Ho'l mevalarni dasturxonga

tortishdan avval saralanadi, bandlaridan tozalanadi va oqib turgan suvda yuviladi, lekin artilmaydi. Ular, asosan, turli meva idishlarga, desert likopchalarga solinadi.

Rezavor mevalarni bandlaridan tozalab, yuvib, kichik likopchalarda dasturxonga tortiladi, yonida alohida shakar ham berilishi mumkin.

Sitrus mevalar — apelsin va mandarinlarni po'stlaridan ajratib, pallalarga bo'lib, kichik likopchalarda dasturxonga tortiladi. Limonni esa parrak-parrak qilib kesib, kichik likopchaning chetiga chiroyli qilib teriladi va o'rtasiga shakar solib dasturxonga tortiladi.

Shirin taomlarni tayyorlashda mevalar tarkibidagi vitaminlarni saqlab qolish uchun quyidagi qoidalarga amal qilinadi:

1. Shirin taomlarni tayyorlashda ishlatiladigan asbob va idishlar oksidlanmaydigan bo'lishi kerak.

2. Mevalarga issiqlik bilan ishlov berilganda ularni qaynab turgan suvga yoki sharbatga solinadi.

3. Kompot va murabbo tayyorlashda mevalar ezilib ketmasligi uchun limon kislotasi qo'shiladi.

4. Mevali shirin taomlarni tayyorlashda oldin mevalarning sharbati siqib olinib, pishish oldidan yana solinadi.

5. Shirin taomlarni tayyorlash va saqlashda sirlangan, chinni, sopol idishlardan foydalanish zarur.

*Kompotlar* yangi, quritilgan va konservalangan mevalardan tayyorlanadi. Ular bir xil mevadani yoki bir necha xil mevalar aralashmasidan tayyorlanishi mumkin.

Kompot tayyorlash uchun yirik mevalarni pallacha, parrak-parrak shakllarda to'g'raladi, shakarli sharbat qaynatilib, unga tayyorlangan mevalarni solib qaynatiladi va sovutiladi. Mevalarning shakli yaxshi saqlanishi uchun sharbatga limon kislotasi solinadi. Apelsin, mandarin, qulupnay, malinadan kompot tayyorlashda ularni yuvib, tozalab stakanlarga solinadi va ustiga qaynatib sovutilgan shakarli sharbat quyib tindiriladi, so'ngra dasturxonga tortiladi.

Qurtilgan mevalardan kompot tayyorlash uchun ularni tozalab yuvib issiq shakarli sharbatga pishish vaqtiga qarab ketma-ket solib qaynatiladi. Bunda olma va nok qoqilari 35—40 daqiqa, boshqa mevalar 15—20 daqiqa, mayiz esa 5—10 daqiqa qaynatib pishiriladi. Kompotlar stakanlarda dasturxonga tortiladi.

*Kisellar* yangi va quritilgan mevalardan, meva sharbatlaridan, murabbodan tayyorlanadi. Kisel tayyorlash uchun mevaning

sharbatini siqib ajratib olinadi. Sharbati siqib olingan mevaning ustiga suv, shakar solinib qaynatiladi. Unga suvda eritilgan kraxmalni kavlab turgan holda qo'shib qaynatiladi. Kisel quyulganidan so'ng, olovdan olinib unga siqib olingan sharbat solinadi va sovutiladi. Kiselga solingan kraxmalning miqdoriga qarab kiselar quyuk, suyuq va o'rtacha quyuklikda bo'ladi. Kiselni dasturxonga tortishda stakanlarga quyilib, yuziga shakar sepiladi.

*Issiq ichimliklar.* Ovqatlanishda issiq ichimlik sifatida choy, qahva, kakao ichiladi. Choy qadimdan shifobaxsh, tetiklantiruvchi ichimlik sifatida mashhur bo'lib kelgan. Choy tarkibida kofein moddasi bo'lib, u kishi organizmida asab tizimiga, yurak faoliyatiga ta'sir etib organizmni tetiklashtiradi, charchoqni yo'qotadi, shuningdek, modda almashinuviga yordam beradi. Choyning sifati choy bargining yoshiga bog'liq bo'ladi. Yosh barg tarkibida xushbo'y moddalar, C, PP, B, B<sub>2</sub> vitaminlari ko'p bo'ladi. Choy tarkibiga kiruvchi moddalar sovuq suvda erimaydi. Shu sababli choy qanchalik qaynoq suvda damlansa, uning chiqishi shunchalik yaxshi, hidi o'tkir bo'ladi.

Pazandachilikda, asosan, qora va ko'k choylardan foydalaniladi. Choy damlangach, tarkibidagi 30 % modda suvga erib o'tadi va unga maza, hid, rang beradi. Choyning xushbo'y hidi uning tarkibidagi efir moylariga bog'liq bo'lib, ular tez bug'lanadi, shuning uchun damlangan choyni qaynatsak yoki uzoq vaqt saqlasak, uning xushbo'y hidi yo'qoladi. Choyning tarkibidagi tanin moddasi choyga to'q qizil rang beradi. Bu modda oksidlanadigan idishlarga choy damlansa, to'q qizil xira birikma hosil qiladi va choyning mazasi yo'qoladi. Shuning uchun choyni oksidlanmaydigan idishlarda — chinini, sopol choynaklarga damlanadi.

*Choy damlash.* Choyning sifati, avvalo, qanday damlanishiga bog'liqdir. Choy damlash uchun choynakni qaynoq suv bilan chayib tashlab, 1 l suvga 20 g hisobida, ya'ni bitta kichkina qoshiq quruq choy solinadi va ustiga choynak hajmining 1/3 qismicha qaynoq suv quyib, 5—7 daqiqa choynak qopqog'ini yopib damlab qo'yiladi. So'ngra shaqillab qaynab turgan suv quyib choynakni to'ldiriladi. Agar choyni bir yo'la to'ldirib qaynoq suv quyib damlansa, quruq choy tarkibidagi moddalarning faqat 10—15 % erib suvga o'tadi va choy yaxshi chiqmaydi.

Damlangan choyni +70°C dan sovitmay, piyolalarga yoki stakanlarga quyib dasturxonga tortiladi. Choy bilan birga qand, murabbo, asal, sut, limon beriladi. Bulardan tashqari, choy bilan

birga qandolat mahsulotlari — pirojniy, tort, pechenyelar ham berish mumkin.

O'zbek xalqi ham boshqa xalqlar singari choyni yaxshi ko'radi. Issiq choy yilning hamma fasllarida ham ko'ngilga tegmaydi. O'zbek dasturxonida ertalabki nonushtaga ko'pincha oq choy, shirchoy tayyorlanadi.

*Qahva* o'tkir ichimlik bo'lib, kishining asab va yurak faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi. Qahva tarkibida kofein moddasidan tashqari, organik kislotalar, mineral tuzlar, uglevodlar, oqsil, xushbo'y hid beruvchi efir moylari mavjud.

Umumiy ovqatlanish korxonalariga qahva qovurilgan don, yanchilgan, tuyilgan kukun holida keltiriladi. Bundan tashqari, yurak kasalligi bor kishilar uchun tarkibida kofein moddasi yo'q qahva ichimliklari ham keltiriladi.

Qahva maxsus qaynatgich apparatlarda tayyorlanadi. Qahvani tayyorlash va dasturxonga tortishning bir necha usullari bor.

Mashg'ulotni o'tish jarayonida quyidagi ko'rgazma qurollardan foydalanish mumkin: «Shirin taomlarning sinflanishi» plakati, «Shirin taomlarni dasturxonga tortish tartibi» plakati, shirin taomlarni dasturxonga tortish uchun idish-ovoqlar, shirin taomlar mul'ayjlari va rasmlari, shirin taomlarni tayyorlash bo'yicha texnologik xaritalar, choyni kimyoviy tarkibi sxemasi, issiq ichimliklarni tortish tartibi sxemasi va mavzu yuzasidan boshqa tarqatma materiallar.

## AMALIY MASHG'ULOT

### *Salatlarni bezash qoidalarini o'rganish*

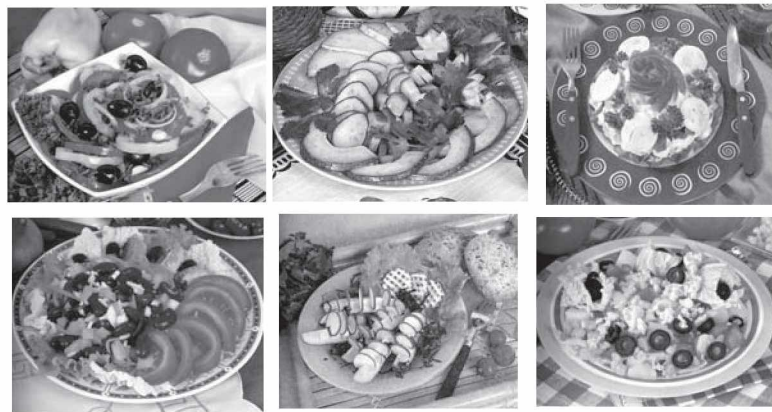
Amaliy mashg'ulotni ekskursiya tarzida tashkil etib, restoran va kafelarning oshxonalariga borish tavsiya etiladi. Bu yerda yaxna taom va salatlarining bezatilishini o'quvchilarga tushuntirilib, ularga yaxna taom va salatlarining bezatilishi yuzasidan referat tayyorlab kelish topshiriladi. Shuningdek, yaxna taom va salatlarini bezatish bo'yicha albom yoki bukletlarni guruh bo'lib tayyorlanadi.

Ayrim o'quvchilarga yaxna taomlar uchun sabzavotlardan bezak namunalarini (piyozdan nilufar yoki xrizantema, qo'ng'iroqchalar, sabzidan boshqa bezaklar va sh.k.) tayyorlash va ularni bankalarga konservalash, tuz va sirka eritmasini quyish ham topshirilishi mumkin.

Yaxna taom va salatlarini bezashda ular tarkibiga kirgan mahsulotlardan foydalanish mumkin. Ko'katlarning barcha turlaridan yaxna

taomlarni bezatishda qo'rqmasdan foydalanish mumkin. Shuni eslatib o'tish kerakki, bezatishda ishlatiladigan sabzavot mahsulotlari chiroyli qilib kesilgan bo'lishi shart. Ko'p hollarda bu ishni figurali pichoqlarda ham bajariladi. Bundan tashqari, yaxna taomlar va salatlarni bezatishda qaynatilgan yoki yangi uzilgan, somoncha yoki halqa qilib to'g'ralgan sabzavotlardan foydalaniladi. Shuningdek, yaxna taomlarni tuxumni bo'laklarga bo'lib, sarig'ini maydalab, sabzavotlarga turli shakllar berib hamda ko'k no'xat va fasollar bilan bezatish mumkin. Shuni yodda tutish kerakki, bezatish ishlarida lavlagidan foydalanish tavsiya etilmaydi. 2-rasmda ayrim salatlarni bezash usullari keltirilgan.

*Ekskursiya mashg'ulotlarini olib borish metodikasi.* O'quvchilarni bevosita ishlab chiqarish sharoiti, jihozlar, texnologik va mehnat jarayonlari bilan tanishtirish maqsadida umumiy ovqatlanish joylariga ekskursiya o'tkaziladi.



2-rasm. Salatlarni bezash turlari.

Ekskursiya jarayonida korxonalarda tayyorlaniladigan mahsulotlar, zamonaviy texnologiya, ish jarayonlari bilan tanishtiriladi.

Ekskursiya dasturdagi bo'lim bo'yicha mavzularni yoki butun fan mavzularini o'tib bo'lgach yoki o'tishdan avval o'tkaziladi. O'qituvchi ekskursiya mavzusini avvaldan tanlaydi. Ekskursiyaga qachon, qaysi joyga borilishi aniqlanadi. Ekskursiya aynan mana shu maqsad asosida uyushtiriladi.

Ekskursiya o'tkazishda o'quvchilar soni 15—20 tadan oshmasligi kerak. Ekskursiya davomida frontal tarzda, ayrim hollarda yakka tushuntirish va yo'llanma berish mumkin. Ekskursiya uch bosqichda o'tkaziladi:

*1-bosqich.* Ekskursiyaga tayyorlanish. Bunda mavzu, maqsad, vazifalar belgilanadi, obyekt tanlanadi. Korxona rahbari bilan shartnoma va ekskursiya rejasi tuziladi (mashg'ulot rejasi, o'quvchilarga topshiriq va hisobot shakli).



*2-bosqich.* Ekskursiyaning borishi. Ekskursiyaning maqsad va vazifasi, ko'chada, korxonada tegishli xavfsizlik texnikasi qoidalari, tartiblari, kuzatish obyekti, o'quvchilarga topshirilgan vazifalar eslatiladi. O'qituvchi ekskursiyaning boshidan oxirigacha birga bo'lishi, biror baxtsiz hodisa ro'y bersa, ekskursiyani to'xtatib tegishli chora-tadbirlarni ko'rishi kerak. Ekskursiya maxsus tayyorlangan mutaxassislar tomonidan olib boriladi.

*3-bosqich.* Ekskursiyani yakunlash. Ekskursiya albatta yakunlanishi shart. Ekskursiya davomida tug'ilgan savollar hal qilinadi. Ekskursiya korxonada o'tkazilgan yakunlovchi suhbat bilan cheklanmaydi. Ekskursiyaning yakunida mashg'ulotlarda berilgan topshiriqlarning bajarilishi muhokama etiladi. Ekskursiya vaqtida qayd etilgan ma'lumotlar daftarga yozib qo'yiladi. Yakuni bo'yicha referat yozish, albom tayyorlash, taassurotlar asosida rasm chizish mumkin.



#### **Takrorlash uchun savollar**

1. Yaxna taomlarning ovqatlanishdagi ahamiyatini ayting.
2. Yaxna taomning qanday turlarini bilasiz?
3. Yaxna taom tayyorlashdagi sanitariya-gigiyena qoidalarini ayting.
4. Sabzavotlardan salat va vinegretlarni tayyorlashda nimalarga e'tibor beriladi?
5. Yaxna taomlar sifatiga va ularni saqlashga qo'yiladigan talablarni sanab bering.
6. Yaxna taomlar turiga kiruvchi salatlarini o'rganish darslari qanday reja asosiga quriladi?
7. Go'sht va tovuq mahsulotlaridan tayyorlanadigan salatlarini o'rganish darslari qanday reja asosiga quriladi?
8. Shirin taomlarning ovqatlanishdagi ahamiyati.
9. Shirin taomning turlarini ayting.
10. Yangi ho'l mevalar dasturxonga qanday tortiladi?
11. Kompotlar va kisel qanday tayyorlanadi?
12. Choyni damlash va dasturxonga tortish yo'llari haqida ma'lumot bering.
13. Issiq shirin taomlarga nimalar kiradi?
14. Qahva qanday tayyorlanadi?
15. Salatlarini bezash qoidalari.



## **9. XAMIRLI TAOM VA PISHIRIQLARNI TAYYORLASHNI O'RGATISH METODIKASI**

---

Mavzuni o'quvchilarga o'rgatishning maqsadi quyidagilardan iborat. O'quvchilarni xamirli taomlarning ovqatlanishdagi ahamiyati, oshirilgan, shakarli, biskvitli, qat-qat, qaynoq suvda qorilgan xamir va ulardan tayyorlanadigan taomlar hamda o'zbek milliy xamirli mahsulotlarini tayyorlash jarayonlari bilan tanishtirish. O'quvchilarda nonga nisbatan chuqur hurmatni tarbiyalash kerak. Shuning uchun ham non mahsulotlarini tayyorlash, tashish va realizatsiya qilishga e'tiborni qaratish zarurligi bilan o'quvchilar tanishtiriladi.

Mavzu yuzasidan o'quvchilar quyidagi materiallarni o'rganishlari kerak bo'ladi: xamirli taomlarning ovqatlanishdagi ahamiyati va tasnifi, oshirilgan xamir va undan tayyorlanadigan mahsulotlar, shakarli va biskvitli xamirlardan tayyorlanadigan mahsulotlar, qat-qat va qaynoq suvda qorilgan xamirdan tayyorlanadigan mahsulotlar, o'zbek milliy xamirli taomlari va mavzu bo'yicha amaliy ishlar.

### **9.1. Oshirilgan xamirdan mahsulotlarni tayyorlashni o'rgatish metodikasi**

Bu mavzuni «Non — xalqimizning asosiy boyligidir» mazmunidagi kirish so'zi bilan boshlash mumkin.

Non yurtimizda alohida e'zozlanadi. Shuning uchun ham aziz mehmonlarni non bilan kutib olinadi. Non to'g'risida juda ko'plab xalq maqollarini keltirish mumkin. «Non uyda xo'jayin, ishda — o'rtoq, yo'lda — yo'ldosh», «Non — rizq va ro'zimiz» va shu kabilar. Bu so'zlarning barchasi non va xamirli mahsulotlarga tegishlidir. Mashg'ulotlar jarayonida turli xamirli mahsulotlarning tarixidan misollar keltirish, allomalarning fikrlarini hamda non haqidagi turli voqealarni bayon qilish ham o'quvchilarning bu mavzuni mukammal egallashlariga yordam beradi.

Bu mavzuni bayon qilgunga qadar o'quvchilar oziq-ovqat tovarshunosligi fanidan unning texnologik tavsiflari bilan tanish bo'lishlari kerak. Shuning uchun o'tilgan mavzularni bir karra esga tushirish uchun o'qituvchi o'quvchilarga savollar bilan murojaat qiladi. Bug'doy uni navlarga qanday ajratiladi? Unning kimyoviy tarkibi qanday? Kleykovina nima? Kleykovinaning qanday xususiyatlari bor? Kleykovinaning miqdori va sifati qanday aniqlanadi?

O'tilgan mavzuni takrorlab bo'lingandan so'ng non mahsulotlarining iste'mol qiymati haqida so'z yuritiladi. O'quvchilar diqqatini oshirilgan xamirdan tayyorlangan mahsulotlar tarkibida 5,5 dan 10 % gacha oqsil, 50 % gacha kraxmal, shakar, vitaminlar (ayniqsa, B guruhiga tegishli bo'lganlari), mineral tuzlar borligiga qaratish lozim. Biroq xamirli mahsulotlardagi oqsillarning iste'mol qiymati yetarli bo'lmaydi. Shuning uchun bu mahsulotlarga tvorog, sut, baliq, go'sht mahsulotlarini birlashtirib muhim aminokislotalarning maqbul to'plamiga ega bo'lgan yangi mahsulot yaratish mumkin. Shu maqsadda xamirli taomlarning iste'mol qiymatini oshirish uchun xamir mahsulotlari unga sut yoki suv, shakar, yog', tuxum va hokazolarni qo'shib tayyorlanadi. Bu mahsulotlarning sifati ularga qo'shiladigan masalliq'larga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun mahsulotning har bir turi uchun xomashyoni to'g'ri tanlash va unga to'g'ri ishlov berish kerak.

Xamir mahsulotlari tayyorlash uchun, asosan, oliy, I va II nav bug'doy unidan foydalaniladi. Lekin, navi bir xil un tarkibidagi oqsilning miqdori va sifati har xil bo'lishi mumkin. Un tarkibidagi oqsil xamirni qorish jarayonida suvda bo'kib shira hosil qilib, xamirning cho'ziluvchan va ilashimli chiqishini ta'minlaydi. Agar un tarkibidagi oqsil kam bo'lsa, xamir mo'rt chiqadi va mahsulotga ishlov berish qiyinlashadi. Shuning uchun har xil xamir mahsulotlarini tayyorlashda unning tarkibidagi shiraning miqdoriga ahamiyat beriladi. Masalan, qat-qat xamiri uchun kamida 40 %, pechenye xamiri uchun 30—32 % shirasi bor unni ishlatish tavsiya etiladi. Unni ishlatishdan avval albatta elanadi, bunda u tashqi moddalardan tozalanadi va havo kislorodiga to'yinadi.

Xamir uchun ishlatiladigan margarin yoki sariyog' xona haroratida yumshatiladi, lekin olovda eritilmaydi, chunki bunda ular yog' va suyuqlik aralashmalariga ajralib, mahsulotning yomon pishishiga olib keladi.

Xamirga ishlatiladigan tuxumning sifati, yangi-eskiligi ovoskop asbobi bilan tekshiriladi. Tuxum sifatli bo'lsa u iliq suvda yuviladi.

Tuxumni ko'pchitish kerak bo'lsa, u  $+2^{\circ}\text{C}$  gacha sovitiladi. Xamir qorishda shakarni ishlatishdan avval g'alvirda elanadi, namligi kam bo'lgan xamirlarda esa shakarni yoki qandni tuyib, uning kukunidan foydalaniladi.

*Xamirning turlari.* Xamirlar tayyorlash usuliga ko'ra xamirturush solingan paygirli va paygirsiz, xamirturushsiz pechenye, biskvit, qat-qat, qaynoq suvga qorilgan, sut, tuxum, yog' solingan suyuq, turli taomlarning xamirlariga bo'linadi.

O'quv dasturlarida, birinchi navbatda, xamirturush solingan oshirilgan xamirlar, so'ngra oshirilmagan xamirlar o'rgatilishi ko'rsatilgan. Shuning uchun avval oshirilgan xamirlar va ulardan tayyorlanadigan mahsulotlar bilan tanishib chiqiladi.

*Xamirturushli xamir* qorish uchun asosiy xomashyolar un, suv, tuz va xamirturushdir. Xamirturush zamburug'i qulay sharoitda ko'payadi va spirt, karbonat angidrid moddalarini hosil qiladi. Hosil bo'lgan karbonat angidrid gazi xamirdan chiqib ketishga intiladi va xamirni ko'tarib, g'ovaklar hosil qiladi. Xamirturush yaxshi ko'pchishi uchun eng qulay harorat  $+27-32^{\circ}\text{C}$  dir. Haroratning bundan ortiq yoki kam bo'lishi xamirturush «faoliyatini» susaytiradi.

Xamirturushli xamir paygirli va paygirsiz tayyorlanadi. Paygirli xamirni qorishdan oldin paygir tayyorlab olinadi. Paygir uchun qoriladigan xamirga kerakli masalliqnlarni, ya'ni xamirturushning 100 %, unning 35—40 % va suvning 60—70 % solinadi. Paygir qorish uchun xamirturushni maydalab idishga solinadi va  $+25-35^{\circ}\text{C}$  li iliq suvda eritiladi. Ustiga un solib, suyuq xamir qoriladi va  $+27-30^{\circ}\text{C}$  li haroratda oshiriladi. Paygir hajmi 2—3 barobar ko'payganda yetilgan hisoblanadi. Yetilgan paygirga masalliqnlarning qolgan qismi solinib xamir qoriladi. Qorilgan xamirni oshirish uchun harorati  $+28-30^{\circ}\text{C}$  li iliq joyga 1—2 soat qo'yiladi. Bu usul, asosan, ko'p xamir oshirishda qo'llanadi.

Paygirsiz xamir xamirturushni  $+25-35^{\circ}\text{C}$  li iliq suvda eritib, ustiga tuz, un va boshqa masalliqnlarni solib, bir vaqtda qoriladi. Qorilgan xamirni  $+30-35^{\circ}\text{C}$  li iliq joyga 3—4 soatga qo'yiladi. Xamir ko'tarilishi jarayonida uni bir-ikki marta mushtlab qo'yiladi. Bunda ajralayotgan karbonat angidrid gazi xamirga bir tekis tarqalib, mayda bir xil g'ovaklar hosil qiladi.

Oshirilgan xamirni tayyorlash texnologiyalarini o'rganib bo'lingach, bu xamirdan retsept bo'yicha tayyorlanadigan mahsulotlar bilan tanishtiriladi.

Tayyor oshirilgan xamir kerakli og'irlikdagi bo'laklarga bo'linib, zuvalalar yasaladi. Bu vaqtda xamirdagi gazlar ishlov berish natijasida chiqib ketib, xamir zichlashadi. Shuning uchun zuvalani yana oshirish uchun 5—10 daqiqa iliq joyga qo'yiladi. Zuvalalardan kerakli shakllar yasilib, duxovka patnilariga teriladi va yana ikkinchi marta 25—30 daqiqa harorati +30—40°C, havo namligi 80—85 % li sharoitda tindiriladi. Shunday qilinsa, tayyorlangan mahsulot yengil, g'ovak-g'ovak bo'lib pishadi, berch bo'lib qolmaydi. Mahsulotning yuzi chiroyli chiqishi uchun yopishdan avval unga tuxum yoki yog' surtiladi.

Oshirilgan mayda xamir mahsulotlari +240—280°C haroratda 8—15 daqiqa, yirik xamir mahsulotlari esa +220—240°C da 20—50 daqiqa yopiladi. Oshirilgan xamirdan pirojki, vatrushka, ponchik, oladye, bulochka, somsa, non, patir va hokazolar tayyorlanadi. Bunday mahsulotlar uchun tayyorlanadigan xamirdagi un va suvning mutanosibligi 19-jadvalda keltirilgan.

19-jadval

**Xamirda un va suvning o'zaro nisbati**

| Mahsulotning nomi            | Un va suvning taxminiy nisbati |
|------------------------------|--------------------------------|
| Chuchvara xamiri             | 1:0,37                         |
| Qovuriladigan pirojki xamiri | 1:0,47                         |
| Dimlanadigan pirojki xamiri  | 1:0,54                         |
| Oladye xamiri                | 1:1                            |
| Blinchik xamiri              | 1:1,65                         |

Oshirma xamirdan tvorogli vatrushka tayyorlash uchun 290 g oshirilgan xamir, 7,5 g tuxum (yuziga surtish uchun), 132 g tvorog, 1—3 dona tuxum, 12 g shakar, vanilin kabi masalliqalar kerak bo'ladi. Ish quyidagi tartibda bajariladi. Tayyor oshirilgan xamirni 58 g li yumaloq zuvalachalarga bo'lib, yog'langan duxovka patnisiga oralarini 3—4 sm qilib terib chiqiladi va 5—6 daqiqa tindiriladi. Bu orada tvorogli qiyma tayyorlanadi. Tvorogli qiyma tayyorlash uchun tvorogni qirg'ichdan yoki qiymalagichdan o'tkazilib, unga tuxum, shakar, vanilin qo'shib aralashtiriladi. Zuvalachalarni maxsus yog'och dasta bilan chuqurcha qilinib, unga tvorogli qiyma solib chiqiladi va 20—25 daqiqa iliq joyga tindirish uchun qo'yiladi. Vatrushkalarining yuziga tuxum surtib +230—240°C haroratda duxovkada pishiriladi. Tayyor vatrushkalar biroz sovutilib, likopchalarga solinib dasturxonga tortiladi.

## **9.2. Shakarli xamirdan tort, pechenye, pirojniy tayyorlashni o'rgatish metodikasi**

Bu mavzuni bayon qilish xamirturushsiz xamirlar haqidagi ma'lumotni berish bilan boshlanadi. O'qituvchi o'quvchilardan uyda tayyorlaydigan xamirlari to'g'risida ma'lumot olib, ular bilan munozara uyushtiradi. Savollar berib, barcha o'quvchilarni darsga qiziqtirib olib, so'ngra dars mavzusini tushuntirib beradi. Bunda rasmlar va bukletlardan foydalanish mumkin.

Xamirturushsiz xamirlar ham ko'pchitish va yumshatish usuliga ko'ra bir necha turlarga bo'linadi: shakarli pechenye, biskvit, qat-qat xamirlari, qaynoq suvga qorilgan va hokazolar. Bu xamirlardan tayyorlanadigan mahsulotlar haqida ma'lumot berilayotganda shirinliklarning tabiiy namunalaridan, turli rasmlardan, slaydlardan va mulyajlardan foydalaniladi. Mashg'ulot mobaynida munozara ham uyushtirib turiladi.

*Shakarli pechenye xamiri* boshqa xamirlardan suyuqlik solmay tayyorlanishi bilan farqlanadi. Bu xamirga ko'p yog' (26 %) va shakar (18 %) solinadi. Shakarli pechenye xamirini ko'pchitish uchun ichimlik sodasi va karbonat angidrid ammoniydan foydalaniladi, chunki bu moddalar issiqlik ta'sirida karbonat angidrid gazini ajratadi va xamirning ko'tarilishiga yordam beradi. Bu kimyoviy moddalarning achchiq ta'mi va hidini yo'qotish uchun ularni sirka, limon kislotalarida yoki kefirida eritib, keyin xamirga solinadi.

Shakarli pechenye xamirini tayyorlashda kleykovinasi kam undan foydalaniladi va xamirni tezroq qorib, kleykovina hosil bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi. Xamir qorish vaqti cho'zilib ketsa, u kirishib, mahsulot qattiq, berch bo'lib qoladi. Bu turdagi xamirdan pirojniy, tort, turli shakldagi pechenyelar tayyorlanadi. Mahsulotni +240—260°C li haroratda pishiriladi.

Pechenye tayyorlash uchun sirli tog'oracha, yog'och qoshiq, elak, pechenye uchun shakllar, likopchalar kabi oshxona jihoz va asboblari hamda 200 g margarin, 150 g shakar, 3 ta tuxum, 1 choy qoshiq soda, 2 stakan un kabi masalliq kerak bo'ladi. Ish quyi-dagi tartibda olib boriladi. Margarinni xona haroratida yumshatib ko'pchitiladi. Unga shakar, tuxum qo'shib yana ko'pchitiladi va sirkada eritilgan soda solib aralashtiriladi. Tayyorlangan massaga un solinib, 2—3 daqiqa ichida tez xamir qoriladi. So'ngra un sepilgan stolga xamirni yoyib, qalinligini 5—6 mm qilib, kerakli shakllar bilan kesiladi (3-rasm). Pechenye yuziga

tuxum surtiladi yoki shakar yoxud maydalangan yong'oq sepib, duxovka patnisiga terib chiqiladi va  $+230\text{—}250^{\circ}\text{C}$  haroratda 10—15 daqiqa pishiriladi. Pishgan pechenyelar sovilib, likopchalarga yoki vazalarga solinib, dasturxonga tortiladi.



3-rasm. Shakldor pechenye tayyorlash jarayoni.

### 9.3. Biskvit xamiridan tort, pechenye, pirojniylar va ruletlar tayyorlashni o'rgatish metodikasi

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. Shuning uchun ham bu mavzuni bayon etishda kichik guruhlarda ishlash, «aqliy hujum» metodlaridan foydalanish mumkin.

*Mavzu yuzasidan nazariy bilimlar.* Biskvit xamirini tayyorlashda xamirni mexanik usulda ko'pchitiladi, ya'ni tuxumning oqini shakar bilan dastlabki hajmidan 2—3 barobar oshgunicha ko'pchitiladi va unga un, hid beruvchi moddalar qo'shiladi. Bunda un oliy nav va kleykovinasi kam bo'lishi kerak. Biskvit xamiri ikki xil — sovuq va issiq usulda qoriladi.

Sovuq usulda qorishda tuxumning sarig'ini shakar bilan iylab, bug'doy uniga aralashtiriladi, ya'ni xamir qoriladi, so'ngra unga ko'pchitilgan tuxumning oqini sekin-asta qo'shiladi.



Issiq usulda qorishda esa tuxum bilan shakarni birga to'xtovsiz iylab, 45—50°C gacha isitiladi, so'ngra olovdan olib hajmi 2—3 baravar ko'payguncha ko'pchitiladi va un solib xamir qoriladi. Biskvit xamiri +200—220°C haroratda duxovkada pishiriladi. Bu xamirdan tort, pirojniy, rulet tayyorlash mumkin.

Biskvitli tortni tayyorlash uchun 6 ta tuxum, 1 stakan shakar, 1 stakan un masalliqdari, shuningdek, krem uchun 300 g sariyog', 450 g quyultirilgan sut kerak bo'ladi.

Ish quyidagi tartibda olib boriladi. Tuxumning oqidan sarig'ini ajratiladi. Tuxumning sarig'iga shakarning yarmini qo'shib, u eriguncha yaxshilab ko'pchitiladi. Sovitgichda sovitilgan tuxum oqini hajmi 3—4 barobar ortguncha ko'pchitiladi. Ko'pchitish oxirida oz-ozdan shakar qo'shiladi. Ko'pchitilgan tuxum sarig'iga ko'pchitilgan oqining 1/3 qismini solib, un qo'shib aralashtiriladi. So'ngra qolgan tuxum oqini sekin-asta aralashtiriladi. Shaklli to-vaga pergament qog'oz yoyilib, biskvit xamiri quyiladi va duxovkada +200—220°C haroratda 10—15 daqiqa pishiriladi. Pishgan biskvitni sovitiib, sharbat shimdiriladi.

Kremni tayyorlash uchun sariyog'ni yaxshi ko'pchitilib, oz-ozdan quyuq sut qo'shib yana ko'pchitilib, krem tayyorlanadi.

Biskvitlarga krem surtib bir-biriga yopishtiriladi va yuzini qandolat shprisida krem bilan bezaladi. Tayyor tortni sovitgichda sovitiib, so'ngra dasturxonga tortiladi.

#### **9.4. Qat-qat xamirdan pazandachilik mahsulotlarini tayyorlashni o'rgatish metodikasi**

Hozirgi vaqtda ta'limda o'qitishning an'anaviy usullari bilan birga turli xil noan'anaviy usullaridan foydalanilmoqda. Chunki ular aynan shaxsga yo'naltirilgan bo'lib, quyidagi xususiyatlarga ega: pedagog o'qitish jarayoniga o'quvchilarni subyekt sifatida jalb qiladi; turli ish usullarini qo'llaydi; muammoli o'qitishdan keng foydalanadi, individuallashtirilgan va tabaqalashtirilgan o'qitishni, axborot va yangi pedagogik texnologiyalarni ta'limga joriy etadi. Bunday o'qitish o'quvchilarning nafaqat bilim va ko'nikmalarini, balki qobiliyatlarini ham rivojlantiradi va imkoniyatlarini kengaytiradi. Shuning uchun darsni mohirlik bilan olib borishda o'qituvchining ijodkorligi ham muhim rol o'ynaydi. Mazkur mavzuni bayon qilishda muammoli ta'lim texnologiyasidan foydalanish tavsiya etiladi.



*Mavzu yuzasidan nazariy ma'lumotlar.* Qat-qat xamirni tayyorlash jarayoni uch bosqichdan: xamir qorish, margarinni tayyorlash va xamirni qavatlashdan iboratdir. Qat-qat xamiri uchun tarkibida shirasi ko'p un olinadi va shiraning elastikligini oshirish uchun xamirga limon kislotasi qo'shiladi. Iliq suvda tuz va limon kislotasini eritib, un qo'shib xamir qoriladi va 20—30 daqiqa tindiriladi.

Margarinni xona haroratida yumshatib, un bilan aralashtiriladi va +12—14°C gacha sovutiladi. Xamirga tayyorlangan margarinni o'rab bir necha marta yoyib xamir qavatlanadi. Qavatlash jarayonida xamir sovitib boriladi.

Qat-qat xamirdan pirojniy, tort, somsa, kulebyaka tayyorlanadi. Mahsulot +230—240°C haroratda duxovkada pishiriladi.

Bunday xamirdan pirojniy tayyorlash uchun 600 g bug'doy uni, 350 g margarin, 1 dona tuxum, 6 g tuz, 1 g limon kislotasi kabi masalliqalar kerak bo'ladi.

Pirojniy quyidagi tartibda tayyorlanadi. 1 stakan iliq suvga tuz, limon kislotasi, tuxum aralashtirib xamir qorilib, 30—40 daqiqa tindiriladi. Margarin yumshatilib, ozroq un bilan qorishtiriladi va qalinligi 1—1,5 sm li to'g'ri to'rtburchak shakl beriladi. Tingan xamir to'g'ri to'rtburchak shaklida yoyiladi, bunda uning chetlari o'rtasiga nisbatan yupqaroq qilinadi. Yoyilgan xamirning o'rtasiga tayyorlangan margarinni qo'yib, konvert shaklida xamirning chetlari bilan yopiladi (4-rasm).



4-rasm. Qat-qat xamirni tayyorlash jarayoni.

Tayyorlangan xamir sekin-asta uzunasiga yoyiladi va to'rtga buklab, un sepib 10—15 daqiqa sovitishga qo'yiladi. So'ngra xamirni olib yana uzunasiga yoyib, to'rtga buklanadi va sovutiladi. Bu jarayon 4 marta takrorlanadi.

Tayyorlangan xamirni 5 mm qalinlikda yoyiladi va o'tkir pichoq bilan kesib duxovka patnisiga joylab, ustini vilka yoki pichoq

bilan 4—5 joyiga urib qo'yiladi. Tayyorlangan qat-qat xamiri duxovkada +230—250°C haroratda 20 daqiqa pishiriladi. Pishgan qat-qat xamir sovilib, orasiga krem surtib yopishtiriladi va chetlarini tekislab kesib uvoqlari ustiga sepiladi.

Qat-qat xamirdan tayyorlangan pirojniy bo'laklarga bo'linib, ustiga qand upasidan sepib likopchalarga solinadi va dasturxonga tortiladi.

#### **9.5. O'zbek milliy xamirli mahsulotlarini tayyorlashni o'rgatish metodikasi**

Bu mavzuni bayon qilishdan oldin o'zbek milliy oshxonasining o'ziga xos xususiyatlari va rivojlanishi haqida ma'lumot berish kerak. O'zbek milliy taomlari bo'yicha tayyorlangan plakatlar, rasmlar, bukletlar, mulyajlardan matnga mos holda foydalaniladi.

O'zbek milliy pazandachiligida go'shtli taomlar tayyorlash alohida o'rin tutadi. Qo'y, mol, ot, parranda go'shtlaridan turli xil laziz taomlar tayyorlanadi. Shuningdek, yurtimiz aholisi sut va sut mahsulotlarini keng miqyosda iste'mol qiladi. O'zbekiston sabzavot va mevalarga boy o'lka hisoblanadi. Bu turfa mevalar va sabzavotlar o'zbek dasturxonida munosib o'rin egallagan.

Ichimliklardan, asosan, qora va ko'k choylar iste'mol qilinadi. Choyga o'zbek dasturxonida qand, parvarda, pashmak, novvot, asal, holva kabi sharq qandolat mevalari tortiladi.

O'zbek milliy xamirli taomlariga qush tili, chak-chak, bo'g'ir-soq, varaqi, qovurma va qaynatma chuchvara, lag'mon, manti va shu kabilar kiradi.

Milliy taomlarni tayyorlashda qozon va o'choqdan, tandirlardan foydalaniladi, o'ziga xos bo'lgan maxsus moslamalardan, asboblardan foydalaniladi.

Bernard Shou: «Agar siz odamni o'qitib, biror narsaga o'rgatmoqchi bo'lsangiz, u hech qachon hech narsani o'rganmaydi»,— degan edi. Materialni yaxshi o'zlashtirib olishi uchun o'quvchi shu material ustida ishlashi kerak. Shunchaki quloq solib tinglash yoki ko'zdan kechirishning o'zi yetarli emas va bundan yaxshi natija kutish ham mumkin emas.

Ta'lim berishda bilimlar, ko'nikma va malakalarni guruh-guruh bo'lib, jamoa faoliyatida birgalikda o'zlashtirish imkoniyatlari yuzaga chiqariladi. Bu sharoitda o'quvchilarning fikrlash faoliyati eng ko'p darajada faollashadi.

Shuning uchun ham bu mavzu bo'yicha o'quvchilarga bilim berishda «Bumerang» ta'lim texnologiyasidan foydalanish mumkin. Bunda o'quvchilar ikkita guruhga shakllantirilib, biriga qush tili, ikkinchisiga chak-chakni tayyorlash texnologiyasi haqida ma'lumot berish topshiriladi. Bunda o'quvchilarga mustaqil tayyorlanishlari uchun matn beriladi. Matnlar mustaqil o'rganilgach, guruhlar qayta shakllantiriladi va yangi guruh a'zolari o'rgangan materiallari asosida o'zaro bir-birlari bilan fikr almashadilar. O'qituvchi o'quvchilarni o'zlari mustaqil egallagan bilimlarini savol-javob tarzida so'rab baholaydi.

*O'quvchilarga tarqatiladigan nazariy ma'lumot. 1-guruh uchun.* O'zbek milliy xamir taomlaridan qush tilini tayyorlash uchun un, tuxum, shakar, o'simlik moyi kerak bo'ladi. Tuxum chaqib aralashtiriladi va shakar solinadi hamda eriguncha aralashtiriladi, so'ngra xamir qoriladi. Xamirni 20—30 daqiqa tindirilgach, qalinligini 2 mm qilib yoyiladi. Xamirdan uzun va eni 5—6 sm li tasmalar qirqib, ulardan qat-qat keskichda rombik shaklida kesib olinib, qizdirilgan o'simlik moyida tillaranga kirgunicha qovurib olinadi.

*2-guruh uchun.* Chak-chakni pishirish uchun tuxumni sirlangan tog'oraga solib yaxshi ko'pchitiladi va ozgina tuz solib yumshoq xamir qoriladi va 20—30 daqiqa tindirilgach, 2 mm qalinlikda yoyiladi. Yoymadan eni 2—3 sm li tasmalar kesib olinib, ulardan ugralar qirqiladi va qizdirilgan o'simlik moyida ugralarni oz-ozdan solib, tillaranga kirgunicha qovurib olinadi.

Sirlangan kastrulkachaga asal solib olovga qo'yiladi va u erib suyulgach, shakar qo'shib eriguncha aralashtiriladi. Idishni olovdan olib, asal sovimasdan tayyorlab qo'yilgan ugraga quyib aralashtiriladi. So'ngra likopchalarga solinib, qo'l bilan bosib yopishtiriladi (qo'l kuymasligi va unga ugralar yopishmasligi uchun oldin kaftni sovuq suvga tekkizib olinadi) va dasturxonga tortiladi.

Mazkur usullar o'quvchilarning fikrlash, anglash, tasavvur qilish, amaliy ish bajarish qobiliyatlarini rivojlantirishga imkon beruvchi oddiy va samarali usul hisoblanadi.

Bu bo'lim mavzu mashg'ulotlarini o'tish jarayonida quyidagi ko'rgazma qurollardan foydalanish mumkin: «Xamir turlari» plakati, «Xamirli taomlarni dasturxonga tortish tartibi» plakati, xamirli taomlarni dasturxonga tortish uchun idish-tovoqlar, xamirli taomlar mulyajlari va rasmlari, xamirli taomlarni tayyorlash bo'yicha texnologik xaritalar, nonning kimyoviy tarkibi sxemasi va mavzu yuzasidan boshqa tarqatma materiallar.

## AMALIY MASHG'ULOT

### *Qaynoq suvga qorilgan xamirdan pirojniy*

**Kerakli oshxona jihoz va asboblari:** sirli tog'oracha, elak, yog'och qoshiq, qandolat qolipi, qandolat patnisi.

**Masalliq:** 1 stakan suv, 60 g margarin, ozgina tuz, 1 stakan un, 4 ta tuxum.

#### *Ish tartibi:*

1. Sirli tog'orachaga suv, tuz, margarin solib qaynatiladi va un solinib, qaynab turgan holida xamir qoriladi.

2. Tayyorlangan xamirni sovitib, tuxumni bittadan solib, yaxshilab bir xil massaga aylangunicha aralashtiriladi.

3. Tayyorlangan xamirni qandolat qolipi yordamida yog' surtilgan qandolat patnisiga zuvala yoki uzun tasma shaklida solib,  $+180-210^{\circ}\text{C}$  haroratda 30—35 daqiqa duxovka qopqog'ini ochmasdan pishiriladi.

4. Pishgan pirojniyni sovitib, ichiga krem to'ldiriladi va ustiga qand upasi sepib, dasturxonga tortiladi.

Krem uchun 200 g sariyog', 100 g sut, 180 g shakar, 1 dona tuxum, 0,1 g vanilin kerak bo'ladi.

1. Tuxumni shakar bilan ko'pchitiladi.

2. Unga sut qo'shib, aralashtirib turib 4—5 daqiqa qaynatiladi.

3. Hosil bo'lgan massani  $+15-18^{\circ}\text{C}$  gacha sovitib, oz-ozdan ko'pchitilgan sariyog' qo'shib yana ko'pchitiladi va vanilin qo'shiladi.

### *Tvorogli blinchik*

**Kerakli oshxona jihoz va asboblari:** sirli kastrulka, elak, tova, ko'pirtirgich, likopchalar, vilka.

**Masalliq:** (1 kg blinchik xamiri uchun): 416 g un, 1040 g sut, 2 dona tuxum, 25 g shakar, 8 g tuz, 16 g o'simlik moyi.

#### *Ish tartibi:*

1. Sirli kastrulkaga tuxum, shakar, tuz solib aralashtiriladi va unga normadagi sutning 50 foizini qo'shib, elangan un solib yaxshilab aralashtiriladi.

2. Xamir bir tekis aralashgach, qolgan sut, o'simlik moyi qo'shib yana aralashtiriladi.

3. Tovani qizdirib, o'simlik moyi surtiladi va tayyorlangan xamirni yupqa, bir tekis qilib tovaga quyiladi va pishiriladi.

4. Qovurilgan blinchik xamiri o'rtasiga tvorogli qiyma solinib, konvert shaklida o'raladi.

6. Qizdirilgan va yog' surtilgan tovaga o'ralgan blinchiklar qo'yilib, ikki tomonini qizartirib qovurib olinadi, ustiga eritilgan sariyog' yoki smetana quyilib dasturxonga tortiladi.



### ***Takrorlash uchun savollar***

1. Xamirli taomlar tayyorlanayotganda masalliq'larga qanday ishlov beriladi?
2. Xamirning qanday turlarini bilasiz?
3. Xamirturushli xamir qanday tayyorlanadi?
4. Xamirturushsiz xamirdan qanday mahsulotlar tayyorlanadi?
5. Xamirturushsiz xamirning turlari va ularni ko'pchitish usullari.
6. Shakarli pechenyening xamiri qanday tayyorlanadi?
7. Biskvitning xamiri qanday tayyorlanadi?
8. O'zbek pazandachiligida qat-qat xamir qanday tayyorlanadi va undan nimalar pishirish mumkin?
9. Qush tili, chak-chak qanday pishiriladi?
10. Xamirli taomlar mavzularini qanday ta'lim metodlarida o'quvchilarga yetkaziladi?
11. Mashg'ulotlarda pedagogik texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati nimada?

## **10. BOLALAR OVQATLANISHI VA DASTURXON TUZASHNI O'RGATISH METODIKASI**

---

Bu mavzuni o'tishda ko'rgazmalilik va og'zaki metodlardan foydalanish yaxshi samara beradi. Bunda o'qituvchi mavzuni hikoya tarzida bayon qilib, o'quvchilarga slaydlar, plakat va bukletlardan foydalanib savol-javob tarzida olib borishi tavsiya etiladi.

### **10.1. Bir yoshgacha bo'lgan bolalar, bog'cha yoshidagi va maktab yoshidagi bolalar ovqatlanishini tashkil etishni o'rgatish metodikasi**

Bolalar ovqatlanishini to'g'ri tashkil qilish ular organizmi rivojlanishida juda muhim ahamiyatga ega. Ovqat mahsulotlari tarkibidagi organizm ehtiyoji uchun zarur oziq moddalar – oqsillar, yog'lar, uglevodlar asosiy energiya manbayi bo'lib xizmat qiladi. Vitaminlar, mineral moddalar, suv, organik kislotalar kabi boshqa tarkibiy qismlar garchi asosiy energiya manbayi bo'lib hisoblanmasa-da, organizmga oziq moddalar so'rilishi va moddalar almashinuvida muayyan ahamiyatga molikdir.

Bolalarga beriladigan ovqatlar quyidagi talablarga javob berishi lozim:

1. Iste'mol qilinadigan ovqatlar tarkibida organizm uchun kerak bo'lgan moddalar – oqsillar, yog'lar, uglevodlar, mineral moddalar, vitaminlar va suv yetarli miqdorda bo'lishi bilan birga, ularning nisbati ehtiyoj darajasida bo'lishi kerak.
2. Iste'mol qilinadigan ovqatlar har xil bo'lmog'i lozim. Bunga o'simlik hamda hayvon mahsulotlari, jumladan, sut va sut mahsulotlari, go'sht, tuxum, non, har xil yormalar, meva, baliq va boshqa mahsulotlarni kiritish mumkin.
3. Tayyorlangan ovqat sifatli bo'lishi, bolalarga berilishidan avval maxsus tekshiruvdan o'tkazilishi lozim.
4. Hajmi jihatidan iste'mol qilinadigan taom yetarli bo'lmog'i va kundalik energetik sarfning o'rnini qoplamog'i zarur.



5. Iste'mol qilinadigan ovqatni kun bo'yiga to'g'ri taqsimlamoq darkor. Bunda ovqatlanish vaqtini muayyan soatga mo'ljallab, qat'iylashtirib qo'ymoq lozim.

6. Bolalar ovqatida sabzavot, meva, poliz mahsuloti, ko'katlarning ko'p bo'lishi tavsiya etiladi. Chunki ular mikroelementlarga va vitaminlarga boydir.

7. Tayyorlangan ovqatlar yetarli haroratda, ya'ni issiqligi 40°C bo'lmog'i lozim.

Yuqorida qayd etilgan talablarga to'la javob beradigan ovqat mahsuloti organizmning tashqi muhit ta'sirlariga, jumladan, yuqumli kasalliklar chaqiruvchi mikroblarga qarshi kurash qobiliyatini oshiradi, jismoniy va aqliy rivojlanishini ta'minlaydi.

Tug'ilgandan to 6 oygacha bo'lgan go'daklarni ularning xohishiga qarab kecha-yu kunduz 8 marta emiziladi.

6 oylik go'daklarda vitaminlar, mineral tuzlarga ehtiyoj oshadi, bu vaqtda ularga meva-sabzavot sharbatlarini berish lozim. Sharbatni avval 3—5 tomchidan boshlab berib, asta-sekinlik bilan ko'paytiriladi. Hech qachon sharbatlar bir-biriga aralashtirib berilmaydi, chunki ularning sifati buziladi.

7 oylik bo'lganda kuniga ikki marta meva-sabzavot sharbati, bir mahal uning bo'tqasini berish mumkin. Shuningdek, suvda yaxshi pishgan tuxum sarig'ini 1/4 qismiga ko'krak suti qo'shib, yumshatib beriladi. Uning tarkibida kalsiy, fosfor, temir, vitaminlar, undan tashqari, yengil hazm bo'luvchi oqsil moddasi mavjuddir. Tuxum sarig'i miqdorini asta-sekin ko'paytirib borib 10 oylikdan bitta tuxumning sarig'i butunligicha beriladi. Bu oyda 1/2 choy qoshiqda tvorog berib, uning miqdori asta-sekin ko'paytirib borilib, 10—12 oylikka kelib 50 g berilishi mumkin.

8 oylikdan yana bir yangi ovqat — sut, qatiq berish mumkin. Qatiq go'dakning ovqat hazm qilish tizimi faoliyatini yaxshilaydi. Bu oydan go'daklar taomnomasiga suxari, pechenye, non qo'shish mumkin.

9 oylik go'daklar taomnomasiga qaynatma sho'rva qo'shiladi. Qaynatma sho'rvani yog'siz mol go'shtidan, sabzavotlar va osh ko'katlari solib 1,5—2 soat pishiriladi. 9,5 oylikda go'daklarga go'shtni suvda qaynatib pishirib, so'ngra ikki marta go'shtqiy-malagichdan o'tkazib, ozgina sut yoki sho'rva qo'shib bo'tqa holiga keltirib beriladi.

10-oydan bug'da, duxovkada pishgan kotlet, teftel berish mumkin.

11-oydan asta-sekin ertalabki yoki kechqurungi emizish o'rniga qatiq, sut bilan pechenye yoki bo'tqa berilgani ma'qul.

1 yoshgacha bo'lgan bolalarni ovqatlantirishda quyidagilarga qat'iy rioya qilish kerak:

- Har bir qo'shimcha ovqatni 5—10 g dan boshlab berib, asta-sekinlik bilan 10—15 kun ichida kerakli miqdorgacha ko'tariladi.
- Hech qachon ikkita yangi qo'shimcha ovqatni bir vaqtda bera ko'rmang. Avval bittasiga yaxshi o'rgangandan so'ng ikkinchisi taomnomaga kiritiladi.
- Qo'shimcha ovqatni emizishdan keyin beriladi.
- Qo'shimcha ovqat o'z konsistensiyasiga ko'ra bir jinsli bo'lib, go'dak yutishga qiynalmasligi kerak.

Bog'cha yoshidagi va maktab yoshidagi bolalar uchun 4 marta ovqatlanish rejimi tavsiya etiladi. Bunda ovqatlarning iste'mol qilinadigan vaqtiga qarab energetik qiymati quyidagicha taqsimlanadi:

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Ertalabki nonushta: | 8 <sup>00</sup> — 25 %     |
| Tushlik:            | 12 <sup>00</sup> — 40 %    |
| Ikkinchi tushlik:   | 16 <sup>00</sup> — 15—20 % |
| Kechki ovqat:       | 19 <sup>00</sup> — 10—15 % |

Maktab yoshidagi bolalarning anatomik va fiziologik xususiyatlari, organlarining faol rivojlanishi, markaziy nerv sistemasi, jinsiy organlari taraqqiyoti hamda moddalar almashinuvi jarayonlarining kuchayishi, o'qish jarayonida zamonaviy ilmiy-texnika taraqqiyoti yutuqlaridan foydalanishi, bu esa kuchli aqliy faoliyatni talab qilishi bolalar ovqatlanishini fiziologik talab darajasida tashkil etish muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Maktab yoshidagi bolalarning bir kunlik iste'mol qiladigan ovqati to'yimliliigi 2400—3100 kkal ni tashkil qilishi kerak. O'smirlar esa 3100—3300 kkal li ovqat iste'mol qilishlari kerak. Aks holda ular zaruriy energiya olmagan bo'ladilar. Bolalarning faol jismoniy harakat qiladigan vaqtdagi ovqat bilan oladigan bir kunlik oqsil miqdori 10—13 yoshli bolalar uchun 116—120 g, 14—18 yoshli o'smirlar uchun 132—140 g gacha oshirilishi kerak. Bolalarning yog'ga bo'lgan bir kunlik ehtiyoji 80—106 g ni tashkil qiladi. Buning ko'p qismi sut yog'i bo'lishi kerak. Bolalarning bir kunlik ovqatidagi uglevodlar miqdori 324—364 g bo'lgani holda uning 60 g ni qand tashkil qilishi kerak.

*Bolalarda ovqatlanish madaniyatini shakllantirish.* Oilaning tarbiyaviy vazifasi hamma joyda, xususan, dasturxon ustida ham amalga oshiriladi. Oila a'zolari o'tirib ovqatlanayotganda yoki mehmondorchilik dasturxoni atrofida o'tirganlarida bolaning xatti-harakatlari kuzatib turiladi va xatolari qunt bilan tuzatib boriladi.

Mehmonga olib borilgan bola ochko'zlik, suyuqlik qilsa, shirinliklarga chang solsa, goh uni, goh buni yeyman deb xarxasha qilsa noqulay vaziyat yuzaga keladi.

Shunday qilib, bolaning odobsizligi mehmondorchilik dasturxonini ustida, ayniqsa, yaqqol ko'rinadi. Mezbongi buni bildirmaslikka, pinak buzmaslikka intilsa ham baribir asabiga tegadi. Shuning uchun bolani mehmonga olib borganda u o'zini qanday tutishini qayta-qayta uqtirish zarur va kundalik oila a'zolari ovqatlanayotgan dasturxon ustida unga eng oddiy qoidalarini o'rgatib borish kerak bo'ladi. Mehmonda bolalar ham kattalar bilan birga o'tirishga taklif etiladi. Bunda shu narsaga erishish zarurki, u yugurib borib hammadan oldin to'rga chiqib olmasin. Ovqat yeyishga taklif etilmasdan dasturxonga qo'l uzatmasin. Kattalar olgandan so'ng bir-ikki taklifdan keyin olsin. Olganda ham och qolgan kishidek apil-tapil emas, balki bosiqlik bilan, odob saqlab ovqatlansin.

Buning uchun mehmonga bola qornini to'ydirib olib borish kerak va u joyda o'zini qanday tutishini yo'lda esga solib qo'yish lozim.

Siz uyda bolaga qoshiq bilan sanchqidan foydalanishni o'rgatib boring. O'rgatilmagan bola qoshiqni ham, sanchqini ham mushtida changallab ushlaydi. Bu juda xunuk ko'rinishi bilan birga xo'rak asboblardan to'g'ri foydalanish imkonini bermaydi. To'g'ri ushlash avval o'ng qo'lda ado etilishini va bosh barmoq qoshiq sopining tepa qismida, ko'rsatkich, o'rta va ismsiz barmoqlar ostki qismida bo'lishini qunt bilan o'rgatib boriladi. Sanchqi ushlaganda bosh barmoq uning sopi ostki qismida, ko'rsatkich, o'rta, ismsiz va jimjiloq ustki qismida bo'lmog'i darkor. Ba'zi bolalar buni bir-ikki ko'rsatilganda o'rganib olishadi, ba'zilar ko'p marta o'rgatishga muhtoj bo'ladilar.

Ahamiyat berganmisiz: bola suyuq ovqatni qoshiqning uchida ichadi. Bu hol qoshiq uning og'ziga to'g'ri kelmasligidan dalolat beradi. Shuning uchun uni o'ziga mos choy qoshig'i yoki desert qoshig'ida ovqatlantirib o'rgating, sanchqilarning ham bolaga loyig'ini tanlang.

Ovqatni bolaga me'yorida, tobini chiqarib berish kerak, shunda u ovqatlanishga tez o'rganadi, aks holda issiq ovqatni puflab sovitaman deb dasturxonga va ust-boshiga sachratib yuboradi. Yosh bola-da, choy qoshiqni ovqatlanayotganda og'ziga butunlay tiqib yuborishi ham mumkin. Shuning uchun qoshiqni og'ziga uchi bilan emas, yonlama qilib olib borishni o'rgating.

Bola 1,5—2 yoshidan boshlab o'zi mustaqil ovqatlana oladigan bo'lishi kerak. Shu yoshdan boshlab «xo'rillatib» ichmaslikni, «chapillatib» chaynamaslikni uqtirib turish yaxshi natija beradi.

## **10.2. Turli tadbirlar uchun dasturxon tuzashni va mehmon kutishni o'rgatish metodikasi**

Mehmonlarning kayfiyatini ko'tarishning eng yaxshi yo'llaridan biri dasturxonni tadbir turiga qarab tuzashdir. Yaxshi tuzalgan dasturxon taomlarga e'tiborni tortish va ishtahani ochish qudratiga ega bo'ladi. Tuzash sodda, qulay va tortiladigan ovqatlarga mos bo'lishi kerak.

Dasturxonni tuzashda badiiy jihatlarga, ya'ni dasturxon va qo'l sochiqlar rangining bir xil bo'lishiga, likopchaga moslab hamda taomning tortilishiga qarab bezatilishiga e'tiborni qaratish kerak.

Dasturxon nonushta, tushlik, kechki ovqat hamda tantanali tadbirlar uchun moslab tuzaladi.

Dasturxon tuzash ma'lum bir ketma-ketlikda amalga oshiriladi. Turli xil dasturxon tuzashdagi umumiy jihatlaridan biri idish va asboblarning sochiq bilan artib tayyorlanishidir. Tuzashdan avval dasturxonni shunday yozish kerakki, bunda dasturxonning o'rtasi stol markazida bo'lib, stolning barcha tomonlaridan dasturxon bir tekisda tushib tursin.

Shundan so'ng dasturxon tuzash boshlanadi: likopcha qo'yilib, kerakli asboblari joylanadi. Tuzashdagi har bir element dasturxonda o'z joyiga ega bo'lishi kerak. Masalan, likopchani har bir mehmon uchun stol to'g'risiga stol qirrasidan 2 sm masofada ichkariga qo'yiladi.

Oshxona asboblari likopchani o'ng va chap tomonlariga qo'yiladi. Pichoqning o'tkir tomoni likopchaga qaratib o'ng tomoniga, sanchqining uchlarini yuqoriga qaratib likopchani chap tomoniga, qoshiqni esa doimo o'ng tomonga qavariq tomonini yuqoriga qaratib qo'yiladi. Desert asboblari likopchani yuqori tomoniga likopchadan stol markazi tomonga pichoq, sanchqi va qoshiq tartibida qo'yiladi. Fajer likopchani yuqori o'ng tomoniga, qo'l sochig'i likopchani ustiga chiroyli shakl berilib, qog'oz salftkalar esa maxsus idishga joylashtiriladi. Maxsus idishdagi ziravorlar stol markaziga yaqinlashtirib qo'yiladi.

Nonushtaga dasturxonni tuzashda mayda likopchalar, piyolalar va tortiladigan taom turiga qarab boshqa idishlardan foydalaniladi. Qand, murabbo va limon uchun maxsus idishlar stol markazi tomoniga joylashtiriladi. Nonushtaga issiq ichimliklardan choy va shirchoy, shirin xamirli taomlar tortiladi.

Tushlikda tortiladigan taom turiga qarab dasturxonga likopcha va oshxona asboblari: qoshiq, sanchqi, pichoq qo'yiladi. Tushlikka

yaxna taomlar, gazaklar, birinchi va ikkinchi issiq taomlar va shirin suvlar tortiladi. Sho'rvalar kosalarda, ikkinchi taom katta yoki oval likopchalarda tortiladi. Desert uchun ho'l mevalar, shirinliklar, qandolat mahsulotlari tortiladi.

Kechki ovqatga likopcha va kerakli asboblar bilan dasturxon tuzalib, tanovul qilish uchun salatlar, issiq taom, choy, mevalar va shirinliklar tortiladi.

Turli tantanalardagi dasturxonni tuzashda milliy uslubni saqlab qolish kerak. Tortiladigan taomlar soni va turi mezbanning ixtiyorida bo'ladi. Taomlar turiga ko'proq milliy taomlar kiritiladi.

Bunday dasturxonga birinchi bo'lib ishtahani ochuvchi chiroyli qilib bezatilgan salatlar va gazaklar tortiladi. Ular chiroyli qilib kesilgan sabzavotlar va ko'katlar bilan bezatilgan bo'lib, salat idishlarida va maxsus likopchalarda mehmonlarning olishiga qulay joyga qo'yiladi.

Birinchi issiq taomlar kosalarda, ustiga mayda to'g'ralgan ko'katlar bilan bezatilgan holatda tortiladi. Sho'rvalar mehmonlarga chap tomondan, avval yoshi ulug' kishilardan boshlab beriladi.

Ikkinchi taom (palov, hasip, qovurdoq) kattaroq likopchalarda tortilib, bunda har bir mehmon o'ziga yetarli miqdordagi taomni likopchasiga solib oladi. Bu taomni ham ko'katlar bilan bezatiladi. Issiq taomlarni tortishda ularning harorati 60—70 °C bo'lishiga ahamiyat berish kerak. Issiq choy har bir taomning tortilishidan oldin berilishi qabul qilingan qoidalaridan hisoblanadi.

Dasturxon atrofida o'tirgan har bir inson me'yorida ovqatlanishi, ortiqcha to'yib ketishidan o'zini saqlashi kerak.

Mazkur mavzu yuzasidan seminar mashg'uloti o'tkazilib, unda nonushta, tushlik, kechki ovqat va turli tadbirlar dasturxonlarini tuzashning aytilmagan qirralari haqida munozara uyushtirish kerak.



#### **Takrorlash uchun savollar**

1. Bir yoshgacha bo'lgan go'daklarni qanday ovqatlantirish kerak?
2. Maktab yoshidagi bolalarning ovqatlanishida nimalarga e'tibor beriladi?
3. Bolalarda ovqatlanish madaniyati qanday shakllantiriladi?
4. Dasturxonni tuzashning umumiy qoidalari.
5. Nonushta, tushlik va kechki ovqat uchun dasturxon qanday tuzaladi?
6. Mehmon qanday kutib olinadi?

---

---

## GLOSSARIY

**Aqliy hujum** — o'qituvchi o'quvchilarga topshiriq (savol) berib, o'quvchilarning topshiriqlar borasida berilgan fikr-mulohazalarini jamlashi. O'quvchilarning hamkorlikda murakkab muammoni yechishga harakat qilishi. Uni hal etish uchun o'z shaxsiy g'oyalarini ilgari surishi.

**Audiokassetalar eshitib hikoya qilish** — kasbiy fanlarda o'quv materialini audiokassetalarga yozib, uni ta'lim oluvchilarga eshittirish va ularning hikoyalarini tinglash.

**Bilim** — atrof-borliq qonuniyatlari, qonunlari, hodisalari, predmetlari, dalillari, shuningdek, faoliyat usullari haqidagi tushuncha va tasavvurlarning o'zlashtirilishi, tizimga solinishi va xotirada mustahkamlanishi.

**Baholash** — o'qituvchining o'quvchilar maqsadga qay darajada erishganini aniqlashi.

**Bulyon** — hayvonlarning suyak va go'shti, parranda go'shti yoki baliqning o'zini suvda qaynatilganda hosil bo'lgan quruq sho'rva va mahsulotdan suvga o'tgan moddalar majmuasi.

**Davra suhbat** — ta'lim oluvchilar dumaloq stol atrofida o'tirib, bir-birlarining savollariga konvert orqali javob yozishi.

**Emulgatsiya** — mahsulot tarkibidagi yog'larning issiqlik ta'sirida suvga o'tishi.

**Ekspozitsiya** — ko'rgazmaga qo'yiladigan materiallarning ma'lum tartibda joylanishi va shu materiallarning o'zi.

**Frontal ish** — barcha ta'lim oluvchilar bilan bir vaqtda ishlash.

**Guruhlarda ishlash** — juftlikda ishlash, ichki guruhlarda ishlash, guruhlararo ishlash.

**Go'sht** — so'yilgan hayvon nimtasi yoki nimtasining bir qismi.

**Glossariy** — muayyan mavzuga oid atamalarni qamrab olgan kichik hajmli lug'at.

**Interaktiv** — o'zaro harakat qilmoq.

**Iroda** — insonning bir maqsad sari ongli intilishi, boshlangan ishni oxiriga yetkazish qobiliyati, bilimlar, tajribalar, kuzatishlar, tarbiya va o'z-o'zini boshqarish.

**Kuzatish va ma'lumotlarni yetkazish** — ta'lim oluvchilarning bir-birlarini kuzatishlari va qo'yilgan muammo bo'yicha ma'lumotlarni yetkazish.



**Kitob bilan ishlash** — o'quvchilarning o'quv materialini mustaqil o'zlashtirishi, o'z-o'zini tekshirish, malakasini oshirish, berilgan matnning mazmunini to'liq va ongli ravishda bayon eta bilishi.

**Ko'nikma** — ongli ravishda bajariladigan ishning bir xil mehnat usullarida ko'p marta takrorlanadigan, avtomatlashib ketgan (odat bo'lib qolgan) komponenti — tarkibiy elementi.

**Mehmon mashqlari** — darsning biror mutaxassis ishtirokida o'tkazilishi. Mutaxassisni taklif etish, kutib olish, dars jarayonini tashkil etib, uni kuzatib qo'yish kabi barcha tashkiliy ishlarni o'quvchilarning o'zlari bajarishi.

**«Muzyor»** — ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchilar o'rtasidagi to'siqni yo'qotishga qaratilgan usul.

**Muammoli o'qitish** — mantiqiy fikrlar tadbirlari (tahlil, umumlashtirish) hisobga olingan o'rgatish va dars berish usullarini qo'llash qoidalarini va talabalarning tadqiqot faoliyatlari qonuniyatlarining (muammoli vaziyat, bilishga bo'lgan qiziqish va talablar) tizimi.

**Malaka** — uquv, insonning o'zidagi bilimlariga asoslanib, ma'lum talablarga rioya qilgan holda mehnat jarayonlarini bajara olishidir.

**Mulyaj** — narsalarning mum quyib yasalgan o'z kattaligidagi nusxasi yoki qolipi.

**Melanj** — muzlatilgan tuxumni +40—50°C haroratda eritib, so'ngra taom tayyorlash uchun ishlatilishi.

**Natijalarni tahlil qilish** — ta'lim beruvchi ta'lim oluvchilarga qo'ygan baholar natijasi va dars mashg'ulotida qo'yilgan maqsadga qay darajada erishilganlikni tahlil etish.

**Og'zaki va yozma mashqlar** — og'zaki mashqlar — ta'lim oluvchilarning nutq madaniyati va mantiqiy fikrlashi, bilish imkoniyatlari-ning rivojlantirilishi. Yozma mashqlar — o'quvchilarda tegishli ko'nikma va malakalarning shakllantirilishi, chuqurlashtirilishi va mustahkamlanishi.

**Pedagogik texnologiya** — bu o'qituvchi (tarbiyachi)ning o'qitish (tarbiya) vositalari yordamida o'quvchi (talaba)larga muayyan sharoitda ta'sir ko'rsatishi va bu faoliyat mahsuli sifatida ularda oldindan belgilangan shaxs sifatlarini intensiv shakllantirish jarayonidir.

**So'rovna o'tkazish** — fanlarni o'qitish davomida har bir bo'lim, bob yakunlangandan so'ng o'qituvchi tomonidan so'rovnomanini o'tkazish.

**Suhbat** — bu o'qitish va o'qishning muloqot, savol-javob usulidir. Suhbat individual holda yoki butun guruh bo'yicha o'tkazilishi mumkin.

**Tadqiqot** — o‘quvchilarning ayrim tadqiqot ishlarini, ya’ni diplom va kurs loyihalarini, bitiruv ishlarini ilmiy asoslangan holda mustaqil bajarishlari, ularni yozish, qo‘yilgan maqsad va natijalarni tahlil qilish.

**Test** (ingl. sinash) — biror-bir faoliyatni bajarish uchun ma’lum darajadagi bilimni egallashga qaratilgan topshiriqlar.

**Videomateriallardan foydalanish** — dars jarayonida multimedia tizimidan, video yozuvlardan, kodoskop, proyektor, o‘quv televideniyesi, axborotni displeyda aks ettiruvchi kompyuterlardan foydalanish.

**O‘qituvchining individual qobiliyati** — ijodiy faoliyat sur’ati; shaxsning ijodiy faoliyatdagi ish qobiliyati; qat’iyatlilik, o‘ziga ishonch; mas’uliyatlilik, halollik, haqiqatgo‘ylik, o‘zini tuta bilish.

**Qobiliyat** — shaxsning muayyan faoliyat yuzasidan layoqati va uning ishni muvaffaqiyatli bajarishidagi o‘ziga xos imkoniyatlarini ifodalovchi individual ruhiy xususiyatlar.

**Qaynatish** — mahsulotni suvda yoki bug‘da isitish.

**Qovurish** — masalliqni yog‘da yoki yog‘siz +140—220°C haroratda isitish. Bunda masalliq tarkibidagi suv bug‘lanib, uning sirtida qizg‘ish qobiq hosil bo‘ladi.

---

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. *I.A. Karimov*. Yuksak ma'naviyat — yengilmas kuch. T., «Ma'naviyat», 2008.
2. *I.A. Karimov*. Mamlakatimizni modernizatsiya qilish va kuchli fuqarolik jamiyati barpo etish — ustuvor maqsadimizdir. O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi Qonunchilik palatasi va Senatining 2010-yil 27-yanvarda bo'lib o'tgan qo'shma majlisida so'zlangan nutq.
3. Barkamol avlod — O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. T., «O'zbekiston», 1997.
4. *N.N. Azizxo'jayeva*. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. T., 2006.
5. *N.N. Azizxo'jayeva*. O'qituvchi mutaxassisligiga tayyorlash texnologiyasi. T., 2000.
6. *M. Ochilov*. Yangi pedagogik texnologiyalar. Qarshi, «Nasaf», 2000.
7. *B. Ziyamuhamedov, Sh. Abdullayeva*. Ilg'or pedagogik texnologiyalar. T., 2001.
8. *R. Ishmuhammedov*. Ta'limda innovatsiya. T., «Fan», 2010.
9. *R. Ishmuhammedov*. Tarbiyada innovatsion texnologiyalar. T., «Fan», 2010.
10. *N.S. Sayidahmedov*. Yangi pedagogik texnologiyalar. T., «Moliya nashr», 2003.
11. *Q.T. Olimov, L.P. Uzoqova, E.Z. Halimov va boshqalar*. Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi. T., «Fan», 2004.
12. *O'Q. Tolipov, Sh.S. Sharipov, P.Q. Holmatov*. Darsdan tashqari mashg'ulotlar jarayonida o'quvchilarni kasb-hunarga yo'llash texnologiyasi. T., 2004.
13. *Н.И. Ковалев*. Преподавание курса кулинарии в средних ПТУ. Москва, 1978.
14. *K. Mahmudov*. O'zbek taomlari. Ochil dasturxon. Mehmonnoma. T., 1977.
15. *K. Mahmudov*. O'zbek palovi. T., 1979.
16. *R. Normahmudov*. Oziq-ovqat tovarshunosligi. T., 2002.
17. *M. Mo'minova*. Pazandalik sirlari. T., «O'qituvchi», 1995.
18. *Н.И. Ковалев*. Технология приготовления пищи. М., 1978.
19. *Д.Т. Хаджаев, Н.М. Мирходжаев, А.Х. Усманходжаев, Р.Э. Мукумов*. Узбекская кухня. Т., «Мехнат», 1983.
20. *T. Xudoyshukurov, M. Karimov, V. Atoev, B. Saidov*. Ovqatlanish va salomatlik. T., «Meditsina», 1990.
21. Tolibul ilm. Oq yo'rgakdan oq yo'l sari. T., Abu Ali ibn Sino nomidagi tibbiyot nashriyoti, 2003.
22. *Д.В. Нестрова*. Правильное питание без диет. М., «Вече», 2008.
23. *Д.В. Нестрова*. Золотые рецепты кулинарии. М., «Эксмо», 2008.
24. *L.S. Kotkin*. Salatlar va vinegretlar. T., «Mehnat», 1990.
25. *Н. Погожева*. Торты и пирожные. М., ООО «Издательство Лабиринт Пресс», 2003.
26. *И. Жигалова*. Домашняя выпечка. Т., «Мехнат», 1994.
27. <http://www.edustorng.ru/main/book/pedagogtechno.htm>
28. <http://dl.nw.ru/theories/technologies>

## MUNDARIJA

|                                                                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Kirish. «Pazandachilikka o'rgatish metodikasi» fanining<br>maqsad va vazifalari .....                                                     | 3         |
| <b>1. Pazandachilik to'garagi xonasiga qo'yiladigan talablar va to'garakda<br/>rioya etiladigan qoidalarni o'rgatish metodikasi .....</b> | <b>6</b>  |
| <b>2. Pazandachilik to'garagi uchun ko'rgazmalar tayyorlashni<br/>o'rgatish metodikasi .....</b>                                          | <b>11</b> |
| <b>3. Oziq-ovqat mahsuloti turlari, ularga birlamchi ishlov berishni<br/>o'rgatish metodikasi .....</b>                                   | <b>19</b> |
| <b>4. Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berish va ularni konservalashni<br/>o'rgatish metodikasi .....</b>                                   | <b>30</b> |
| 4.1. Mahsulotlarga issiqlik ishlovi berish usullarini o'rgatish metodikasi .....                                                          | 30        |
| 4.2. Elektr plita, duxovkalar, zamonaviy issiqlik ishlovi berish<br>asboblarning tuzilishi va ishlatishni o'rgatish metodikasi .....      | 34        |
| 4.3. Mahsulotlarni sterilizatsiyalash, qand, tuz, sirka ta'sirida<br>konservalash, quritishni o'rgatish metodikasi .....                  | 36        |
| <b>5. Savbavotlardan tayyorlanadigan taomlar va suyuqoshlarni<br/>o'rgatish metodikasi .....</b>                                          | <b>41</b> |
| 5.1. Qaynatib, qovurib, dimlab, duxovkada yopib va ochiq olovda<br>pishirilgan sabzavotli taomlarni o'rgatish metodikasi .....            | 41        |
| 5.2. Xushxo'r suyuq taomlarni va tiniq sho'rvalarni tayyorlashni<br>o'rgatish metodikasi .....                                            | 47        |
| 5.3. Milliy suyuq taomlarni tayyorlashni o'rgatish metodikasi .....                                                                       | 50        |
| 5.4. «Suyuq taomlarni tayyorlash» mavzusini o'rgatishda<br>pedagogik texnologiyalardan foydalanish .....                                  | 52        |
| <b>6. Yorma, tvorog va tuxumdan tayyorlanadigan taomlarni<br/>o'rgatish metodikasi .....</b>                                              | <b>56</b> |
| 6.1. Yormalardan bo'tqalar, dukkakli don va makaron mahsulotlaridan<br>taomlar tayyorlashni o'rgatish metodikasi .....                    | 56        |
| 6.2. Tvorog va tuxumdan taomlar tayyorlashni o'rgatish metodikasi .....                                                                   | 60        |
| <b>7. Go'sht va baliqdan tayyorlanadigan taomlarni o'rgatish metodikasi ..</b>                                                            | <b>65</b> |
| 7.1. Go'sht va kalla-pochalarni qaynatib pishirishni, go'shtni<br>qovurib pishirishni o'rgatish metodikasi .....                          | 65        |
| 7.2. O'zbek milliy go'shtli taomlarini pishirishni o'rgatish metodikasi .....                                                             | 69        |
| 7.3. Parranda go'shtini pishirishni o'rgatish metodikasi .....                                                                            | 71        |
| 7.4. Baliqni qaynatib, qovurib, dimlab, duxovkada yopib pishirishni<br>o'rgatish metodikasi .....                                         | 73        |

|                                                                                                                                              |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>8. Yaxna va shirin taomlarni tayyorlashni o'rgatish metodikasi .....</b>                                                                  | <b>77</b>  |
| 8.1. Oziq-ovqat mahsulotlaridan tamaddilar, gazaklar tayyorlashni o'rgatish metodikasi .....                                                 | 77         |
| 8.2. Salat turlari va ularni tayyorlashni o'rgatish metodikasi. Salatlarni bezatishni o'rgatish metodikasi .....                             | 80         |
| 8.3. Yaxna shirin taomlar va issiq ichimliklarni tayyorlashni o'rgatish metodikasi .....                                                     | 81         |
| <b>9. Xamirli taom va pishiriqlarni tayyorlashni o'rgatish metodikasi .....</b>                                                              | <b>88</b>  |
| 9.1. Oshirilgan xamirdan mahsulotlarni tayyorlashni o'rgatish metodikasi .....                                                               | 88         |
| 9.2. Shakarli xamirdan tort, pechenye, pirojniy tayyorlashni o'rgatish metodikasi .....                                                      | 92         |
| 9.3. Biskvit xamiridan tort, pechenye, pirojniylar va ruletlar tayyorlashni o'rgatish metodikasi .....                                       | 93         |
| 9.4. Qat-qat xamirdan pazandachilik mahsulotlarini tayyorlashni o'rgatish metodikasi .....                                                   | 94         |
| 9.5. O'zbek milliy xamirli mahsulotlarini tayyorlashni o'rgatish metodikasi .....                                                            | 96         |
| <b>10. Bolalar ovqatlanishi va dasturxon tuzashni o'rgatish metodikasi .....</b>                                                             | <b>100</b> |
| 10.1. Bir yoshgacha bo'lgan bolalar, bog'cha yoshidagi va maktab yoshidagi bolalar ovqatlanishini tashkil etishni o'rgatish metodikasi ..... | 100        |
| 10.2. Turli tadbirlar uchun dasturxon tuzashni va mehmon kutishni o'rgatish metodikasi .....                                                 | 104        |
| Glossariy .....                                                                                                                              | 106        |
| Foydalanilgan adabiyotlar .....                                                                                                              | 109        |

**A15 Abdullayeva Q.M., Mo‘minova M.N. Pazandachilikka o‘rgatish metodikasi** (3-nashri). Kasb-hunar kollejlari uchun darslik. — T.: «ILM ZIYO», 2016. — 112 b.

UO‘K 641.5(075)  
KBK 74.200.56

ISBN 978-9943-16-322-5

QUMRINISA MAJITOVNA ABDULLAYEVA,  
MUQADDAS NASRIDDINOVNA MO‘MINOVA

## **PAZANDACHILIKKA O‘RGATISH METODIKASI**

*Kasb-hunar kollejlari uchun darslik*

Toshkent — «ILM ZIYO» — 2016

3-nashri

Muharrir *B. Xudoyorova*  
Badiiy muharrir *M. Burxonov*  
Texnik muharrir *F. Samadov*  
Musahhah *B. Saidova*

Noshirlik litsenziyasi AI № 275, 15.07.2015-y.

2016-yil 26-avgustda chop etishga ruxsat berildi. Bichimi 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
«Tayms» harfida terilib, ofset usulida chop etildi. Bosma tabog‘i 7,0.

Nashr tabog‘i 6,5. 743 nusxa. Buyurtma № 49.

«ILM ZIYO» nashriyot uyi, Toshkent, Navoiy ko‘chasi, 30-uy.  
Shartnoma № 28 — 2016.

«PAPER MAX» xususiy korxonasida chop etildi.  
Toshkent, Navoiy ko‘chasi, 30-uy.