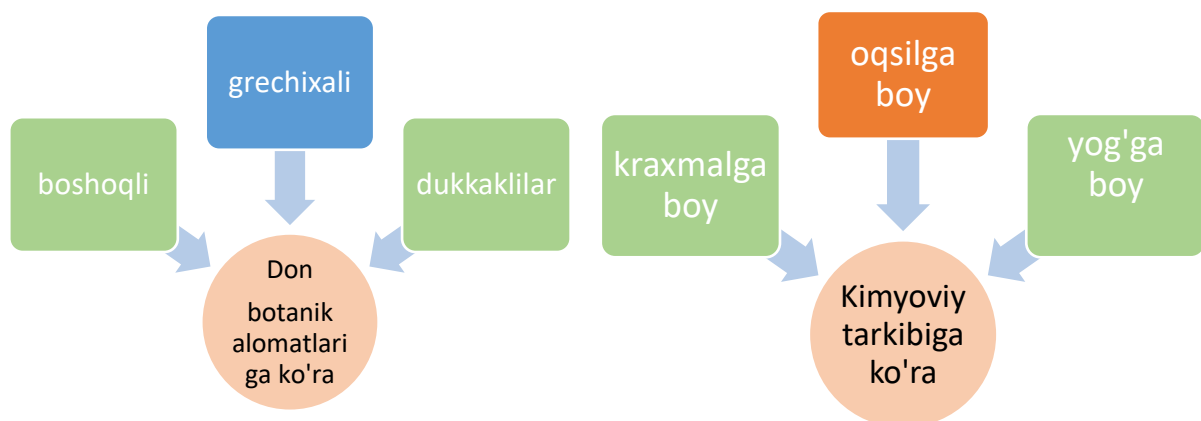


Mavzu: Don va don mahsulotlari, ozuqaviy qiymati, va taom tayyorlash
(“Mahsulot tayyorlash texnologiyasi ” maxsus kursi ma’ruza mashg’uloti uchun mo’ljallangan)

Talabalarga mavzu matnini tushuntirishda ma’ruzaning muammoli-ma’ruza turidan foydalanildi. Muammoli-ma’ruzada dastlab talabalar tomonidan o’quv materialini izlanishli tarzda o’zlashtirilishiga erishildi.

Kichik ma’ruza: Dunyoda oziq-ovqat iste’moli bo’yicha tekshirishlar shuni ko’rsatadiki, 50% oqsil moddalari, 70% uglevodlar va 15% yog` moddalari don va urug`lardan olinadi. Don mahsulotlari yetishtirishning mavsumiyligi sababli yil bo`yi ulardan turli maqsadlarda foydalanish uchun saqlash zaruriyati tug`iladi. Jaxon miqyosida ko`p asrli tajriba shuni ko`rsatadiki, donni saqlash katta va murakkab ish. Yer yuzida don va dondan olingan mahsulotlarning yetishmasligiga qaramasdan, ularning ancha qismi saqlash davrida nobud bo`ladi va natijada kishilar talabini qondirishgacha yetib bormaydi. Boshqoli dondan olinadigan oziq-ovqat mahsulotlari (non, yorma, makaron va boshqalar) inson hayoti uchun zarur bo`lgan muhim iste`mol mahsulotlarini tashkil qiladi. Bundan tashqari boshqoli, dukkakli va moyli o`simliklarning doni va urug`i inson hayotida juda katta rol o`ynaydi.



Boshqoli ekinlar (bug'doy, javdar, arpa, suli, tariq, sholi, makkajo'xori, oq jo'xori) asosiy donli ekinlar hisoblanadi. *Bug'doy, javdar va makkajo'xori* oehiq urug'li ekinlarga kirib, bu ekinlarning donlari faqat meva qobig'i bilan qoplangan. Arpa, suli, tariq va sholi qobiqli ekinlarga kirib, ularning donlari meva qobig'idan

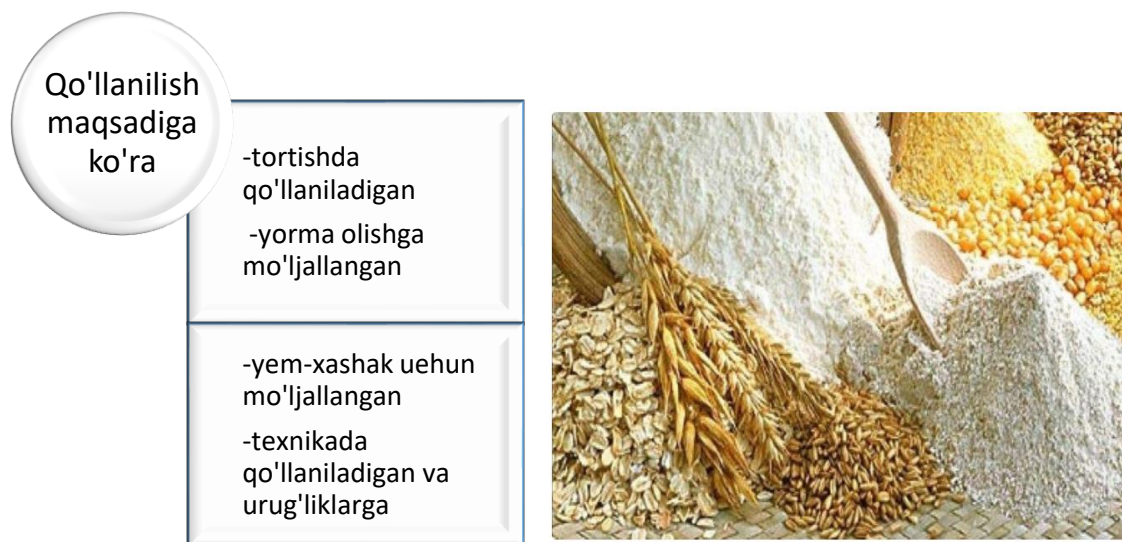
tashqari yana gul qobig'i bilan ham o'ralgan. Ekish vaqtiga qarab bug'doy, javdar, arpa bahorgi va kuzgi turlarga bo'linadi.

Grechixa- grechixasimonlar oilasiga mansub. Grechixa don olish uchun va asal olinadigan o'simlik sifatida yetishtiriladi. Grechixa mevalari turli rangdagi uchburchaksimon yong'oqchalardan iborat. Grechixa yormasi juda mazali xususiyatga ega, tarkibida yuqori miqdorda selluloza va mineral moddalar mavjud, grechixa oqsillari aminokislota tarkibiga ko'ra qiymatli bo'lib, bu uni parhez bop ovqatlanishda ishlatish imkonini beradi.



1-rasm. Don mahsulotlari turlari

Dukkakli don ekinlari - don (urug') olish uchun ekiladigan o'simliklar; dukkakdoshlarning kapalakgullilar kenja oilasiga mansub shuningdek, ulardan tuproq unumdorligini oshirish uchun almashlab ekishda foydalaniladi. Dunyo bo'yicha dukkakli don ekinlarining 17 turkumiga mansub 60 dan ortiq turi ma'lum. Osiyoda, jumladan O'zbekistonda o'ris-no'xat, soya, loviya, yasmiq, burchoq, vika, no'xat, lyupin turlari tarqalgan. Poyasi tik (no'xat), chirmashib (loviya), o'rmalab (vika) yoki yer bag'irlab (mosh, yasmiq) o'sadi. Ular oqsilga boy — 20—30%; kraxmali ko'p — 50% ga yaqin; yog' 2 dan 5% gacha (soyada 22% gacha) bo'ladi.



Asosiy boshqoli ekinlardan bug'doy, javdar, arpa, suli, makkajo'xori, sholining donlari oziq-ovqat ishlab chiqarishda ishlatiladi. Bug'doy va javdar, asosan, un ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Sholi, suli, arpa va makkajo'xori texnikaviy maqsadlarda, yorma va omixta yem tayyorlashda, ishlatiladi. Bug'doy eng muhim oziqovqat ekini hisoblanadi. U dunyo bo'yicha, shu jumladan, MDH mamlakatlarida, don ishlab chiqarishda birinchi o'rinni egallaydi. Bug'doyning asosiy xossalari bo'lib, donning tuzilishi va kimyoviy tarkibi, tashkil qiluvchi to'qimalarning tuzilishi va tarkibi hisoblanadi. Bug'doy doni qobiq, aleyron qatlami, unsimon endosperm (o'zak, yadro) va murtakdan tashkil topgan.

1-TOPSHIRIQ. “Muammoli vaziyat” metodi.

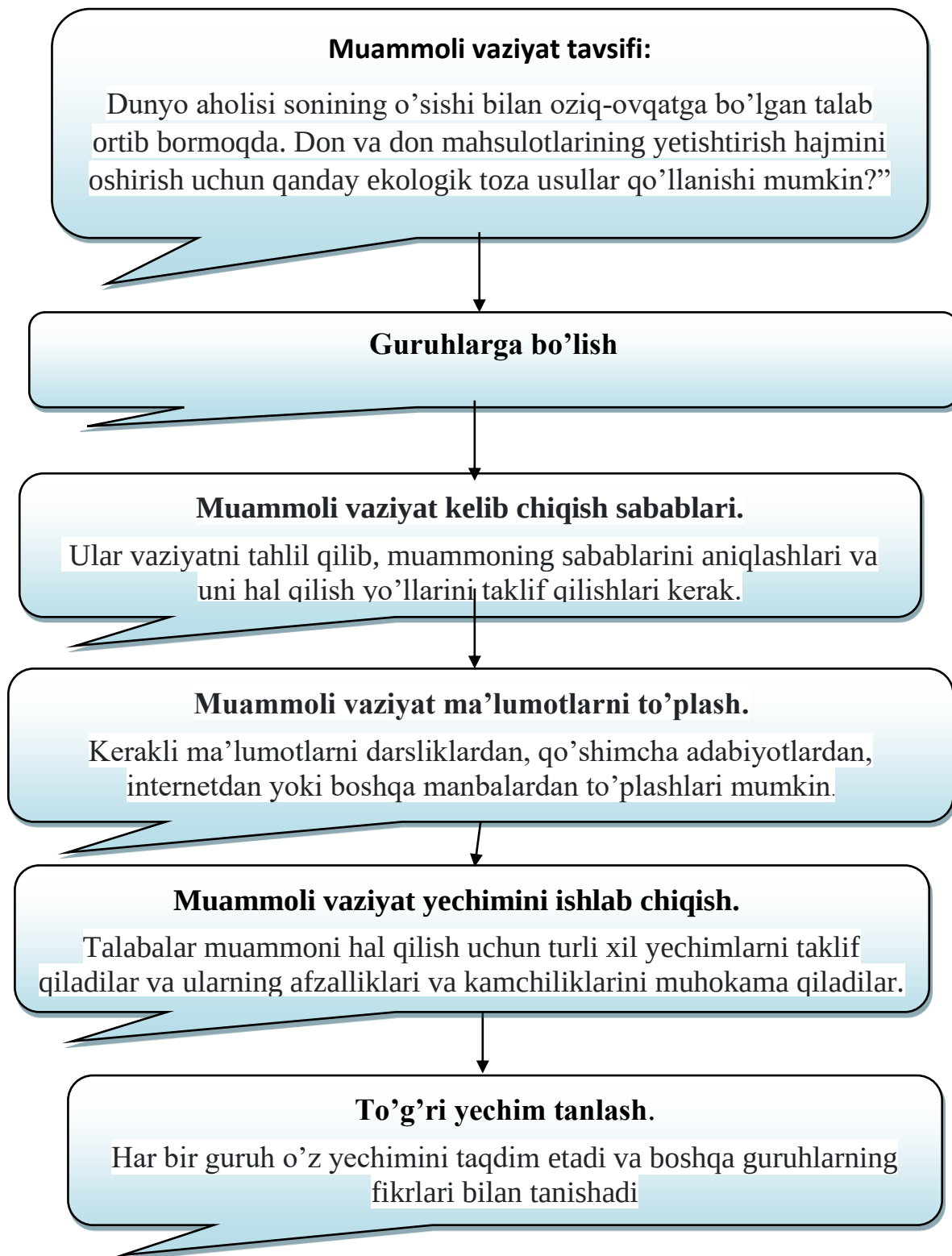
Talabalarda qarama-qarshi fikrlar hosil bo'lishiga olib keladi, muammoli vaziyatni hal qilish usullarini topish malakalarini rivojlantirishga yordam beradi. Amaliy faoliyatda uchraydigan muammoli vaziyatlar bilan tanishtiradi, ularga tayyor bo'lish, maqsadga muvofiq holda to'g'ri hal qilishni o'rgatadi.



Muammoni har tomonlama o'rganish, turli xil pozitsiyalarda ko'rib chiqish, taqqoslash, solishtirish, tahlil qilish, umumlashtirish, xulosa chiqarishga undaydi. Shuni unutmaslik kerakki, muammoli vaziyat yangi tushunchalar, belgilar, xususiyatlarni o'zida jalb qilishi hamda talabaning tushunchasi doirasida berilishi lozim.

Talabalarga “Don va don mahsulotlari, ozuqaviy qiymati, va taom tayyorlash” mavzusini o’rgatishda pedagogik va axborot texnologiyalarining ahamiyati, afzallik va kamchilik jihatlarini vaziyat ko’rinishida tahlil qilish topshirig’i beriladi.

Muammoli vaziyat metodi tuzilmasi



Muammoli vaziyatlarni tanlashda talabalarning yoshi va bilimlarini hisobga olish kerak. O'qituvchi talabalarga yo'naltirish berib, ularning izlanishlariga yordam berishi mumkin. Dars davomida vizual materiallar (rasmlar, jadvallar, videolar) dan foydalanish tavsiya etiladi.

2-TOPSHIRIQ. iSpring QuizMaker - o'yinlar va savollarga asoslangan ta'lim platformasida tashkil etilgan viktorinada qatnashish.

iSpring QuizMaker quyidagi asosiy imkoniyatlari mavjud:

- tarmoqlangan testlar yaratish imkoniyati (adaptatsiyalashtirilgan testlarni yaratish) imkoniyati;
- ikki, uch, to'rt yoki besh javobli yopiq test topshiriqlari, ulardan biri to'g'ri, ikkitasi haqiqatga yaqinroq turidagi topshiriqlari;
- bir necha to'g'ri javobli yopiq test topshiriqlari;
- ochiq test topshiriqlari;
- o'xshashlikni aniqlashga yo'naltirilgan topshiriqlar;
- to'g'ri ketma-ketlikni aniqlashga mo'ljallangan topshiriqlarni yaratish imkoniyati.

iSpring QuizMaker o'yinlarga asoslangan ta'limni targ'ib qiladi, bu talabalarning faolligini oshiradi va dinamik, ijtimoiy va qiziqarli ta'lim muhitini yaratadi. Xizmat o'qituvchiga talabalar e'tiborini jalb qilish uchun sinfda o'yin elementlarini yaratish va qo'llash imkoniyatini beradi. Materiallar o'quvchilar o'yin davomida savollarga javob beradigan tarzda ishlab chiqilgan. Talabalar taqdimotlarni umumiy ekranda ko'rishlari yoki o'zlarining smartfonlari, planshetlari yoki noutbuklaridan foydalanishlari mumkin.

Talabalar iSpring QuizMaker ta'lim platformasida oldindan tayyorlangan o'tilgan mavzuga oid viktorina savollariga to'g'ri javob belgilash lozim. "Don va don mahsulotlari" mavzusini o'rganishda iSpring QuizMaker dasturi yordamida interaktiv testlar yaratish quyidagicha amalga oshirilishi mumkin:

Mavzu bo'yicha reja tuzish: Avvalo, "Don va don mahsulotlari" mavzusini qaysi jihatlarini qamrab olishni aniqlash kerak. Masalan:

Donli ekinlar turlari (bug'doy, arpa, jo'xori, sholi va boshqalar)

Don mahsulotlarining turlari (un, non, krupa, makaron va boshqalar)

Don va don mahsulotlarining ozuqaviy qiymati (uglevodlar, oqsillar, yog'lar, vitaminlar, minerallar)

Don mahsulotlarining yetishtirish va qayta ishlash jarayonlari

Don va don mahsulotlarining saqlash shartlari

Don mahsulotlarining sog'liq uchun ahamiyati

Afzalliklari:

Interaktivlik: Talabalar test bilan o'zaro munosabatda bo'ladilar, bu ularning o'rganish jarayonini yanada qiziqarli qiladi.

Imkoniyatlarning ko'pligi: Turli xil savol turlari va sozlamalar testni turli darajadagi talabalarga moslashtirish imkonini beradi.

Natijalarni tahlil qilish: Test natijalarini tahlil qilish orqali talabalarning bilimlarini baholash va o'quv jarayonini takomillashtirish mumkin.

Vaqtni tejash: Testni yaratish va o'tkazish an'anaviy usullarga qaraganda tezroq va samaraliroqdir.

Online imkoniyatlar: Tayyor testni online platformada joylashtirish va talabalarga uzoqdan taqdim etish imkoniyati mavjud.

Test natijalari faqatgina talabalarning bilimlarini baholash vositasi hisoblanadi va boshqa baholash usullari bilan birgalikda qo'llanishi maqsadga muvofiqdir.

iSpring QuizMaker yordamida yaratilgan interaktiv testlar "Don va don mahsulotlari" mavzusini o'rganish jarayonini yanada samarali va qiziqarli qiladi.

MUSTAQIL TA'LIM: Don va don mahsulotlaridan turli taomlar tayyorlashni o'rganish

Mavzu: Don va don mahsulotlari, ozuqaviy qiymati, va taom tayyorlash
(“Mahsulot tayyorlash texnologiyasi ” maxsus kursi amaliy mashg'uloti uchun mo'ljallangan)

Talabalarni mavzu doirasida egallagan bilimlarini mustahkamlashda quyidagi keltirilgan topshiriqlardan foydalanildi:

1-TOPSHIRIQ. “Video topishmoq” metodi. So‘nggi yillarda pedagogik faoliyatda turli axborot vositalari yordamida ta‘lim jarayoni tashkil etilishiga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Videotopishmoq videokonferensiya kabi shaxslar bir-birlarini real vaqtda ko‘radi va eshitadi, ma‘lumotlar bilan almashinadi. O‘qituvchilar alohida ta‘lim jarayonida turli axborot vositalaridan o‘rinli va maqsadga muvofiq foydalanishlari vazifasi turibdi. Videotopishmoq metodidan foydalanishda quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

- talabalar e‘tiboriga o‘rganilayotgan mavzu mohiyatini tasviriy yoritishga yordam beruvchi izohlarsiz bir nechta videolavha namoyish etiladi.

- talabalar har bir lavhada qanday jarayon aks ettirilganligini izohlaydila

- jarayonlarning mohiyatini daftarlariga qayd etadilar

- o‘qituvchi tomonidan berilgan savollarga javob qaytaradilar.

2-TOPSHIRIQ. “FSMU” texnologiyasi “Don va don mahsulotlari, ozuqaviy qiymati, va taom tayyorlash” mavzusini o‘rganishda eng samarali texnologiyalardan biridir. Ushbu texnologiya talabalarni o‘tilgan yoki o‘tilishi kerak bo‘lgan mavzu bo‘yicha yakka va kichik jamoa bo‘lib mantiqiy fikrlash hamda xotirlash, o‘zlashtirilgan bilimlarni yodga tushirib, to‘plangan fikrlarni birlashtira olish va ularni yozma, rasm, chizma ko‘rinishida ifodalay olishga o‘rgatadi.

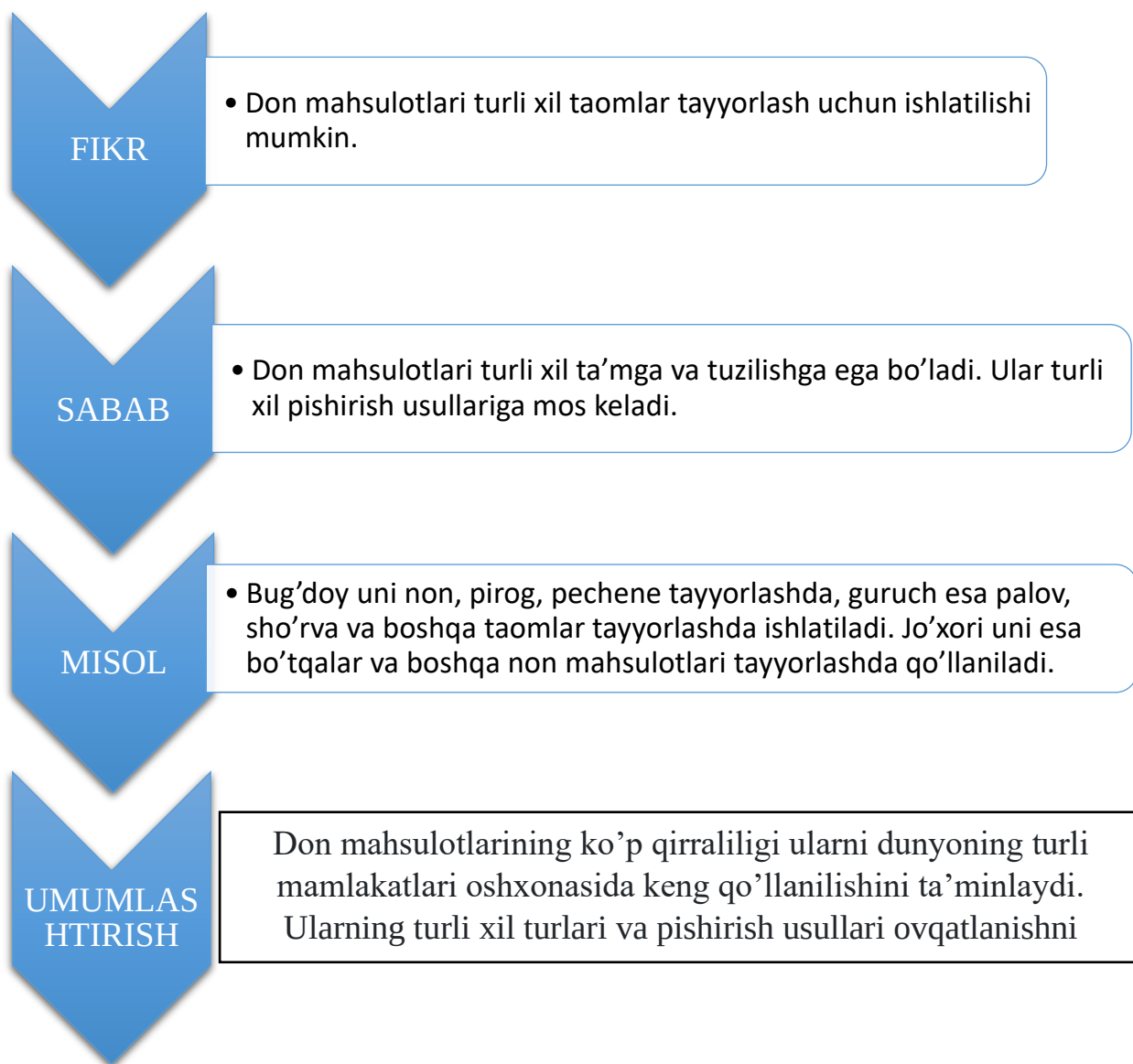
Natijada ishtirokchilardagi umumiy fikrlardan xususiy xulosalar chiqarish, taqqoslash, qiyoslash orqali axborotni o‘zlashtirish, xulosalash, shuningdek, mustaqil ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur texnologiyadan ma‘ruza mashg‘ulotlarida, mustahkamlashda, o‘tilgan mavzuni so‘rashda, uyga vazifa berishda hamda amaliy mashg‘ulot natijalarini tahlil etishda foydalanish tavsiya etiladi

Texnologiyani amalga oshirish tartibi:

- qatnashchilarga mavzuga oid bo‘lgan yakuniy xulosa yoki g‘oya taklif etiladi;

- har bir ishtirokchiga FSMU texnologiyasining bosqichlari yozilgan qog‘ozlarni tarqatiladi:

- ishtirokchilarning munosabatlari individual yoki guruhiiy tartibda taqdimot qilinadi



FSMU tahlili qatnashchilarda kasbiy-nazariy bilimlarni amaliy mashqlar va mavjud tajribalar asosida tezroq va muvaffaqiyatli o'zlashtirilishiga asos bo'ladi

3-TOPSHIRIQ. Canva dasturi yordamida mavzu yuzasidan elektron taqdimot yaratish.

Talabalarga Canva dasturida "Don va don mahsulotlari, ozuqaviy qiymati, va taom tayyorlash" mavzusida taqdimot tayyorlash topshirig'i beriladi. Taqdimotda mavzuga oid bilimlarni rivojlantirishda axborot texnologiyalarning ahamiyatini animatsiya vositasida yoritish talab etiladi.