

“TEXNOLOGIYA FANI DARSLARIDA INTERFAOL USULLARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI VA DARS JARAYONLARIDA QO’LLANILISHI”

Abdullayev Sunnatilla
ToshDSHI “Mumtoz filologiya”
Magistir 1 kurs

Ta’lim jarayonida metodlarning pedagogik mohiyati “*Maktab voyaga yetayotgan avlod tafakkurini shakllantirish ustaxonasidir, agar keljakni qo’ldan chiqarishni istamasang, maktabni qolda mustahkam*” degan edi fransuz yozuvchisi Anri Barbyus. Darhaqiqat, kelajagimiz davomchilari bo’lmish yosh avlodni har tomonlama mukammal etib tarbiyalash, ularga bilim berish, xaqqiy fidoyilik va mustahkam iroda talab etadi.

Ta’lim jarayonining muvaffaqiyati uning shakligagina emas, balki qo’llanilayotgan metodlar samaradorligiga ham bog’liqdir. Ta’lim nazariyasida o’qitish (ta’lim) metodlari markaziy o’rin egallaydi.

“Metod” yunoncha metodos so‘z bo‘lib, «yo’l», tatbiq qilish kabi ma’nolarni anglatadi. Ta’lim metodi ta’lim jarayonida o’qituvchi va o’quvchilararning aniq maqsadga erishishiga qaratilgan birligida faoliyatlaridir.

O’qituvchining yangi mavzuga tayyorgarlik ko’rishida metodlar va metodik usullarni tanlashi – bu ularning o’zaro almashinuvini vaqt va didaktik maqsad bo‘yicha muvozanatlashtirish demakdir. Pirovard natijasida o’quvchilar aqliy va amaliy faolligining yuqori darajasini ta’minlashga sharoit yaratiladi. To’g’ri qo’llanilgan metodlar ob’ektiv voqelikka oid bilimlarmi chuqurlashtiradi va yaxlit hamda mashg’ulotning ilmiy-nazariy darajasini oshiradi. Ketma-ket saralangan o’qitish metodlari ma’lum darajada bilish va kasbiy qiziqishini rivojlantirishga, mustaqil amaliy faolyatni faollashtirishga olib keladi.

Ta’lim metodlari o’qitishning o’z oldiga qo’ygan maqsadlariga erishish usullarini hamda o’quv materialini nazariy va amaliy yo’naltirish yo’llarini anglatadi.

O’qitish metodlari ta’lim jarayonida o’qituvchi va o’quvchilarining qanday bo’lishi, o’qitish jarayonini qanday tashkil etish va olib borish kerakligini hamda shu jarayonda o’quvchilar qanday ish harakatlarini bajarishlari kerakligini belgilab beradi. Endilikda o’qituvchi akter emas, balki rejisyor vazifasini bajaradi.

Innovatsion metodlar o’qituvchi bilan o’quvchilararning o’qish vazifalarini bajarishga qaratilgan nazariy va amaliy bilish faoliyatini yo’lidir.

O’qituvchi insoniyat tajribasida to’plangan bilimlar bilan hali bu bilimlarga ega bo’lmagan bolaning ongi o’rtasida vositachilik rolini o’naydi. Bola ijtimoiy-tarixiy tajribadagi barcha bilim boyliklarini ta’lim olmasdan, o’qituvchisiz, mustaqil holda o’zi tizimli tarzda o’zlashtira olmaydi. O’qituvchining eng katta xizmati o’quv materialini o’zlashtirishning muayyan yo’l, usullarini belgilashda namoyon bo’ladi.

Dars jarayonining metodi o’quv materialini bayon qilishga va uni bolalar yaxshi bilib olishga qaratilgan faoliyatning yo’li, usulidir. Ta’lim jarayoni va natijalari o’qituvchining o’quvchilar bilish faoliyatini harakatini belgilovchi ish usulariga bog’liqdir. Shu sababli doimo pedagogikada ta’lim metodlariga o’qituvchining ish usullari va o’quvchilararning bilish faoliyatini usullari deb qaraladiki, bu usullarning har ikkalasi ham o’quv vazifalarini bajarishga qaratilgandir.

Pedagogik metodlar o’qituvchi va o’quvchilar faoliyatining xususiyatini belgilaydi, ta’limning maqsadi va mazmuniga bog’liq bo’ladi.

Ta'lim metodlari tevarak-atrofdagi dunyoni bilishning umumiy qonuniyatlarini tushunishga bog'liqdir, y'ani ular falsafiy fikrlarni, ta'lim jarayonining mohiyati va tamoyillarini to'g'ri anglash natijasidir.

Innovatsion metodlar o'quv materiali mazmunida ifodalangan ilmiy fikr mantiqiga bog'liqdir. O'quv materialining mazmuni tobora chuqurlashib, murakkablashib va ilmiy tus olib bormoqda, shuning uchun talim metodlari ilmiy bilishning mantiqi va metodlariga tobora ko'proq bog'liq bo'lib qolmoqda.

Har bir metod psixologik asosga ega. Bolaning o'quv materialini o'zlashtirishdagi yosh imkoniyatlari va uning etuklik darajasi o'qitish va o'qish usullariga juda katta ta'sir ko'rsatadi. O'quvchilarning fikrlash faoliyatini va shaxsiy xususiyatlarini yaxshi bilish o'qitishning samaraliroq usullarini topish imkonini beradi.

Biz foydalanadigan metodlar o'sayotgan organizmning anatomik-fiziologik, biologik xususiyatlariga ham bog'liqdir. O'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil qilishda ularning yoshiga xos biologik o'sishni hisobga olish kerakki, ta'limning ko'pgina jihatlari ish qobiliyati, charchash, ijodiy kayfiyat, jismoniy sog'liq, maktabdagi gigiena sharoitlari aynan shu o'sishga bog'liqdir.

Ta'lim metodlari nazariy jihatdan yaxshi asoslangan bo'lishi, pedagogik nazariyadan kelib chiqishi kerak, ammo, ta'lim metodlari amalda qo'llanilmasa, foydasiz bir narsaga aylanadi.

Amaliy yo'llanganligi ta'lim metodlarining eng muhim tomonlaridan biridir. Bu metodlarda pedagogik nazariya amaliyot bilan bevosita bog'langan. Nazariya qancha chuqur va ilmiy bo'lsa, ta'lim metodlari o'shancha samarali bo'ladi. Pedagogik qarashlarda nazariya qancha kam ifodalangan bo'lsa, ta'lim metodlari bu nazariyaga shuncha kam bog'liq bo'ladi.

Pedagogika fani maktablar va o'qituvchilarning ilg'or ish tajribalarini umumlashtiradi, an'anaviy ta'limning ilmiy asoslarini ko'rsatib beradi, o'qitishning zamonaviy, samarali metodlarini ijodiy ravishda izlab topishga yordam beradi.

O'qitish metodlarini bilish manbalari bo'yicha tasniflash ancha oddiy bo'lib, ular maktab amaliyotida keng tarqalgan. Bu belgi bo'yicha metodlar quyidagi uch guruhga bo'linadi:

1. Og'zaki metodlar (bilimlarni so'z bilan bayon qilish, suhbat, darslik ma'lumotnomasi va ilmiy adabiyotlar bilan ishslash).
2. Ko'rsatmali metodlar rasmlar, namoyishlar, kuzatishlar.
3. Amaliy metodlar (mashqlar, laboratoriyyadagi amaliy ishlar).

Bular ma'lum darajada shartlidir, chunki mazkur metodlarning hammasi o'zaro chambarchas bog'liq bo'lib, ularni doim ham aniq chegaralab bo'lmaydi.

O'qituvchi darsga tayyorlanishda va uning uchun eng muvofiq metodlarni tanlashda aynan shu metodlarning bajarilishi mumkinligini va ularning strukturasini hisobga olib, shu asosda, masalan, rag'batlantirish, tarbiyaviy va kamol toptirish vazifalarini kuchaytiruvchi murabbiyidir.

Ta'limning interfaol metodlari.

Interaktiv metodlar o'quvchi va o'qituvchining birligida faoliyati bo'lib, asosan o'quvchilarni fikrlashga undaydi.

Inter ingliz tilidagi "inter" old qo'shimchasidan iborat bo'lib, u tom ma'noda o'zaro ta'sir, yo'nalganlik ma'nosini anglatadi. Bu erda "act" so'zi keng doirada, xalqaro miqyosdagi ta'sir, harakat, yo'nalganlik mazmuniga ega. Interfaol atamasiga kelsak, u "interactive" ya'ni keng xalqaro miqyosdagi harakat faolligini bildiradi. Lotincha inter so'zining ma'nosи – ichki potentsial imkoniy quvvat degani.

Interfaol ta'lim – bilim, ko'nikma, malaka va muayyan ahloqiy sifatlarni o'zlashtirish yo'lidagi o'zaro harakatlarni tashkil etishga asoslanuvchi ta'limdar.

Interfaol metodining asosiy maqsad va vazifalari quyidagilardan iborat:

1. O'quvchilarni mustaqil, ijodiy tanqidiy, mantiqiy fikrlashga o'rgatish;

2. Muammoli vaziyatni amaliy va hayotiy topshiriqlar asosida yechish;
3. O'z-o'zini fikrlashga majbur etish;
4. Faollashtirish;
5. O'quvchilarni tashkilotchilik va yo'naltiruvchanlikka undash;
6. Do'stona munosabatlarni shakllantirish.
7. Refleksiya

Interfaol usul tarbiya nuqtai nazaridan, har bir kishini ruhiy, ilohiy tavsifini ko'zda tutgan hoda, xalqaro miqyosdagi ta'lism – tarbiya yangiliklarni hamda ma'naviy manbalarimizdagi aks ettirilgan intellektual salohiyatimiz ko'nikmalariga asoslanib komil farzand tarbiyalash demakdir.

Ta'lism mazmuning interfaol metodlar bilan aloqasi. Shunday qilib, biz o'qitish metodlarini tanlashni takomillashtirishning bиринчи muhim shartini ularni tizimlashni, o'quv jarayonini rejalashtirish muolajalari amaliyotida qo'llash bilan bog'liqlikni aniqlashtiradigan yaxlit yondashuvni tavsifladik.

Pedagogikada an'anaviy metodlarni tanlash mezonlari katta miqdorda ishlab chiqilgan, keyingi yillarda didaktik olimlarning ishlarida ularning yigirmadan ortig'i keltiriladi. Interfaol metodlarni tanlash mezoni – ularning ta'lism va tarbiyani rivojlantirish masalarni yechishga yuqori yo'nalganligidir. Bu mezon turli xil metodlarni u yoki bu doiradagi vazifalarni yechish imkoniyatlarini baholash yo'li bilan joriy etiladi, chunki ijtimoiy tajriba elementlarini o'zlashtirishda ularning imkoniyatlari turlichadir.

Interfaol metodlarni tanlashning navbatdagi mezoni ularning ta'lism mazmuni xususiyatiga mos kelishdir.

Metod mazmuni harakatlanish qismi sifatida ham aniqlanadi. Shu bousdan bu mezonning hisobga olinishi shubhasiz. Bir metod yordamida mavzu mazmuni to'laroq ochib berilsa, boshqasi uni ijobiy o'zlashtirishga imkon tug'diradi.

Interfaol metodlarning tanlashning yana bir mezoni ularning o'quvchilar o'quv imkoniyatlariga to'liq mos kelishi, ya'ni samarali o'quv faoliyati uchun ichki va tashqi shart-sharoitlarining birligini ta'minlashdir.

Interfaol o'qitish metodlaridan foydalanishda pedagogning xususiy imkoniyatlariga mos kelishi lozim. Bu pedagogning o'qitish metodlari nazariyasi va amaliyoti bilan o'qitsish jarayoning qonuniyatlar bilan bilish nazariyalari ta'lism mazmuni nazariyasi va boshqa mavjud qonunlar bilan qurollanganlik darajasini hisobga oladi.

Interfaol metodlarni tanlash mezonlaridan keyingisi ularning o'quv jarayonini tashkil etish shakllari bilan mos kelishidir. Darvoqe, o'qitishning yalpi, guruhli va individual shakllari turlicha metodlarni talab etadi. Misol uchun debat metodi ikki o'quvchi o'rtaqidagi bahs hisoblansa, "aqliy hujumda" guruhdagi barcha o'quvchilarning ishtiroti zarur bo'ladi.

Interfaol metodlarning pedagogik texnologik prinsiplariga mos kelishi umumlashtiruvchi mezon hisoblanadi. Ma'lumki, pedagogik texnologiya ham ma'lum qonuniyatlar asosida loyihamanadi va o'quv jarayonini tashkil etishga asos yaratadi, joriy qilingach esa yakuniy natijani, o'quvchining yoki mavzuni mustaqilligini ta'minlaydi.

Ta'limganing umumiyligi maqsadidan kelib chiqib o'qitishning ayni bosqichidagi tarbiyaviy va rivojlantiruvchi masalarni yechish zaruratni hisobga olgan holda ajratilgan variant tahlillanadi va baholanadi.

Zamonaviy ta'limga 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, malaka darajasini baholash o'qituvchidan yuksak pedagogik mahorat hamda ta'lism jarayoniga nisbatan yangicha yondoshuvni talab etadi.

Pedagogik texnologiya o‘z mohiyatiga ko‘ra subyektiv xususiyatiga ega, ya’ni, har bir pedagog ta’lim va tarbiya jarayonini o‘z imkoniyati, kasbiy mahoratidan kelib chiqib holda ijodiy tashkil etishi lozim. Qanday shakl, metod va vositalar yordamida tashkil etilishidan qat’iy nazar pedagogik texnologiyalar quyidagi natijalarga erishishi kerak:

- pedagogik faoliyat samaradorligini oshirish;
- o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasida o‘zaro hamkorlikni qaror toptirish;
- o‘quvchilar tomonidan o‘quv predmetlari bo‘yicha puxta bilimlarning egallanishini ta’minlashi;
- o‘quvchilarda mustaqil, erkin va ijodi fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishi;
- o‘quvchilarning o‘z imkoniyatlarini ro‘yobga chiqara olishlari uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish;

Inson imkoniyatlarining yana bir mo‘jizaviy tomoni shundan iboratki, har bir kishi nodir va betakror bo‘lishi bilan birga u ijtimoiylikka muxtoj qilib yaratilgan. Yani xatto har bir qobiliyatli kishi o‘z aqliy – amaliy imkoniyatlaridan optimal foydalanganda ham intellektual imkoniyatlarini faqat – 4-5% ini ishga sola oladi.

Shuning uchun kishilarning qiziqishi, qobiliyatlar yo‘nalishi turlicha bo‘lib ular jamoalashganda aqliy imkoniyatlarning foydali ish koeffitsiyenti ko‘payadi.

Hozirgi kunda eng ommaviy interfaol ta’lim metodlari quyidagilar sanaladi. Interfaol metodlar: “Keys-stadi” (yoki “O‘quv keyslari”), “Blist-so‘rov”, “Modellashtirish”, “Ijodiy ish”, “Muammoli ta’lim” va b.

Interfaol ta’lim strategiyalari. “Aqliy hujum”, “Bumerang”, “Galereya”, “Zig-zag”, “Zinama-zina”, “Muzyorar”, “Rotastiya”, “Yumaloqlangan qor” va k. Interfaol ta’lim metodlari tarkibidan interfaol ta’lim strategiyalarini ajratishda guruh ishini tashkil qilishga yondashuv ma’lum ma’noda strategikyondashuvga qiyoslanishiga asoslaniladi. Aslida bu strategiyalar ham ko‘proq jihatdan interfaol ta’lim metodlariga tegishli bo‘lib, ularning orasida boshqa farqlar yo‘q.

“Aqliy hujum” metodi – o‘qituvchi o‘quvchi egallashi kerak bo‘lgan mavzuni oddiydan – murakkabga tomon bosqichma bosqich loyihalab beradi.

“Tarmoqlar” metodi – o‘quvchini mantiqiy fikrlash, umumiyl fikr doirasini kengaytirish, mustaqil ravishda adabiyotlardan foydalanishni o‘rgatishga qaratilgan.

“3×4” metodi – o‘quvchi-talabalarni erkin fikrlashi, keng doirada turli g’oyalarni bera olishi, talim jarayonida yakka, kichik guruh holda tahlil etib, xulosa chiqara olishi, tarif bera olishiga qaratilgan.

“Blits-o‘yin” metodi – harakatlar ketma-ketligini to‘g’ri tashkil etishga, mantiqiy fikrlashga, o‘rganayotgan predmeti asosida ko‘p, xilma-xil fikrlardan, malumotlardan kerakligini tanlab olishni o‘rgatishga qaratilgan.

“Intervyu” texnikasi – o‘quvchi-talaba savol berish, eshita olish, to‘g’ri javob berish, savolni to‘g’ri tuzishni o‘rgatishga qaratilgan.

“Bumerang” texnikasi – o‘quvchi-talabalarni dars jarayonida, darsdan tashqarida turli adabiyotlar, matnlar bilan ishslash, o‘rganilgan materialni yodida saqlab qolish, so‘zlab bera olish, fikrini erkin holda bayon eta olish hamda bir dars davomida barcha o‘quvchini baholay olishga qaratilgan.

“O‘quvchi” treningi – o‘quvchi-talabalar bilan individual holda ishslash o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi to‘sinqi yo‘q qilish, hamkorlikda ishslash yo’llarini o‘rgatishga qaratilgan.

“O‘qituvchi shaxsi” treningi – o‘qituvchining innovatsion faoliyatini ochib beruvchi “O‘qituvchi shaxsiga qo‘yiladigan talabalar” mavzusidagi mustaqil fikrlashga, ijodiy insho yozish orqali fikrlarni bayon qilishga qaratilgan.

“Muloqot” texnikasi o‘qituvchilarni o‘quvchilar diqqatini o‘ziga jalb etish, dars jarayonida hamkorlikda faoliyat ko‘rsatishga, uni tashkil etishni o‘rgatishga qaratilgan.

“Boshqaruv” texnikasi o‘qituvchilarni auditoriyani boshqarishdagi usullari hamda o‘quvchi-talabalarni ish jarayonida boshqarish usullari bilan tanishtiruvchi va shunga o‘rgatishga qaratilgan.

“Bumerang” texnologiyasi

Mazkur texnologiya bir mashg’ulot davomida o‘quv materialini chuqur va yaxlit holatda o‘rganish, ijodiy tushunib etish, erkin egallashga yo‘naltirilgan. U turli mazmun va xarakterga (muammoli, munozarali, turli mazmunli) ega bo‘lgan mavzularni o‘rganishga yaroqli bo‘lib, o‘z ichiga og‘zaki va yozma ish shakllarini qamrab oladi hamda bir mashg’ulot davomida har bir ishtirokchining turli topshiriqlarni bajarishi, navbat bilan o‘quvchi yoki o‘qituvchi rolida bo‘lishi, kerakli ballni to‘plashiga imkoniyat beradi.

“Bumerang” texnologiyasi tanqidiy fikrlash, mantiqni shakllantirishga imkoniyat yaratadi; xotirani, g’oyalarni, fikrlarni, dalillarni yozma va og‘zaki shakllarda bayon qilish ko‘nikmalarini rivojlanadiradi.

“Skarabey” texnologiyasi

“Skarabey” interfaol texnologiya bo‘lib, u o‘quvchilarda fikriy bog’liqlik, mantiq, xotiraning rivojlanishiga imkoniyat yaratadi, qandaydir muammoni hal qilishda o‘z fikrini ochiq va erkin ifodalash mahoratini shakllantiradi. Mazkur texnologiya o‘quvchilarga mustaqil ravishda bilimning sifati va saviyasini xolis baholash, o‘rganilayotgan mavzu haqidagi tushuncha va tasavvurlarni aniqlash imkonini beradi. U, ayni paytda, turli g’oyalarni ifodalash hamda ular orasidagi bog’liqliklarni aniqlashga imkon yaratadi.

“Yelpig’ich” texnologiyasi

Bu texnologiya murakkab, ko‘ntarmoqli, mumkin qadar, muammo xarakteridagi mavzularni o‘rganishga qaratilgan.

Texnologiyaning mohiyati shundan iboratki, bunda mavzuning turli tarmoqlari bo‘yicha bir yo‘la axborot beriladi. Ayni paytda, ularning har biri alohida nuqtalardan muhokama etiladi. Masalan, ijobiy va salbiy tomonlari, afzallik, fazilat va kamchiliklari, foyda va zararlari belgilanadi.

Aqliy hujum

Aqliy hujum guruhi lararo ishlarda qo‘llaniladigan, ko‘plab g’oyalarni ishlab chiqish mumkin bo‘lgan metoddir. Bu haqiqatan ham o‘quvchilarning o‘quv jarayonida faol ishtirok etishlari, turli g’oyalarni bayon qilish chog’ida boshqalarni ham qizg’in ishga yo’llashlari, ilhom bilan ishlashlariga imkon beruvchi va unga rag’batlantiruvchi metoddir. Aqliy hujum shuning uchun ham faollashtirishning muhim usuliki, unda tanho ishslash mumkin emas, birgina g’oya guruhning barcha ishtirokchilarini bir xilda o‘ziga tortib oladi.

O‘qituvchi mavzu yoki savolni ajratib olishi zarur, keyin esa o‘quv faolligi 5-10 daqiqa oralig’idagi vaqt chegarasida yengillashtiriladi.

Aqliy hujum turli tarzda qo‘llanishi mumkin: masalan, qandaydir mavzuni muhokama qilish uchun, yangi savol qo‘yish yoki istalgan qandaydir muammoni hal etish uchun.

Interfaol grafik organayzerlar:

“Baliq skeleti”, “BBB”, “Konsteptual jadval”, “Venn diagrammasi”, “T-jadval”, “Insert”, “Klaster”, “Nima uchun?”, “Qanday?” va b. interfaol grafik organayzerlarni ajratishda bunday mashg’ulotlarda asosiy fikrlar turli grafik shakllarda yozma ko‘rinishda ifodalanishiga asoslaniladi. Aslida bu grafik organayzerlar bilan ishslash ham ko‘proq jihatdan interfaol ta’lim metodlariga tegishli bo‘lib, ularning orasida boshqa farqlar yo‘q. Faol va interfaol yondashuvlarda esa umumiylit ko‘proq ko‘zga tashlanadi. Umuman olganda interaktiv metodni ko‘proq zamonaviy faol metodlarning shakli sifatida ko‘rishimiz mumkin.

“Venn” diagrammasi.

2 va 3 jihatlarni hamda umumiy tomonlarni solishtirish, taqqoslash yoki qarama-qarshi qo'yish uchun qo'llaniladi. Tizimli fikrlash, solishtirish, taqqoslash va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Interfaol metodlar o'quvchilarda ijobiy hamkorlikning har bir kishi uchun qanday katta manfaat kasb etishini amalda ko'rsatadi. Shunda o'quvchilar fikrlar xilma – xilligidan cho'chimaydilar, balki undan o'zaro manfaatdor bo'ladilar va atrofdagi ijtimoiy-iqtisodiy hodisalarga ongli munosabatda bo'ladilar.

"Tarmoqlar" metodi (Klaster)

Fikrlarning tarmoqlanishi – bu pedagogik strategiya bo'lib, u o'quvchilarni biron bir mavzuni chuqur o'rganishlariga yordam berib, o'quvchilarni mavzuga taalluqli tushuncha yoki aniq fikrni erkin va ochiq ravishda ketma-ketlik bilan uzviy bog'lagan holda tarmoqlashlariga o'rgatadi.

Bu metod biron mavzuni chuqur o'rganishdan avval o'quvchilarning fikrlash faoliyatini jadlashtirish hamda kengaytirish uchun xizmat qilishi mumkin. Shuningdek, o'tilgan mavzuni mustahkamlash, yaxshi o'zlashtirish, umumlashtirish hamda o'quvchilarni shu mavzu bo'yicha tasavvurlarini chizma shaklida ifodalashga undaydi.

B/B/B JADVALI

B/B/B metodi – o'quvchilar olgan bilimlarni hisobga olgan holda ularni kengaytirish va chuqurlashtirishda qo'llaniladi. Mavzu, matn, bo'lim bo'yicha izlanuvchanlikni olib borish imkonini beradi. Tizimli fikrlash, tuzilmaga keltirish, tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu metod Blum toksonomiyasi deb yuritiladi. Haqiqiy ustoz o'quvchiga faqat bilim emas, balki fikrlashni o'rgatadi. O'quvchining bilimi erishgan yutug'i ustoz mehnatining mahsulidir.

Interaktiv metodlar o'quvchilarda doimiy faollikni ta'minlaydi.

O'quvchilar dars davomida bo'sh qolmaydilar, ular mavzuga oid biror bir muammo bilan band bo'ladilar. Natijada esa zerikish holatini oldi olinadi.

3. Texnologiya darslarida interfaol metodlardan foydalanish

Aystsang unutaman

Ko'rsatsang, eslab qolaman

O'zim bajarsam, anglab yetaman.

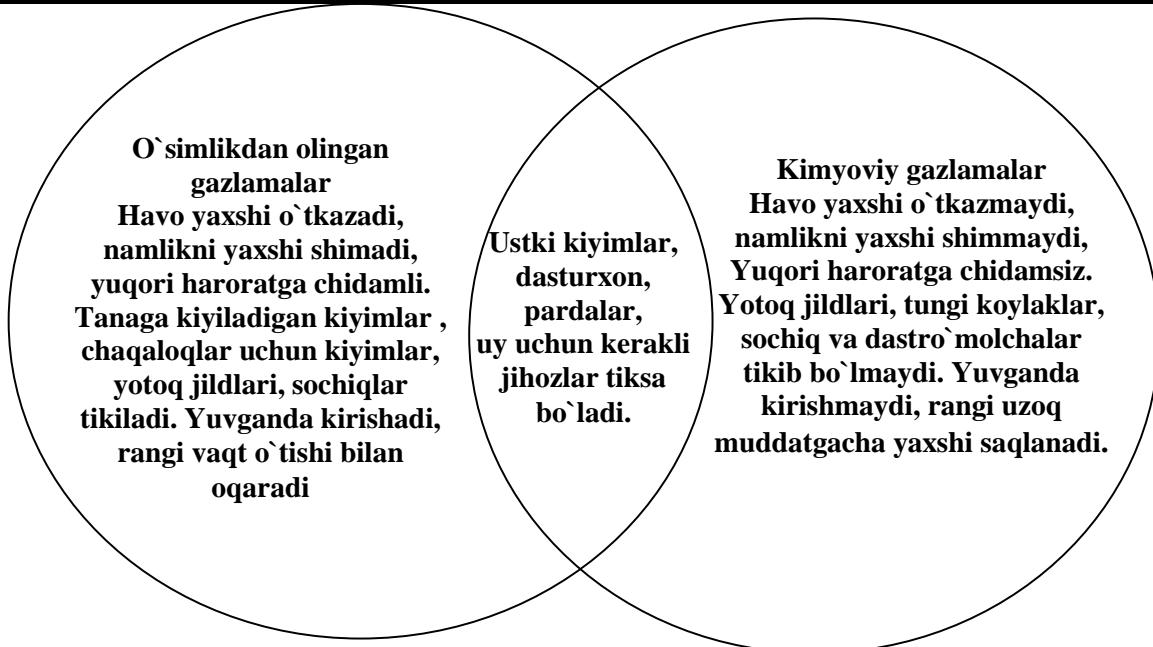
Xitoy faylasufi Konfutsiy

(mil.avvalgi 551-479 yy)

Bugungi kunda ta'lim jarayonida o'quvchilarni bilim olishga qiziqtirish jiddiy muammoga aylanib borayotganligi hech kimga sir emas. Texnologiya fani mashg'ulotlarida xam o'quvchilarni darsga qiziqtirish va kompetensiyalarni shakllantirish maqsadida interfaol metodlardan atroflicha foydalaniladi. Quyida bir necha xillarini misol tariqasida keltiramiz.

Venn Diagrammasi.

Gazlamashunoslik bo'limida tabiiy va kimyoviy gazlamalarning bir-biriga o'xshaydigan va o'xshamaydigan xususiyatlarini taqqoslovchi vosita. Buning uchun ikki yoki undan ortiq doira quriladi. Doiralarning ikki tomoniga gazlamalarning nomlari yoziladi. Kesishuvchi doiralarga mos ravishda o'xshaydigan yoki o'xshamaydigan xossalari, qanday kiyim va boshqa uy-ro'zg'or buyumlari tikilishi mumkinligi yoziladi.



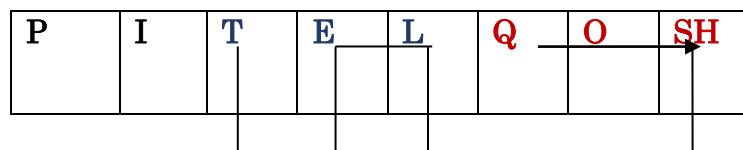
"DOMINO" O`YINI.

O`tilgan mavzuni so`rashda qo`llansa bo`ladi. Bu o`yin o`quvchilardan ziyraklikni talab qiladi. Bu o`yinni texnologiyaning barcha bo`limlarida qo`llansa bo`ladi. Masalan:

Tolalar necha guruhga bo`linadi?	Ikki guruhga bo`linadi.	Qaysi o`simliklardan tola olinadi?
Paxta, zig'ir, kanop	Bo`yla ma iplar qanday ataladi?	Tanda Gazlamani qaysi ipi yaxshi choziladi?

“SO`ZNI TOP” O`YINI

O`quvchilarda tezkorlikni, zukkolikni rivojlantiradi. Bu o`yinni texnologiyani hamma Bo`limlariga tadbiq qilish mumkin.



O	CH	A	R	K	A	Q	I	
Q	S	T	A	A	S	O	K	
CH	N	A	K	S	A	N	CH	
O	Y	N	A	K	SH	I	Q	
N	A	G	A	L	K	A	F	

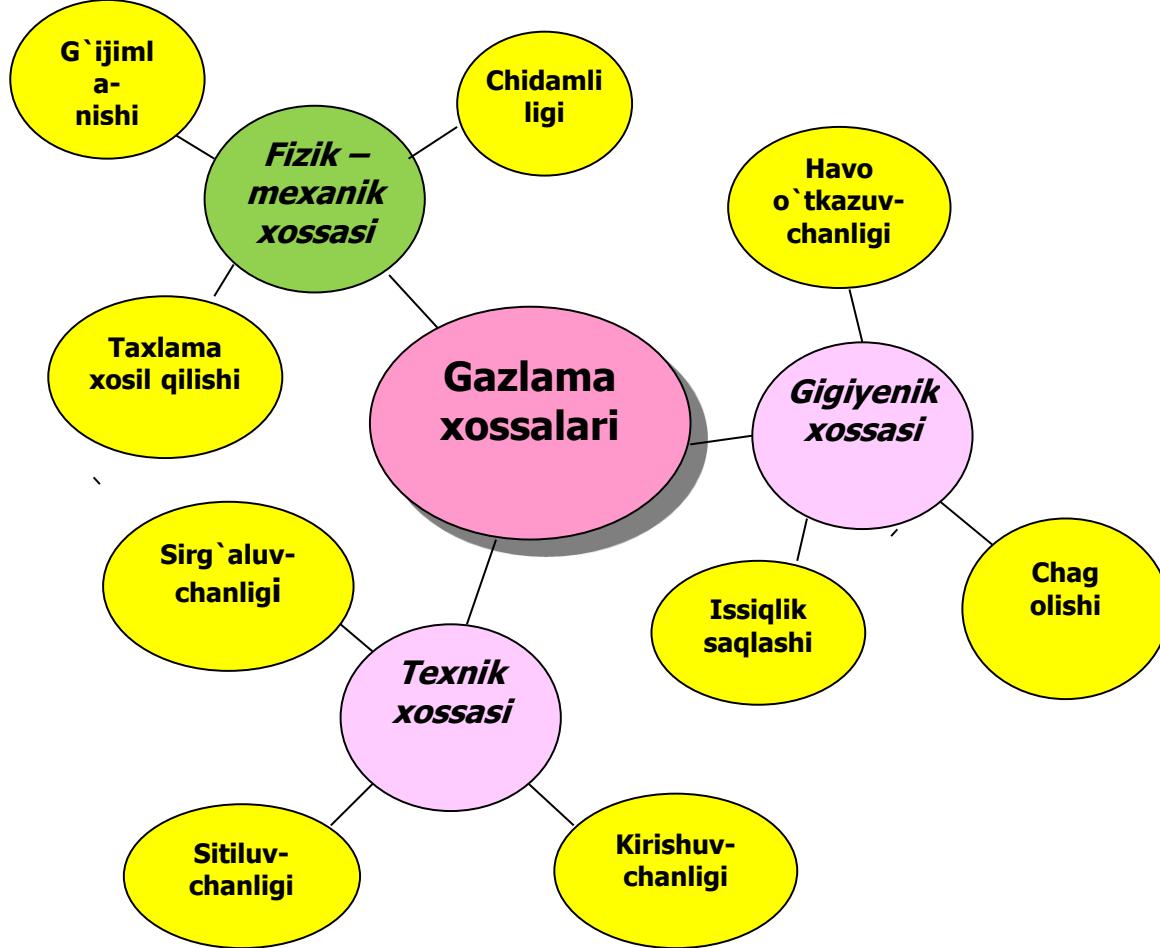
Topilgan oshxona idish-tovoq va jihozlardan kelib chiqqan holda qo'shimcha savol-javob o'tkazish mumkin.

1. Ovqat tayyorlashda ishlatiladigan nechta idish bor?
2. Ovqat iste'mol qilishda ishlatiladigan nechta idish bor?
3. Nechta oshxona johozi bor?

“TARMOQLAR” METODI (KLASTER)

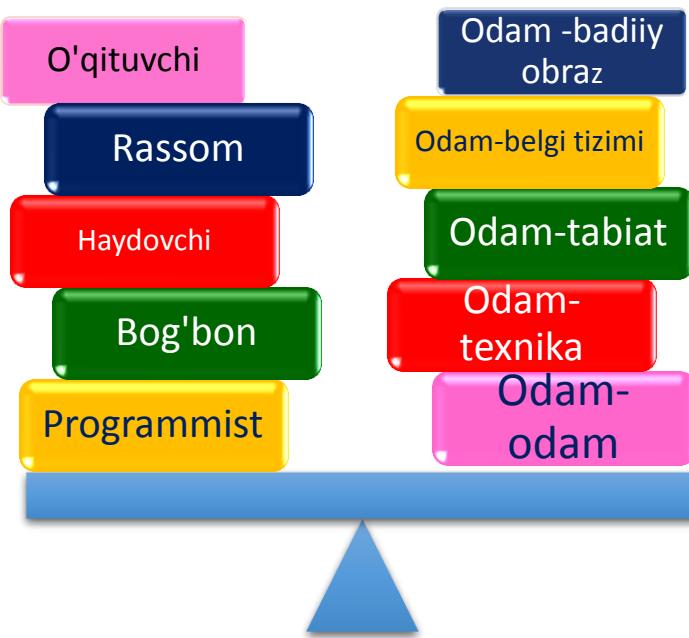
Fikrlarning tarmoqlanishi - bu pedagogik maqsad bo`lib, o`quvchilarning biron bir mavzuni chuqur o`zlashtirishga yordam beradi, o`quvchilarni mavzuga taaluqli tushuncha yoki aniq fikrni erkin va ochiq ravishda ketma-ketlik bilan uzviy bog`lagan holda tarmoqlashlariga o`rgatadi. Bu metod biron mavzuni chuqur o`rganishdan avval o`quvchilarning fikrlash faoliyatini jadallashtish hamda kengaytirish uchun xizmat qilishi mumkin.

Shuningdek, o`tilgan mavzuni mustahkamlash, yaxshi o`zlashtirish, umumlashtirish hamda o`quvchilarning shu mavzu bo`yicha tasavvurlarini chizma shaklida ifodalashga undaydi.



Zamonaviy ta`limni tashkil etishda turli xil o`yinlardan samarali foydalanishga alohida e`tibor berilmoqda. Bugungi kunda adabiy ta`lim jarayonida qo`llash nihoyatda qulay bo`lgan bir qator o`yinli texnologiyalar yaratilmoxda. O`yinli texnologiyalar nafaqat nazariy bilimlarni mustahkamlash, ularning amaliy malaka va ko`nikmalariga aylanishini ta`minlabgina qolmay, balki ta`lim oluvchilarda muayyan axloqiy, irodaviy sifatlarni ham tarbiyalashga o`z ulushini qo`shadi.

“E”TIBORNI JAMLASH” O’YINI



Interfaol metodlardan foydalanilganda pedagog va o'quvchi munosabati asosi quyidagicha talqin qilinadi.

1. Boshqarish emas, birgalikda boshqarish.
2. Majburlash emas, ishontirish.
3. Buyurish emas, tashkil etish.
4. Chegaralash emas, erkin tanlashga imkon berish.

Demak interfaol usullarni qo'llash natijasida o'quvchilar xozirjavoblikka o'rganadi, ularning lug'at boyligi ko'payadi, ilmiy-nazariy bilimi yanada mustaxkamlanadi va darsga qiziqishini orttiradi va intilishga olib keladi.

HA - YO'Q

- | | |
|--|------|
| 1. Tuxum qimmatli ozuqa mahsulot hisoblanadi. | Ha |
| 2. Sabzavotlar tarkibi vitaminga boy. | Ha |
| 3. Lavlagi va qizil sabzi tuzli suvda pishiriladi. | Yo'q |
| 4. Salat issiq taom turiga kiradi. | Yo'q |
| 5. Vinegret salatiga albatta lavlagi solinadi. | Ha |
| 6. Tayyor salat alyumin idishda saqlanadi. | Yo'q |
| 7. Oshxonaga kirganda fartuk taqish shart emas. | Yo'q |
| 8. C vitaminini immunitetni kuchaytiradi. | Ha |
| 9. Sutning tarkibida deyarli foydali moddalar yoq. | Yo'q |
| 10. Sut issiq ichimlik turiga kiradi. | Yo'q |

JADVALNI TO'LDIR

T/R	Bajaradigan funksiyasi	Mexanizm nomi
-----	------------------------	---------------

1	Gazlamani bosib turadi	Tepki
2	Tikuv mashinasini ishga tushiradi	Yuritma
3	Ipni kelish yo'lini ravonlashtiradi	Ip yo'naltirgich
4	Tikuv mashinasida harakatni uzatadi	Tasma
5	El.yuritmali tikuv mashinasini ihga tushiradi.	dvigatel
6	Ip tarangligini rostlaydi	Ip tarangligini rostlagich.
7	Bahya qator uzunligini rostlaydi	Bahyaqator rostlagich
8	Bevosita bahyaqatorni tikadi	Ignal

HARFLARNI TO'G'RI QO'Y

1. _ a __ i (A vitaminiga boy sabzavot)
2. _ i __ o_ (Sutli mahsulot nomi)
3. _ a_ a (U sutdan tayyorlanadi)
4. _ a_ ao (Issiq ichimlik turi)
5. _ a _ a _ (Sabzavotlardan tayyorlanadigan yaxna taom)
6. O__ a (Temirga boy meva)
7. _ a __a _ a (Milliy suyuq taom nomi)
8. _ o _ i _ (Ham taom, ham daryo nomi)
9. _ a_ o _ (O'zbeklarni dunyoga tanitgan taom)
10. _ o_ i (Quritilgan meva)

HARFLARNI TO'G'RI QO'Y

1. **S a b z i** (A vitaminiga boy sabzavot)
2. **P i s h l o q** (Sutli mahsulot nomi)
3. **K a sh a** (U sutdan tayyorlanadi)
4. **K a k ao** (Issiq ichimlik turi)
5. **S a l a t** (Sabzavotlardan tayyorlanadigan yaxna taom)
6. **O l m a** (Temirga boy meva)
7. **M a s t a v a** (Milliy suyuq taom nomi)
8. **N o r i n** (Ham taom, ham daryo nomi)
9. **P a l o v** (O'zbeklarni dunyoga tanitgan taom)
10. **Q o q i** (Quritilgan meva)

Ta'lrim sifatini oshirishdan maqsad O'zbekiston o'quvchi yoshlarning bilim darajasini baholash bo'yicha xalqaro dasturlar va tadqiqotlarda(PISA, TIMSS, PIRLS va boshqalar) umumta'limga muassalari oquvchilarining ishtiroyini tashkil etish.

D.B.Elkonining fikriga ko'ra, "*Xuddi shu oddiygina o'zin orqali o'sib kelayotgan bolaning tasavvuri ilk marotaba qaror topa boshlaydi*". Bir qancha izlanishlar shu fikrga olib keladiki, o'zin - bu taraqqiyotning rolidir, uning kelajakka, rivojlanishga qaratilgan, undan kelib chiqadigan qonun-qoidalar, iroda hamda matonat maktabidir.

Interaktiv usullar yana shunisi bilan ham ahamiyatli, o'qituvchi o'quvchining fikrini xech qachon keskin rad etmaydi, faqatgina vaqtin bilan to'g'ri xulosani aytib o'tib ketadi.natijada o'quvchi xatosini o'zi tushunib oladi. Bu esa ularni tushkunlikka tushish,

fikrlashda tormozlanish kabi xolatlarning oldini oladi. Interaktiv metodlar o'quvchi va o'qituvchi o'rtasidagi o'zaro hurmatga asoslanadi. O'qituvchi qanday bo'lmasin o'quvchining fikrini tinglaydi va hurmat bilan qarashini bildiradi, shu bilan birga o'quvchilarni birlarini tinglashga o'rgatadi. e'tirozlar, qo'shimchalar ham "hurmatli", "sizning fikringizga qo'shilgan holda", "bizning ham ayrim fikrlarimiz bor edi" kabi so'zlar orqali bildiriladi. Bunday tarzda tashkil etilgan darsda o'quvchi o'zini hurmat qilinayotganligini sezadi va bunday sharoitda xech qanday tayziqsiz erkin fikrlay boshlaydi va uni ochiq bayon eta oladi. Ushbular bilan birgalikda u boshqalarni ham hurmat qilishga o'rganadi.

Pedagog va tarbiyachilar oldida dolzarb muammo ham yoshlarni mustaqil fikrlashga, o'z mavqeini himoya qilishga, tanqidiy fikrlashga undaydigan fan mavzulari bo'yicha amaliyotga tadbiq etish hisoblanadi.

Yangi pedagogik texnologiyani amalda qo'llashda har bir fanning o'ziga xos tomonlarini hisobga olish kerak.

Interaktiv metodlar o'quvchilarda doimiy faollikni ta'minlaydi. O'quvchilar dars davomida Bo'sh qolmaydilar, ular mavzuga oid biror bir muammo bilan band bo'ladilar. Natijada esa zerikish holatini oldi olinadi.

Dars o'tish jarayonida ta'lim vositalaridan, ya'ni interfaol metodlaridan unumli foydalanish, o'tilgan materialni yaxshi eslab qolishga, mustaqil fikrlay oladigan o'quvchining shakllanishiga, ta'lim mazmunini o'zlashtirishga yordam beribgina qolmasdan, balki tanqidiy va mantiqiy fikrlashning shakllanishiga, rivojlanishiga yordam beradi. O'z-o'zini baholash o'sadi, muloqotga kirishish ko'nikmasi takomillashadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

- 1.Sh.M.Mirziyoyev. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan quraylik. -T.: "O'zbekiston", 2017. - 488 b.
- 2.I.A.Karimov. Yuksak ma'naviyat engilmas kuch. T.2008 y.
- 3.I.A.Karimov. Barkamol avlod orzusi. T.2001
- 4.O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yilning 7 fevraldag'i PF-4947-son "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni.// O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 6-son, 70-modda. – T.,2017
- 5.O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6 apreldagi "Umumiyl o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida" 187-sonli Qarori. //O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami, 2017 y., 14-son, 230-modda. – T.,2017
- 6.Ishmuxamedov R.J. Innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari. T.2004
- 7.Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. Qarshi.: Nasaf. 2000.
- 8.Saydahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar (nazariya va amaliyot). - T.: Moliya, 2003.
- 9.Ta'limning faol usullari. Uslubiy tavsiyalar. TVPQTMOI. T.2004.
- 10.To'raqulov E., Rahimov S. "Abu Rayhon Beruniy ruhiyat va ta'lim tarbiya haqida" T.: O'qituvchi, 1993.
- 11.P.YUsupova. Maktabgacha tarbiya pedagogikasi. T., 1995 y.
- 12.M. Ochilov. Yangi pedagogik texnologiyalar. T., 2000 y.
- 11.N. Djamilova va O.U.Xasanboeva "Pedagogika fanlarini o'qitish metodikasi" T., 2009y
12. Ubaydulayeva, S.R., Nigmatov, A.M.

Development of a graph model and algorithm to analyze the dynamics of a linear system with delay
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85086757861&doi=10.1109%2fICIEAM48468.2020.9111939&partnerID=40&md5=bd0b367359704ab5733ec63162a7d568>

Elektron ta`lim resurslari

1. www. tdpu. uz
2. www. pedagog. uz
3. www. ziyonet. uz
4. www. edu. uz
5. www.lex.uz
6. www. giu.uz
7. www.texnologiya.zn.uz.