

MATEMATIKA FANINI O'QITISHDA INTERFAOL METODLARDAN
FOYDALANISH

Berdanova Saida Kuranbayevna

*Qoraqalpog'iston Respublikasi Beruniy tumani 1 – maktab
matematika fani o'qituvchisi*

Kirish. Mustaqil O'zbekiston Respublikasida shakllanayotgan milliy istiqbol g'oyasi Respublika Konstititsiyasida e'tirof etilgan insonparvar, demokratik, huquqiy davlat va jamiyatni barpo etish, shuningdek, ijtimoiy-iqtisodiy hamda madaniy rivojlanishning yuqori bosqishlariga ko'tarish, jahon hamjamiyati safidan munosib o'rin egallashga yo'naltirilgan ezgu maqsadlarni amalga oshirishga xizmat qiladi.

Ushbu maqsadlarning ijobiy natijaga ega bo'lishi, eng avvalo, yosh avlodga ilmiy bilimlar asoslarini puxta o'rgatish, ularda keng dunyoqarash hamda tafakkur ko'lamini hosil qilish, ma'naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirish borasidagi ta'limiy-tarbiyaviy ishlarni samarali tashkil etish bilan bog'liqdir. Zero, yurtning porloq istiqbolini yaratish, uning nomini jahonga keng yoyish, ulug' ajdodlar tomonidan yaratilgan milliy-madaniy merosni jamiyatga namoyish etish, ularni boyitish mustaqil O'zbekiston Respublikasining rivojlangan mamlakatlar qatoridan joy egallashini ta'minlash yosh avlodni komil inson hamda malakali mutaxassis qilib tarbiyalashga bog'liqdir.

O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisining IX sessiyasi (1997 yil 29 avgust) da qabul qilingan hamda bugungi kunda g'oyalari amaliyotga keng ko'lamda muvaffaqiyatli tatbiq etilayotgan O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" mazmunida barkamol shaxs va malakali mutaxassisni tarbiyalab voyaga yetkazish jarayonining mohiyatini to'laqonli ochib berilgandir. Malakali kadrlar tayyorlash jarayonining har bir bosqichi o'zida ta'lim jarayonini samarali tashkil etish, uni yuqori bosqichlarga ko'tarish, shu bilan birga jahon ta'limi darajasiga yetkazish borasida muayyan vazifalarni amalga oshirishi lozim. Chunonchi, mazkur jarayonning uchinchi bosqichi (2005 va undan keyingi yillar)da "... ta'lim muassasalarini moddiy resurs, kadrlar va axborot bazalarini yanada mustahkamlash, o'quv-tarbiya jarayonini yangi o'quv-uslubiy majmualar, ilg'or pedagogik texnologiyalar bilan to'liq ta'minlash" kabi dolzarb vazifalar ijobiy hal etilmog'i lozim.

Mazkur vazifalarning muvaffaqiyatli hal etilishida yana bir omilning mavjudligi, ya'ni, uzluksiz ta'lim tizimi xodimlari, pedagog-o'qituvchilar tomonidan zamonaviy ta'lim texnologiyalarining mohiyatidan xabardorliklari hamda ularni ta'lim jarayonida samarali qo'llay olishlari, shuningdek, ta'lim jarayonini tashkil etishga nisbatan ijodiy yondashuvning qaror topishi muhim ahamiyat kasb etadi.

O'qituvchilarning matematika fani asoslarini o'qitishda yo'naltirilgan mashg'ulotlar jarayonini noan'anaviy shakllarda tashkil etish, ta'lim jarayonini mukammal andoza asosida loyihalashga erishish, mazkur loyihalardan oqilona foydalana olish ko'nikmalariga ega bo'lishi ta'lim oluvchilar tomonidan nazariy bilimlarning puxta, chuqur o'zlashtirilishi, ularda amaliy ko'nikma va malakalarning hosil bo'lishining kafolati bo'la oladi.

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 talabalarga yetkazib berish, ularda ma'lum faoliyat yuzasidan ko'nikma va malakalarni hosil qilish, shuningdek, talabalar faoliyatini nazorat qilish, ular tomonidan egallangan bilim, ko'nikma va malakalar darajasini baholash o'qituvchidan yuksak pedagogik mahorat hamda ta'lim jarayoniga nisbatan yangicha yondashuvni talab etadi.

Pedagogik texnologiya o'z mohiyatiga ko'ra sub'ektiv xususiyatga ega. Qanday shakl, metod va vositalar yordamida tashkil etilishidan qat'iy nazar texnologiyalar:

- pedagogik faoliyat samaradorligini oshirishi;
- o'qituvchi va talabalar o'rtasida o'zaro hamkorlikni qaror toptirishi;
- talabalar tomonidan o'quv predmetlari bo'yicha puxta bilimlarning egallanishini ta'minlashi;
- talabalarda mustaqil, erkin va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishi;
- talabalarning o'z imkoniyatlarini ro'yobga chiqara olishlari uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishi;
- pedagogik jarayonda demokratik va insonparvarlik g'oyalarning ustivorligiga erishishni kafolatlashi zarur.

Pedagogik texnologiyalardan majburan foydalanish mumkin emas. Aksincha, tajribali pedagoglar tomonidan asoslangan yoki ular tomonidan qo'llanilayotgan ilg'or texnologiyalardan maqsadga muvofiq foydalanish bilan birga, ularni ijodiy rivojlantirish maqsadga muvofiqdir.

Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamlakatlarda o'quvchilarning o'quv va ijodiy faolliklarini oshiruvchi hamda ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi pedagogik texnologiyalarni qo'llash borasida katta tajriba to'plangan bo'lib, ushbu tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interfaol metodlar nomi bilan yuritiladi. Quyida amaliyotida foydalaniladigan interfaol metodlardan bir nechtasining mohiyati va ulardan foydalanish borasida so'z yuritimiz.

«FIKRIY HUJUM» METODI

Mazkur metod o'quvchilarning mashg'ulotlar jarayonidagi faolliklarini ta'minlash, ularni erkin fikr yuritishga rag'batlantirish hamda bir xil fikrlash inertsiasidan ozod etish, muayyan mazvu yuzasidan rang-barang g'oyalarni to'plash, shuningdek, ijodiy vazifalarni hal etish jarayonining dastlabki bosqichida paydo bo'lgan fikrlarni yengishga o'rganish uchun xizmat qiladi.

“Fikriy hujum” metodi A.F.Osborn tomonidan tavsiya etilgan bo'lib, uning asosiy tamoyili va sharti mashg'ulotning har bir ishtirokchisi tomonidan o'rtaga tashlanayotgan fikrga nisbatan tanqidni mutlaqo ta'qiqlash, har qanday luqma va hazil-mutoyibalarni rag'batlantirishdan iboratdir. Bundan ko'zlangan maqsad o'quvchilarning mashg'ulot jarayonidagi erkin ishtirokini ta'minlashdir. Ta'lim jarayonida ushbu metoddan foydalanish o'qituvchining pedagogik mahorati va tafakkur ko'lamining kengligiga bog'liq bo'ladi.

“Fikriy hujum” metodidan foydalanish chog'ida o'quvchilarning soni 15 nafardan oshmasligi maqsadga muvofiqdir. Ushbu metodga asoslangan mashg'ulot bir saotga qadar tashkil etilishi mumkin.

“YALPIY FIKRIY HUJUM” METODI

Ushbu metod J.Donald Filips tomonidan ishlab chiqilgan bo‘lib, uni bir necha o‘n (20-60) nafar o‘quvchilardan iborat sinflarda qo‘llash mumkin.

Metod o‘quvchilar tomonidan yangi g‘oyalarning o‘rtaga tashlanishi uchun sharoit yaratib berishga xizmat qiladi. Har bir 5 yoki 6 nafar o‘quvchilarni o‘z ichiga olgan guruhlariga

15 daqiqa ichida ijobiy hal etilishi lozim bo‘lgan turli xil topshiriq yoki ijodiy vazifalar belgilangan vaqt ichida ijobiy hal etilgach, bu haqida guruh a‘zolaridan biri axdorot beradi.

Guruh tomonidan berilgan axborot (topshiriq yoki ijodiy vazifaning yechimi) o‘qituvchi va boshqa guruhlar a‘zolari tomonidan muhokama qilinadi va unga baho beriladi. Mashg‘ulot yakunida o‘qituvchi berilgan topshiriq yoki ijodiy vazifalarning yechimlari orasida eng yaxshi va o‘ziga xos deb topilgan javoblarni e‘lon qiladi. Mashg‘ulot jarayonida guruhlar a‘zolarining faoliyatlari ularning ishtiroklari darajasiga ko‘ra baholab boriladi.

“FIKRLARNING SHIDDATLI HUJUMI” METODI

“Fikrlarning shiddatli hujumi” metodi Ye.A.Aleksandrov tomonidan asoslangan hamda G.Ya.Bush tomonidan qayta ishlangan.

Metodning mohiyati quyidagidan iborat:

- jamoa orasida muayyan topshiriqlarni bajarayotgan har bir o‘quvchining shaxsiy imkoniyatlarini ro‘yobga chiqarishga ko‘maklashish;

- o‘quvchilarda ma‘lum jamoa tomonidan bildirilgan fikrga qarshi g‘oyani ilgari surish layoqatini yuzaga keltirishdan iborat.

“Fikrlarning shiddatli hujumi” metodidan foydalanishga asoslangan mashg‘ulot quyidagi bosqichlarda tashkil etiladi:

1- bosqich: Ruhij jihatdan bir-biriga yaqin bo‘lgan o‘quvchilarni o‘zida birlashtirilgan hamda son jihatdan teng bo‘lgan kichik guruhlarini shakllantirish;

2- bosqich: Guruhlarga hal etish uchun topshirilgan vazifa yoki topshiriqlar mohiyatidan kelib chiqadigan maqsadlarni aniqlash;

3- bosqich: Guruhlar tomonidan muayyan g‘oyalarning ishlab chiqilishi (topshiriqlar hal etilishi);

4- bosqich: Topshiriqlarning yechimlarini muhokama etish, ularni to‘g‘ri hal etilganligiga ko‘ra turkumlarga ajratish;

5- bosqich: Topshiriqlarning yechimlarini qayta turkumlashtirish, ya‘ni ularning to‘g‘riligi, yechimni topish uchun sarflangan vaqt, yechimlarning aniq va ravshan bayoni etilishi kabi mezonlar asosida baholash;

6- bosqich: Dastlabki bosqichlarda topshiriqlarning yechimlari yuzasidan bildirilgan muayyan tanqidiy mulohazalarni muhokama etish hamda ular borasida yagona xulosaga kelish.

Metodni qo‘llash jarayonida quyidagi holatlar yuzaga keladi:

- o‘quvchilar tomonidan muayyan nazariy bilimlarning puxta o‘zlashtirilishiga erishish;

- vaqtni iqtisod qilish;

- har bir o‘quvchini faollikka undash;

- ularda erkin fikrlash layoqatini shakllantirish.

“6x6x6” METODI

“6x6x6” metodi yordamida bir vaqtning o‘zida 36 nafar o‘quvchini muayyan faoliyatga jalb etish orqali ma‘lum topshiriq yoki masalani hal etish, shuningdek, guruhlarning har bir

a’zosi imkoniyatlarini aniqlash, ularning qarashlarini bilib olish mumkin. Bu metod asosida tashkil etilayotgan mashg‘ulotda har birida 6 nafardan ishtirokchi bo‘lgan 6 ta guruh o‘qituvchi tomonidan o‘rtaga tashlangan muammoni muhokama qiladi. Belgilangan vaqt nihoyasiga yetgach o‘qituvchi 6 ta guruhni qayta tuzadi. Qaytadan shakllangan guruhlarining har birida avvalgi 6 ta guruhdan bittadan vakil bo‘ladi. Yangidan shakllangan guruh a’zolari o‘z jamoadoshlariga guruhi tomonidan muammo yechimi sifatida taqdim etilgan xulosani bayon etib beradilar va mazkur yechimlarni birgalikda muhokama qiladilar.

“6x6x6” metodining afzallik jihatlari quyidagilardir:

- guruhlarining har bir a’zosining faol bo‘lishiga undaydi;
- ular tomonidan shaxsiy qarashlarning ifoda etilishini ta’minlaydi;
- guruhning boshqa a’zolarining fikrlarini tinglay olish ko‘nikmalarini hosil qiladi;
- ilgari surilayotgan bir necha fikrni umumlashtira olish, shuningdek, o‘z fikrini himoya qilishga o‘rgatadi.

Eng muhimi, mashg‘ulot ishtirokchilarining har bir qisqa vaqt (20 daqiqa) mobaynida ham munozara qatnashchisi, ham tinglovchi, ham ma’ruzachi sifatida faoliyat olib boradi.

Ushbu metodni 5, 6, 7 va 8 nafar o‘quvchidan iborat bo‘lgan bir necha guruhlarda qo‘llash mumkin. Biroq yirik guruhlar o‘rtasida “6x6x6” metodi qo‘llanilganda vaqtni ko‘paytirishga to‘g‘ri keladi. Chunki bunday mashg‘ulotlarda munozara uchun ham, axborot berish uchun birmuncha ko‘p vaqt talab etiladi. So‘z yuritilayotgan metod qo‘llanilayotganda mashg‘ulotlarda quruhlar tomonidan bir yoki bir necha mavzuni qilish imkoniyati mavjud.

“6x6x6” metodidan ta’lim jarayonida foydalanish o‘qituvchidan faollik, pedagogik mahorat, shuningdek, guruhlarini maqsadga muvofiq shakllantira olish layoqatiga ega bo‘lishni talab etadi. Guruhlarining to‘g‘ri shakllantirmasligi topshiriq yoki vazifalarning to‘g‘ri hal etilmasligiga sabab bo‘lishi mumkin. Bu metod yordamida mashg‘ulotlar quyidagi tartibda tashkil etiladi:

1. O‘qituvchi mashg‘ulot boshlanishidan oldin 6 ta stol atrofiga 6 tadan stul qo‘yib chiqadi.
2. O‘quvchilar o‘qituvchi tomonidan 6 ta guruhga bo‘linadi. O‘quvchilarni guruhga bo‘lishda har o‘rindiqni nomlab, nomlangan varaqchalarni olganlar o‘z o‘rinlariga joylashadilar.
3. O‘quvchilar joylashib olganlaridan so‘ng o‘qituvchi mashg‘ulot mavzusini e’lon qiladi va guruhlariga muayyan topshiriqlarni beradi. Ma’lum vaqt belgilanib, munozara jarayoni tashkil etiladi.
4. O‘qituvchi guruhlarining faoliyatini kuzatib boradi, kerakli o‘rinlarda guruh a’zolariga maslahatlar beradi, yo‘l-yo‘ruqlar ko‘rsatadi hamda guruhlar tomonidan berilgan topshiriqlarning to‘g‘ri hal etilganligiga ishonch hosil qilganidan so‘ng guruhlardan munozaralarni yakunlashlarini so‘raydi.
5. Munozara uchun belgilangan vaqt nihoyasiga yetgach, o‘qituvchi guruhlarini qaytadan shakllantiradi. Qaytadan shakllangan guruhlarining har birida avvalgi 6 ta guruhdan bittadan vakil bo‘ladi. Yangidan shakllangan guruh a’zolari o‘z jamaodoshlariga guruhi tomonidan muammo yechimi sifatida taqdim etilgan xulosani bayon etib beradilar va mazkur yechimlarni birgalikda muhokama qiladilar.

“AQLIY HUJUM” METODI

Mazkur metod muayyan mavzu yuzasidan berilgan muammolarni hal etishda keng qo'llaniladigan metod sanalib, u mashg'ulot ishtirokchilarini muammo xususida keng va har tomonlama fikr yuritish hamda o'z tasavvurlari va g'oyalardan ijobiy foydalanish borasida ma'lum ko'nikma hamda malakalarni hosil qilishga rag'batlantiradi. Bu metod yordamida tashkil etilgan mashg'ulotlar jarayonida ixtiyoriy muammolar yuzasidan bir necha original yechimlarni tanlash imkoniyati tug'iladi. "Aqliy hujum" metodi tanlab olingan mavzular doirasida ma'lum qadriyatlarni aniqlash va ularga muqobil bo'lgan g'oyalarni tanlash uchun sharoit yaratadi.

Metoddan samarali foydalanish maqsadida quyidagi qoidalarga amal qilish lozim:

- o'quvchilarning o'zlarini erkin his etish uchun sharoit yaratib berish;
- g'oyalarni yozib borish uchun yozuv taxtasi yoki varaqlarni tayyorlab qo'yish;
- muammo (yoki mavzu)ni aniqlash;
- mashg'ulot jarayonida amal qilinishi lozim bo'lgan shartlarni belgilash;
- bildirilayotgan g'oyalarning ularning mualliflari tomonidan asoslanishiga erishish va ularni yozib olish;
- qog'oz varaqlari g'oya (yoki fikr)lar bilan to'lgandan so'ng ularni yozuv taxtasiga osib qo'yish;
- bildirilgan fikrlarni yangi g'oyalar bilan boyitish asosida ularni quvvatlash;
- boshqalar tomonidan bildirilgan g'oya (yoki fikr)lar ustidan kulish, kinoyali sharhlarning bildirilishiga yo'l qo'ymaslik;
- yangi g'oyalar bildirilish davom etayotgan ekan, muammoning yagona yechimini e'lon qilishga shoshilmaslik.

Shuningdek:

- o'quvchilar tomonidan bildirilayotgan har qanday g'oya baholanmaydi;
- o'quvchilarning mustaqil fikr yuritishlari, shaxsiy fikrlarini ilgari surishlari uchun qulay muhit yaratiladi;
- g'oyalarning turlicha va ko'p miqdorda bo'lishiga ahamiyat qaratiladi.
- boshqalar tomonidan bildirilayotgan fikrlarni yodda saqlash, ularga tayangan holda yangi fikrlarni bildirish, bildirilgan fikrlar asosida muayyan xulosalarga kelish kabi harakatlarning o'quvchilar tomonidan sodir etilishiga erishiladi.

Dars jarayonida "Aqliy hujum" metodidan foydalanishda quyidagi qoidalarga amal qilish talab etiladi:

1. O'quvchilarni muammo doirasida keng fikr yuritishga undash, ularning mantiqiy fikrlarni bildirishlariga erishish.
2. Har bir o'quvchi tomonidan bildirilayotgan fikrlar rag'batlantirilib boriladi. Bildirilgan fikrlar orasidan eng maqbullari tanlab olinadi. Fikrlarning rag'batlantirilishi navbatdagi yangi fikrlarning tug'lishiga olib keladi.
3. Har bir o'quvchi o'zining shaxsiy fikrlariga asoslanishi va ularni o'zgartirishi mumkin. Avval bildirilgan fikrlarni umumlashtirish, turkumlashtirish yoki ularni o'zgartirish ilmiy asoslangan fikrlarning shakllanishiga zamin hozirlaydi.

Mashg'ulot jarayonida o'quvchilar faoliyatini standart talablar asosida nazorat qilish, ular tomonidan bildirilayotgan fikrlarni baholashga yo'l qo'yilmaydi. Ularning fikrlari baholanib borilsa, o'quvchilar diqqatlarini shaxsiy fikrlarini himoya qilishga qaratadilar, oqibatda yangi

fikrlar ilgari surilmaydi. Metodni qo'llashdan ko'zlangan asosiy maqsad o'quvchilarni muammo bo'yicha keng fikr yuritishga undash ekanligini yodda tutgan holda ularning faoliyatini baholab borishdan voz kechish maqsadga muvofiqdir.

“KLAUSTER” METODI

Klaster (g'uncha, bog'lam) metodi pedagogik, didaktik strategiyaning muayyan shakli bo'lib, u o'quvchilarga ixtiyoriy muammolar xususida erkin, ochiq o'ylash va shaxsiy fikrlarni bemalol bayon etish uchun sharoit yaratishga yordam beradi. Mazkur metod turli xil g'oyalar o'rtasidagi aloqalar to'g'risida fikrlash imkoniyatini beruvchi tuzilmani aniqlashni talab etadi. “Klaster” metodi aniq ob'ektga yo'naltirilmagan fikrlash shakli sanaladi. Undan foydalanish inson miya faoliyatining ishlash tamoyili bilan bog'liq ravishda amalga oshadi. Ushbu metod muayyan mavzuning o'quvchilar tomonidan chuqur hamda puxta o'zlashtirilguniga qadar fikrlash faoliyatining bir maromda bo'lishini ta'minlashga xizmat qiladi.

Stil g'oyasiga muvofiq ishlab chiqilgan “Klaster” metodi puxta o'ylangan strategiya bo'lib, undan o'quvchilar bilan yakka tartibda yoki guruh asosidan tashkil etiladigan mashg'ulot jarayonida foydalanish mumkin. Metod guruh asosida tashkil etilayotgan mashg'ulotlar va o'quvchilar tomonidan bildirilayotgan g'oyalarning majmui tarzida namoyon bo'ladi. Bu esa ilgari surilgan g'oyalarni umumlashtirish va ular o'rtasidagi aloqalarni topish imkoniyatini yaratadi.

“Klaster” metodidan foydalanishda quyidagi shartlarga rioya qilish talab etiladi:

1. Nimaniki o'ylagan bo'lsangiz, shuni qog'ozga yozing. Fikringizning sifati to'g'risida o'ylab o'tirmay, ularni shunchaki yozib boring.
2. Belgilangan vaqt nihoyasiga yetmaguncha, yozishdan to'xtamang. Agar ma'lum muddat biror bir g'oyani o'ylay olmasangiz, u holda qog'ozga biror narsaning rasmini chiza boshlang. Bu harakatni yangi g'oya tug'ulguncha davom ettiring.
3. Yozuvingizning orfografiyasi yoki boshqa jihatlariga e'tibor bermang.
4. Muayyan tushuncha doirasida imkon qadar ko'proq yangi g'oyalarni ilgari surish hamda mazkur g'oyalar o'rtasidagi o'zaro aloqadorlikni, bog'liqlikni ko'rsatishga harakat qiling. G'oyalar yig'indisining sifati va ular o'rtasidagi aloqalarni ko'rsatishni cheklamang.

“QORA QUTI” METODI

Ta'lim jarayonida mazkur metodni qo'llashdan maqsad o'quvchilar tomonidan mavzuni puxta o'zlashtirishga erishish bilan birga ularni faollikka undash, ularda hamkorlikda ishlash, ma'lum vaziyatlarni boshqarish hamda mantiqiy tafakkur yuritish ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat. Metoddan foydalanishda quyidagi harakatlar tashkil etiladi:

- o'quvchilar juftlikka birlashtiriladi;
- juftliklarga mavzu mohiyatini yorituvchi asosiy tushunchalar (tayanch so'zlar, sanalar, belgilar, raqamlar va . . .)ni kartochkalarga qayd etish vazifasi yuklanadi;
- o'qituvchi o'quvchilar bilan hamkorlikda guruhlar tomonidan topshiriqning bajarilishini tekshiradilar;
- topshiriqni to'g'ri bajargan guruhning bir a'zosi o'qituvchi rolini bajaradi va topshiriqning yechimini yozuv taxtasiga yozadi;
- sinf o'quvchilari yozuv taxtasida qayd etilgan fikrni sharhlaydilar (tayanch so'zlar, sanalar, belgilar, raqamlar va . . . qanday ma'noni anglatishini aytadilar);

- to'g'ri javob bergan o'quvchi o'qituvchi rolini bajarib, juftliklarga mavzu mohiyatini yorituvchi sxema, jadval yoki tasvir yaratishni topshiradi va o'qituvchi yordamida topshiriqning bajarilishini tekshiradi.

“BESHINCHISI (OLTINCHISI, YETTINCHISI, ...) ORTIQCHA METODI

O'quvchilarning mantiqiy tafakkur yuritish ko'nikmalariga ega bo'lishlarida ushbu metod alohida ahamiyatga ega. Uni qo'llash quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

- o'rganilayotgan mavzu mohiyatini ochib berishga xizmat qiluvchi tushunchalar tizimini shakllantirish;

- hosil bo'lgan tizimdan mavzuga taalluqli bo'lgan 4 ta (5 ta, 6 ta, ...) va taalluqli bo'lmagan bitta tushunchaning o'rin olishiga erishish;

- o'quvchilarga mavzuga taalluqli bo'lmagan tushunchani aniqlash va uni tizimdan chiqarish vazifasini topshirish;

- o'quvchilarni o'z harakatlari mohiyatini sharhlashga undash (mavzuni mustahkamlash maqsadida o'quvchilardan tizimda saqlanib qolgan tushunchalarga ham izoh berib o'tishlari hamda ular o'rtasidagi mantiqiy bog'likni asoslashlarini talab etish lozim).

Mavzu mohiyatini yorituvchi tushunchalar o'rtasidasigi mantiqiy bog'likni ko'rsata va asoslash olish o'quvchilarda mustaqil fikrlash, shaxsiy yondashuvlarini asoslay, shuningdek, tengdoshlarining fikrlari bilan shaxsiy mulohazalarini o'zaro taqqoslash ko'nikmalarini ham shakllantiradi.

“3/3” (“4/4”, “5/5”, ...) metodi

Mazkur metod ham yuqorida qayd etilgan metodlarning muqobili hisoblanib, o'quvchilardan o'rganilayotgan mavzu (yoki bo'lim, bob) yuzasidan tahliliy mulohaza yuritish, shuningdek, eng muhim tayanch tushunchalarni ifodalay olishni talab etadi. Unga ko'ra o'qituvchi mavzu (yoki bo'lim, bob) yuzasidan 3 ta (4 ta, 5 ta va ...) to'g'ri va unga teng nisbatda (3 ta, 4 ta, 5 ta va ...) bo'lgan va noo'rin qo'llanilgan tushunchalar (so'zlar, belgilar, tasvirlar va

...)dan iborat tizimni shakllantiradi. O'quvchilar ushbu tizimdan mavzu (yoki bo'lim, bob)ga taalluqli bo'lmagan tushunchalarni ajratadilar va harakatlarining mohiyatini izohlaydilar.

Metodni qo'llashda quyidagi harakatlar tashkil etiladi:

- o'qituvchi o'zaro teng nisbatda mavzu (yoki bo'lim, bob)ga oid va oid bo'lmagan asosiy tushunchalar tizimi yaratadi;

- o'quvchilar mavzu (yoki bo'lim, bob)ga oid va oid bo'lmagan asosiy tushunchalarni aniqlaydilar va daxldor bo'lmagan asosiy tushunchalarni tizimdan chiqaradilar;

- o'quvchilar o'z harakatlarining mohiyatini izohlaydilar.

Metoddan individual, guruhli va ommaviy shaklda o'quvchilar tomonidan mavzuning puxta o'zlashtirilishini ta'minlash hamda ularning bilimlarini aniqlash maqsadida foydalanish mumkin.

“QIZIL VA YASHIL RANGLI KARTOCHKALAR BILAN ISHLASH” METODI

O'quvchilar bilan ommaviy va guruh shaklda ishlashda ushbu metoddan foydalanish ham ijobiy natijalarni kafolatlaydi. Metodni qo'llashda quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

- o'qituvchi tomonidan o'rganilayotgan mavzuning mohiyatini mantiqiy ketma-ketlikda yoritishga xizmat qiluvchi tushunchalarni ifoda etgan maxsus kartochkalar majmui

tayyorlanadi (har bir kartochkaning orqa tomoniga mavzu mohiyatini yorituvchi “yadro” tushunchaning bittadan harfi joylashtiriladi va maxsus qoplama bilan berkitiladi);

- har guruhga maxsus kartochkalarning alohida majmusi topshiriladi va kartochkalarni ulardagi tushunchalarga asosan mantiqiy ketma-ketlikda joylashtirish vazifasi yuklanadi;

- guruhlar tomonidan topshiriq bajarilib bo'lingach, kartochkalarning orqa tomoni o'g'iriladi va maxsus qoplama ochilib, topshiriqning qay darajada to'g'ri bajarilganligi aniqlanadi.

Agar topshiriq guruhlar tomonidan to'g'ri bajarilgan bo'lsa, yakuniy jarayonda kartochkalar orqa tomonga o'g'irilganda mavzuning mohiyotini yorituvchi “yadro” tushuncha hosil bo'ladi.

Metoddan foydalanishning afzalligi shundaki, bu jarayonda o'quvchilarda mavzuni muayyan qismlarga bo'lib o'rganish va qismlar o'rtasidagi mantiqiy bog'liqlik hamda aloqadorlikni analiz va sintez asosida aniqlash ko'nikmalari hosil qilinadi.

“INSERT” strategiyasi

Strategiya o'zlashtirilishi ko'zda tutilgan yangi mavzu bo'yicha o'quvchilarning muayyan tushunchalarga egaliklarini aniqlash va ularda matnga nisbatan tahliliy yondashish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Strategiyani qo'llash jarayonida quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

-kichik guruhlar shakllantirilib, ular nomlanadi;

-har bir guruhlar o'zlashtirilishi rejalashtirilayotgan mavzuga oid 2 ta fikr bildirish so'raladi;

-o'quvchilar navbatma-navbat mulohazalarni bayon etadildir;

-bayon etilgan fikrlar yozuv taxtasiga yozib boriladi;

-so'ngra o'qituvchi yangi mavzu mohiyatini yorituvchi matn guruhlariga tarqatadi;

-guruhlar matn bilan tanishib chiqib, matn va o'zlari bildirgan fikrlarning bir-biriga qay darajada muvofiq kelganligini aniqlaydilar (o'xshashlik va farqlar maxsus belgilar yordamida qayd etiladi);

- guruh a'zolari shaxsiy qarashlarini ifoda etadilar va maxsus belgilar soni umumlashtiriladi;

- guruh a'zolari orasidan liderlar belgilanadi;

- liderlar sinf jamoasini guruh natijalari bilan tanishtiradilar;

-guruhlarning yondashuvlari umumlashtirilib, yakuniy xulosa chiqariladi.

Strategiyani qo'llashda o'quvchilar quyidagi sxemalar bo'yicha faoliyatini tashkil etadilar:

1. Guruhlar tomonidan bildirilgan fikrlar bilan matn qiyosiy taqqoslanadi:

Maxsus belgilar	Maxsus belgilarning ma'nosi
Z	Matnda guruhlar tomonidan bildirilgan fikrlar o'z aksini topgan bo'lsa
S	Matnda guruhlar tomonidan bildirilgan fikrlar o'z aksini topmagan bo'lsa
?	Matn bilan tanishish jarayonida savollar tug'lsa (tushunmovchiliklar yuzaga kelsa)

2. Liderlarning hisobotidan so‘ng guruhlarning natijalarini o‘rganish chog‘ida:

Maxsus belgilarning tartib nomeri	Guruhlar nomlari			
	Ulug‘bek	Beruniy	Ibn-Sino	Ali-Qushchi
1				
2				
3				

Strategiyani o‘quvchilar mantiqiy fikrlash, shaxsiy xatolar ustida ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishga yordam beradi.

“ZAKOVATLI ZUKKO” metodi

Mavjud bilimlarni puxta o‘zlashtirishda o‘quvchilarning fikrlash, tafakkur yuritish layoqatlariga egaliklari muhim ahamiyatga ega. “Zakovatli zukko” metodi o‘quvchilarda tezkor fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish, shuningdek, ularning tafakkur tezliklarini aniqlashga yordam beradi. Metod o‘z xohishlariga ko‘ra shaxsiy imkoniyatlarini sinab ko‘rish istagida bo‘lgan o‘quvchilar uchun qulay imkoniyat yaratadi. Ular o‘qituvchi tomonidan berilgan savollarga qisqa muddatlarda to‘g‘ri va aniq javob qaytara olishlari zarur. Savollarning murakkablik darajasiga ko‘ra har bir savolga qaytarilgan to‘g‘ri javob uchun ballar belgilanadi. Yakuniy ballarning o‘rtacha arifmetik qiymatini topish asosida tezligi aniqlanadi.

Ballarning belgilanishi o‘quvchilarning shaxsiy imkoniyatlari to‘g‘risida aniq tasavvurga ega bo‘lishlarini ta‘minlaydi.

Metod o‘quvchilar bilan yakka tartibda, guruhli va ommaviy ishlashda birdek qo‘llanilishi mumkin.

“QARAMA-QARSHI MUNOSABAT” metodi

Metodi o‘z mohiyatiga ko‘ra o‘zlashtirilgan bilimlarni tahlil va sentez qilish asosida asosiy hamda ikkinchi darajali ma‘lumotlar sifatida guruhlariga ajratish imkonini beradi. Metodni qo‘llashda quyidagi harakatlar amalga oshiriladi:

-mavzuning umumiy mazmuni yodga olinib, uning ahamiyatini yorituvchi tayanch tushunchalar aniqlanadi;

-ular muayyan ketma-ketlikda qayd etiladi;

-tushunchalar shaxsiy yondashuv asosida muhim va u qadar muhim bo‘lmagan tushunchalar tarzida guruhlanadi;

-jadval yaratilib, uning 1-ustuniga muhim bo‘lmagan tushunchalar yoziladi;

-kichik guruhlar asosida shaxsiy yondashuv muhokama qilinadi;

-jamoaning umumiy fikriga ko‘ra yakuniy xulosani ifoda etuvchi jadval yaratiladi.

O‘quvchilar faoliyatining samaradorligini ta‘minlash uchun ularning e‘tiborlariga jadvallarni taqdim etish maqsadga muvofiqdir:

1. Yakka tartibda ishlash jarayonida foydalanish uchun:

Mavzuning ahamiyati			
№	Muhim tushunchalar		Muhim bo‘lmagan tushunchalar
1			
2			

3			
4			

2. Jamoa asosida ishlash jarayoni uchun:

Mavzuning ahamiyati			
№	Jamiyatning ijtimoiy (iqtisodiy, madaniy) hayotidagi roli	Shaxs hayotidagi roli	
1			
2			
3			
4			

“Zinama-zina” metodi

“Zinama-zina” texnologiyasidan foydalanish darsning yanada qiziqarli va tushunarli bo‘lishiga xizmat qiladi. Mazkur usuldan ma’ruza, seminar, amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarida yakka yoki kichik guruhlariga bo‘lingan holda foydalanish mumkin. Bu o‘qituvchining qo‘ygan vazifasiga qarab belgilanadi. Ahamiyatli jihati, sinfdagi har bir o‘quvchining bilimni individual baholashda “Zinama-zina” usuli qo‘l keladi. Qolaversa, vaqtni tejashga yordam beradi. Quyida ikki o‘quvchini bir vaqtda baholashga misol keltirilgan.

1. Matematika fanining biror bo‘limida o‘tilgan mavzularga doir savollar tanlanadi.
2. Dorskaga ikki tomondan bir xil chiqib boriladigan pog‘onasimon chizma chiziladi, har bir pog‘onaga savollar yoziladi.
3. Har ikki tomondagi pog‘onalar soni teng bo‘lishi kerak.
4. Ikki o‘quvchi dorskaga chiqariladi va topshiriqni bir vaqtda bajarishga kirishadi.
5. Har ikki o‘quvchiga berilgan topshiriqlar o‘tilgan mavzu yuzasidan bir-biriga yaqin hamda o‘xshash bo‘lishi kerak.
6. Topshiriqni birinchi va to‘g‘ri bajargan o‘quvchi nisbatan yuqoriroq baholanadi.
7. Baholash tartibi pog‘onalar soniga qarab quyida keltirilgan mezon asosida amalga oshiriladi.

Pog‘onalar 9 ta bo‘lsa: 8-9 ta to‘g‘ri javobga “a’lo”, 6-7 ta to‘g‘ri javobga “yaxshi”, 5 ta to‘g‘ri javobga “qoniqarli” baho qo‘yiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Karimov I.A. Barkamol avlod - O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori. - Toshkent: Sharq nashriyot-matbaa kontserni. 1997.
2. Karimov I.A. O‘zbekiston XXI asrga intilmoqda. - Toshkent: O‘zbekiston. 1999.
3. Karimov I.A. Yusak malakali mutaxassislar - taraqqiyot yo‘li. - Toshkent: O‘zbekiston. 1995.
4. O‘zbekiston Respublikasining “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” / Barkamol avlod - O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori. - Toshkent: Sharq nashriyot-matbaa kontserni. 1997.
5. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni (1997 yil 29 avgustda qabul qilingan) /Barkamol avlod - O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori. - Toshkent: Sharq nashriyot-matbaa kontserni. 1997.

6. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi qarori (1999 yil 16 avgust)/Xalq ta'limi j. 1999. № 5
7. "Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi qarori (1999 yil 16 avgust)//Xalq ta'limi j. 1999. № 5
8. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Qarshi. Nasaf. 2000.
9. Tolipov O'.Q., Usmanboyeva M. Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot. Monografiya. Toshkent: "Fan". 2005.
10. Tolipov O'.Q., Usmanboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. Monografiya. Toshkent: "Fan". 2006.
11. Rahimov D. Burchak va uchburchak bissektrisalarining farqi nimada? "Ma'rifat" gazetasi, 4 anrel 2012 yil. 27-son.
12. Olimov B. Ikki ilg'or usul."Ma'rifat" gazetasi, 17-oktabr 2012 yil. 83-son.
13. Rahimov D. Funksiya uzluksizligi nega kerak? "Ma'rifat" gazetasi, 26-dekabr 2012 yil.103-son.
14. Jakayeva K. Aymurzayeva G. O'quvchi mustaqil fikrlasin. "Ma'rifat" gazetasi, 26-sentabr 2012 yil.73-son.