

«**TEKNOLOGIYA FANIDA ILMIY TADQIQOT METODLAR**»

To'laganov Dilmurod Mirjalolovich

*Toshkent viloyati Qibray tumani
39-umumiy o'rta ta'lim maktabining
"Texnologiya" fani o'qituvchisi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada texnologiya fani darslarida interfaol metodlardan biri grafikli organayzerlardan foydalanish metodikasi "Klaster", "Venna diagrammasi", "Konseptual jadval" misolida ishlab chiqilgan. Ushbu metodlarning afzallik va kamchiliklari ham yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *Grafikli organayzerlar, "Klaster", "Venna diagrammasi", "Konseptual jadval"*

Abstract: *This article has developed one of the interactive methods in technology lessons using the method of graphic organizers using the example of "Cluster", "Venn Diagram", "Conceptual Table". The advantages and disadvantages of these methods are also highlighted.*

Keywords: *Graphic organizers, "Cluster", "Venn diagram", "Conceptual table".*

Yangicha dunyoqarash xalq ta'limida ilgari surilgan uzluksiz ta'lim va shaxs xislatlarini ijodkorlik ta'limi orqali rivojlantirishda ta'lim nazariy asioldiga yangi vazifalarni qo'yadi. Xalq ta'limi tizimini tubdan o'zgartirish, uning rivoji uchun pedagogik, uslubiy, psixologik sharoitlarni yaratish talab etiladi. Amaliyotdan shu narsa aniq ravshanki, har qanday ilmiy xulosa tajriba va ilmiy tadqiqotlarga asoslanadi. Pedagogikada, xususan ta'lim va tarbiyada ilmiy tadqiqotlar hech qachon to'xtamaydi va uzluksiz davom etaveradi. Pedagogik tadqiqotlarning fani sifatida maktab va boshqa o'quv yurtlarining faoliyati, uning maqsadi, dasturiy ma'nosi, o'qituvchi va o'quvchilar faoliyati, tashkiliy shakl hamda ijtimoiy sharoitlar xizmat qiladi. Didaktik faoliyat o'qituvchi va o'quvchilarning hatti-harakatlaridan iborat. Bunday faoliyat natijasida o'quvchilar bilim, iqtidor va ko'nikmalarga ega bo'ladilar, o'z dunyo qarashini, shaxsiy qadriyatlar tizimini shakllantiradilar. Taxsil natijasida o'quvchi shaxsining turli xislatlari shakllantiriladi. Bunday o'zgarishlarni kuzatish, hisobga olish pedagogik tadqiqotlarning asoslaridan hisoblanadi. Yuqoridagi o'zgarishlar, o'qituvchining didaktik faoliyati ta'siridagi va o'z shaxsiy hatti-harakatlari ta'siridagi o'zgarishlar orasidagi qonuniyatlarni ochishga, ularni taxlil qilishga imkon beradi. O'quvchilar va o'qituvchilarning o'quvishlari sharoitlari, harakatlari, ta'lim mazmuni, metod va vositalari orasidagi bog'liqliklar, tabiat qonuniyatlari qanday ob'ektiv xarakterga ega bo'lsa, shunday ob'ektiv xarakterga egadir. Ta'lim va tarbiyaga taalluqli hatti-harakatlarni tafakkurga asoslanib taxlil qilish pedagogika va didaktika da yagona usul hisoblanishini Yan Amos Komenskiyning «Buyuk didaktika», K.D. Ushinskiyning «Inson tarbiya fanisifatida» asarlarida ko'rish

mumkin. O'quvtarbiya jarayoni haqida jiddiy xulosalar chiqarish uchun muntazam ravishda olib borilgan kuzatishlar, tajriba, faktlarga asoslangan empirik tadqiqotlar natijalariga asoslanish zarur. 2. Mehnat ta'limida qo'llaniladigan ilmiy tadqiqot metodlari. Mehnat ta'limi muammolariga aratilgan ilmiy izlanishlar o'tkazishdan maqsad talim va tarbiya xususiyatlari, samarali metodlarni ishlab chiqish va amaliy qo'llash, texnik vositalarini qo'llashga doir masalalarni yechishdan iboratdir. Ilmiy pedagogik izlanishlar jarayonini shartli ravishda quyidagi bosqichlarga bo'lish mumkin:

1. O'qituvchining adabiyotlarni o'rganishi va amaliy ishlari asosida muammoni aniqlashi.

2. Gipoteza qurish, ya'ni o'qitishni bosqichma-bosqich tashkil etish. O'qituvchining faktlar va ularni taqqoslash orqali izlanuvchi asoslangan taklifni berishi.

3. Izlanish natijalarini rasmiylashtirishi va o'quv jarayoniga qo'llashi. Mehnat ta'limi o'qitish metodikasida ilmiy izlanishlarning umumilmiy va maxsus metodlari qo'llaniladi. Umumilmiy metodlarga :nazariy izlanish, kuzatish, suhbat va eksperimentlar kiradi. Nazariy metod – adabiyotlardan o'rganish va tahlil qilish, hamda pedagogik tajribalar asosida olib boriladigan izlanishlar kiradi. Adabiyotlar ustida ishlashda kitob va jurnallar, maqolalar va patentlar, ilmiy ishlanmalar to'plamlar va kataloglar, internet tizimidan olingan ma'lumotlardan foydalaniladi. Kuzatish - odatda tabiiy kuzatish orqali o'quvchilarning fanlarni o'zlashtirishlari, ularning xulq-atvori va muomalalaridagi o'zgarishlarni hisobga olish va tegishli ta'limiy-tarbiyaviy ta'sir ko'rsatish yo'llarini belgilash uchun qo'llaniladi. Bu metod o'qituvchining pedagogik tajribaning muayyan bir tomoni va hodisalarini biror maqsadni ko'zda tutib idrok etish tashkil etadi. Bunda kuzatishlar tezligi va soni, kuzatish ob'ekti, vaqti, pedagogik vaziyatlarni kuzatish uchun ajratiladigan xarakteristika va hokozolar hisobga olinadi.

Shuningdek, kuzatish metodi ta'lim-tarbiyaning mazkur vaktdagi holatini aniqlash imkonini beradi. Kuzatish metodining maqsadi bor faktlarni yoritishdangina iborat bo'lmay, oldindan qo'yilgan maqsad bo'yicha aniqlanishi lozim bo'lgan faktlarni qidirish va aniqlashdan iboratdir.

Kuzatish jarayonida o'qituvchini qiziqtiruvchi muammo va vazifalar kuzatishni tanlab o'tkazishni taqozo etadi. O'qituvchi muayyan tanlangan muammoni hisobga olib, nimani kuzatish kerakligini tanlab oladi. Shuning uchun hamu kuzatish natijasida yechilishi kerak bo'lgan muammoni hali kuzatishni boshlamasdan oldinroq biladi.

Natijada o'qituvchining kuzatish natijalarini umumlashtirishi birmuncha osonlashadi. Kuzatishga asoslangan tasniflashlari uch ko'rinishga ega:

- 1) obzor tadqiqotlari;
- 2) ta'lim-tarbiya unsurlari orasidagi bog'liqlikni aniqlash;
- 3) izlanish tadqiqotlari.

Bunday sharoitda kuzatish to'g'ridan-to'g'ri yoki bevosita amalga oshiriladi. To'g'ridan-to'g'ri yoki bevosita kuzatish faktlarni qabul qilib olish, tushunib yetish va o'lchashdan iborat, ya'ni:

- qabul qilib olish – sezish organlari yordamida tekshiruvchi ob’ekt aniq joyda turganligini qayd qilish;

- tushunib yetish tanlab olingan, qayd qilingan ob’ekt oldindan aniq yoki noaniqligini aniqlash;

- o’lchash – shu ob’ektning sonini aniqlash. Bilvosita kuzatish ob’ektni bevosita kuzatish imkoniyati bo’lmaganda amalga oshiriladi. Shunday ob’ektdagi shaxsning tug’ma qobiliyati, imkoniyatlari, intizomlilik, rostlik, kamtarlik, kamsuqumlik kabi xislatlari kirishi mumkin. Bunday xislatlarni bevosita kuzatish natijasida aniqlash qiyin. Shuning uchun ham o’qituvchi o’ziga qulay ko’rsatkichlardan foydalanadi. Bevosita va bilvosita kuzatish bilan bir qatorda faol kuzatish ham qo’llaniladi. Faol kuzatishda didaktik jarayonda bevosita o’qituvchining o’zi ham qatnashadi va jarayonning borishigata’siretadi. Bunda ishtirok etishning ijobiy tomoni shundan iboratki, o’qituvchi bo’lib o’tayotgan jarayonning ikir-chikirlarini tushunib yetadi, bu esa o’quv jarayonini tadqiqot talablariga yo’naltirish imkonini beradi.

Bunday usul ayrim kamchiliklariga qaramasdan, ijodkor-o’qituvchilar tomonidan o’quvchilar faoliyatini faollashtirishda keng qo’llaniladi. Bilvosita kuzatish o’qituvchini hodisalarni o’rganishga ko’proq jalb etishga imkoniyat yaratadi. Mashg’ulotlar stenogrammalari, uchinchi odam tomonida tayyorlangan kuzatish bayonlari, foto-kinolavhalar, rasmlar, diagrammalar, statistic mashg’ulotlar shular jumlasidandir. Bu hujjatlar pedagogik faoliyatning natijalarini hamda ijtimoiy muhit, xususan o’qituvchi faoliyatining o’quvchi shaxsida uyg’otadigan o’zgarishlarni kuzatish imkonini beradi. Ilmiy-tekshirish maqsadlarini aniqlash o’qituvchini qiziqtirib qolgan muammoli holatni taxlil qilish ehtiyojidan kelib chiqadi. Bunday holatni tahlil qilish va unda ma’lum va noma’lumlarni aniqlash, qo’shimcha adabiyotlarni o’rganish, tajribali shaxslarning bu masalaga bergan bahosi o’qituvchiing asosiy va qo’shimcha muammolarni aniqlash imkonini beradi. Suhbat metodi - so’rashning birturib o’lgani holda o’qituvchining jiddiy tayyorgarlik ko’rishini talab etadi, chunki u tekshirayotgan o’quvchi bilan bevosita aloqada bo’lish vaqtida og’zaki suhbat tarzida, suhbatdoshining javoblarini yozmasdan erkin muomala formasida qo’llaniladi. Pedagogik so’rash metodi – o’qituvchining boshqa hamkasblaridan pedagogik tajribaning biror tomoni yoki hodisalari haqida axborot olish jarayoni bu metodning asosini tashkil qiladi. So’rash savollarning mantiqiy o’ylangan tizimi, ularning aniq ifodalanishi, nisbatan kamchiligi (3-5ta) nazarda tutiladi. Shuningdek, qat’iy formadagi javobni ("ha", "yo’q") ham taqozo etishi mumkin. Test, so’rovnoma – bu so’rovnoma, ya’ni anketa usuli qo’llanganda yaratilgan ilmiy farazning yangiligini bilish, aniqlash, o’quvchilarning yakka yoki guruhli fikrlarini, qarashlarini, qanday kasblarga qizishlarini, kelajak orzu-istaklarini bilish va tegishli xulosalar chiqarish, tavsiyalar berish maqsadida o’tkaziladi. Test savollaridan ko’zlangan maqsad qisqa vaqt ichida o’quvchilarning bilimlarini, qiziqishlarini, kasblar haqidagi fikrlarini yoppasiga baholashdir. O’quvchilarning bilimini va saviyasini aniqlash uslublaridan biri – bu test

yordamida gisino'vdir. Test sinovlar metodi – bu yozma javoblarning ommaviy ravishda yig'ib olish metodidir. Test sinovlarini (anketalarini) ishlab chiqish murakkab ilmiy jarayon.

Venn» diagrammasining afzalliklari: grafik organayzer sifatida tizimli fikrlash, solishtirish, taqqoslash, tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Uning yordamida o'tilgan mavzu yana bir bor takrorlanib, o'zlashtirilgan bilimlar talabalar yodidasaqlanib qoladi. Uning yana bir afzalligi sifatida kam vaqt talab qilinishini aytib o'tish mumkin. U kichik guruhlarni shakllantirish asosida aniq sxema bo'yicha amalga oshiriladi.

«Venn» diagrammasining kamchiligi: diagrammaning kamchiligi shundaki, belgilangan aylana ichiga katta sig'imdagi ma'lumotni joylashtirishda qiyinchilik yuzaga keladi. Agar har bir keltirilgan ma'lumotning tartib raqami ko'rsatilmasa, o'xshash jihatlarni aylanalarning kesishgan qismida to'liq yozish shart. Ajratilgan joyesa (aylanalarning kesishidan hosil bo'lgan qismi) barcha ma'lumotlarni sig'dirishimkonini bermaydi.

Konseptual jadval - o'rganilayotgan hodisa, tushuncha, fikrlarni ikki va undan ortiq jihatlari bo'yicha taqqoslashni ta'minlaydi. Tizimli fikrlash, ma'lumotlarni tuzilmaga keltirish, tizimlashtirish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Konseptual jadval quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi.

1. Konseptual jadvalni tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Taqqoslanadiganlarni aniqlaydilar, olib boriladigan taqqoslanishlar bo'yicha, xususiyatlarni ajratadilar.

2. Alohida yoki kichik guruhlarda konseptual jadvalni to'ldiradilar.

- Uzunlik bo'yicha taqqoslanadigan (fikir, nazariyalar) joylashtiriladi;

- Yotig'i bo'yicha taqqoslanish bo'yicha olib boriladigan turli tavsiflar yoziladi

XULOSA

Ta'kidlash joizki, bugungi kun ta'limida eng dolzarb bo'lgan texnologiya fani darslarida interfaol usullarni qo'llash o'quvchilarda bilimlarni faollashtirishni tezlashtiradi, fikrlash jarayoniga mavzu bo'yicha yangi o'zaro bog'lanishli tasavvurlarni erkin va ochiq jalb qilishga yordam beradi. Shuningdek, kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarni rivojlantirib, kasbiy sifatlar hamda ma'naviy dunyoqarashni rivojlantiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Muhidova, O. N. Methods and tools used in the teaching of technology to children // ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (84), (2020), 957-960.

2. О.Н. Мухидова Компетентностный подход к развитию профессиональной деятельности учителя // Вестник науки и образования 97(№ 19 (97).Часть 2), С 88-91

3. О.Н. Мухидова Электронное обучение в высшем образовании // Вестник магистратуры, 1-5 (100) 2020 С 43-44

4. Halimovna, K. S., Nurilloevna, M. O., Radzhabovna, K. D., Shavkatovna, R. G., Hamidovna The role of modern pedagogical technologies in the formation of students'

communicative competence. // Religación. Revista De Ciencias Sociales Y Humanidades 4 No. 15 (2019): Special Issue May 261-265.

5. Uzokov O.Kh., Muhidova O.N. Factor determining the efficiency of innovative activities of a teacher // INTERNATIONAL JOURNAL OF DISCOURSE ON INNOVATION, INTEGRATION AND EDUCATION. Vol. 2 No. 1 (2021), 81-