UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARIDA FIZIK FANIDAN JIGSAW (ARALASH EKSPERTLAR) METODINI QO'LLASH

Akaboyeva Nozima Navruz qizi
Jizzax Davlat pedagogoka universiteti "Fizika va texnologik ta'lim fakulteti"
fizika va astronomiya yo'nalishi 4-kurs talabasi

Annotatsiya: *Mazkur maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizikani hamkorlikda o'qitish texnologiyasini samarali tashkil etish metodikasi yoritilgan. Ayniqsa, hamkorlikda o'qitishning eng samarali shakllaridan biri bo'lgan Jigsaw metodining fizikani o'qitish jarayoniga tatbiq etish mexanizmi ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan asoslab berilgan. Tadqiqotda hamkorlikda o'qitishning nazariy asoslari, uning didaktik tamoyillari, darsni tashkil etish bosqichlari, baholash mezonlari hamda o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini rivojlantirishdagi o'rni tahlil qilinadi.*

Natijalar shuni ko'rsatadiki, hamkorlikka asoslangan metodlar fizikani o'zlashtirish darajasini oshiradi, o'quvchilarda tanqidiy va mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi hamda dars jarayonida faol ishtirokni ta'minlaydi.

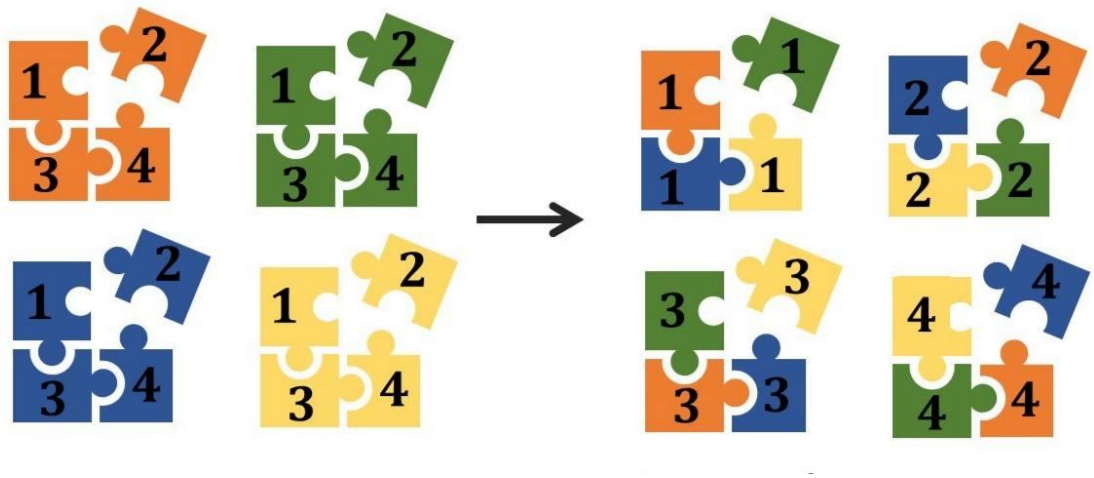
Kalit so'zlar: *fizika ta'limi, hamkorlikda o'qitish, Jigsaw metodi, aralash ekspertlar metodi, pedagogik texnologiya, interaktiv metod, umumiy o'rta ta'lim, kompetensiya.*

Bugungi kunda umumiy o'rta ta'lim tizimida o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammoni tahlil qila olishi va jamoada ishlash ko'nikmalarini shakllantirish ustuvor vazifa sifatida qaralmoqda. Fizika fani

esa abstrakt tushunchalar, nazariy qonuniyatlar va amaliy tajribalar uyg‘unligini talab qiluvchi murakkab fan hisoblanadi.

An’anaviy ma’ruza asosidagi darslar ko‘pincha o‘quvchining passiv ishtirokiga olib keladi. Shu sababli zamonaviy pedagogik yondashuvlardan biri - hamkorlikda o‘qitish texnologiyasini joriy etish dolzarb masala hisoblanadi.

Hamkorlikda o‘qitish nazariyasi ilmiy jihatdan David W. Johnson, Roger T. Johnson va Robert E. Slavin tomonidan asoslab berilgan. Ularning tadqiqotlarida hamkorlikka asoslangan ta’lim modeli akademik natijalarni sezilarli darajada oshirishi ilmiy tajribalar orqali isbotlangan.



Hamkorlikda o‘qitish texnologiyasining nazariy asoslari

Hamkorlikda o‘qitish - bu o‘quvchilarni kichik guruhlarga birlashtirib, umumiy maqsad sari birgalikda faoliyat yuritishga yo‘naltiruvchi pedagogik texnologiyadir.

U quyidagi asosiy tamoyillarga tayanadi: Ijobiy o‘zaro bog‘liqlik, individual javobgarlik, yuzma-yuz muloqot, ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantirish, guruh faoliyatini baholash. Bundan tashqari Jingsaw metodi talabalarning o’qish , muloqot qilish xulosa chiqarish kabi qobiliyatlarini rivojlantirish uchun ishlatladi. Jamoa bilan ishlash malasini rivojlantiradi. U quyidagicha amalga oshiriladi. Talabalar ikki yoki bir nechta guruhlarga

bo’linadi. Birinchi guruhga mavzuning birinchi qismi, ikkinchi guruhga mavzuning ikkinchi qismi va shu tartibda mavzusing asosiy qismlari bo’lib bo’lib beriladi. Talabalar o’zlariga berilgan mavzuning qismini o’qib yaxshilab eslab qolishlari kerak bo’ladi. So’ng har bir talabaga narigi guruhdan juftliklar tanlanadi. Har bir juftlik guruhlarga o’qigan mavzuning berilgan qismini so’zlab beradi. Ish yakunida har bir jamoada to’liq mavzu bayoni paydo bo’ladi. O’quvchilar mavzunini eslab qolishlari uchun ayrim qaydlarni amalga oshirishlari mumkin. O’yin so’ngida mavzuni mustahkamlash uchun savol-javob qo’llash ham mumkin. Mavzu ustida ishlashning bu turini boshacha ko’rinishda ham tashkil qilish mumkin. Birinchi guruh talabalariga matn undagi so’z yoki jumlalar o’chirilgan xolda beriladi. Ikkinchi guruh a'zolariga butunlay boshqa so’z va jumlalar o’chirilgan xolda beriladi. Har bir guruh a'zolari savol berish yo’li bilan o’z matnini to’ldirib olishi kerak . Bundan tashqari, Virtual haqiqat texnologiyasi bilan sinf ichida butunlay yangi dunyoga kirish imkoniyatiga ega bo'lamiz. Tabiiyki har bir o'quvchi 3D kinoteatrida o'tirish yoki veb o'yinlarni o'ynashga qiziqadi. Shuning uchun darslarimizda oddiy doska, bo'r yoki turli rasmlar kabi narsalarni tekis ekranda ko'rish o'rniga zamonaviy texnologiya yordamida mavzusini haqiqiy narsalar bilan muloqot qilish orqali o'rganishlari mumkin. Bunda endi sinfimiz bir necha soniya ichida fizika olamiga kirishi, molekularning o'lchamlarini, ularning harakatlarini o'z ko'zi bilan ko’rishi, fizikadagi barcha jismlarni virtual labaratoriyalar 3D ko’zoynaklar yordamida o’zlari ushlab ko’rib shu bilan birga uni real tassavur qilib ko’rishlari mumkin bo’ladi.

Fizika fanida bu tamoyillar ayniqsa muhim, chunki masala yechish, tajriba o‘tkazish va xulosaga kelish jarayonlari mantiqiy hamda tahliliy yondashuvni talab qiladi.

Jigsaw metodini fizikada qo‘llash metodikasi

Jigsaw metodi hamkorlikda o‘qitishning eng samarali shakllaridan biri bo‘lib, unda har bir o‘quvchi mavzuning ma’lum qismini o‘zlashtirib, keyinchalik boshqalarga tushuntiradi.

Metodning bosqichlari: 1-bosqich: Guruhlarga ajratish

Sinf 4–5 kishilik kichik guruhlarga bo‘linadi.

2-bosqich: Ekspert guruhlari

Har bir guruh a’zosi mavzuning alohida qismini o‘rganadi. Masalan, “Om qonuni” mavzusida: tok kuchi, kuchlanish, qarshilik, formulalar va birliklar

3-bosqich: O‘zaro o‘qitish

O‘quvchilar asosiy guruhga qaytib, o‘z bo‘limini boshqalarga tushuntiradi.

4-bosqich: Umumlashtirish

Guruh umumiy masala yechadi yoki tajriba o‘tkazadi.

5-bosqich: Baholash

Individual va guruh baholash mezonlari asosida natijalar aniqlanadi.

Fizika darsida amaliy qo‘llash namunasi. Mavzu: Mexanik energiya saqlanish qonuni. O‘quvchilar quyidagi yo‘nalishlarda ishlaydi:

Potensial energiya, kinetik energiya, energiya aylanishi, tajriba tahlili

Har bir o‘quvchi o‘z bo‘limini o‘rganadi, keyin guruhga tushuntiradi va tajriba natijasini tahlil qiladi.

Natijada o‘quvchi: Nazariy bilimni tushunadi, formulani qo‘llay oladi, tajribani tahlil qiladi, guruhda fikr almashadi.



Bu usul Jizzax shahar Yuksalish maktabining 7- va 8-sinflarining 36 ta o’quvchisi o’rtasida o’tkazildi. Amaliy kuzatuvlarga ko‘ra, hamkorlikda o‘qitish texnologiyasi qo‘llanilgan sinflarda: o‘zlashtirish darajasi 25-30% ga oshgan, darsga qiziqish sezilarli ortgan, mustaqil fikrlash rivojlangan, jamoaviy madaniyat shakllangan

Bundan tashqari, o‘quvchilar o‘z fikrini erkin ifoda etish, dalillash va himoya qilish ko‘nikmalarini egallaydi.

Hamkorlikda o‘qitishda quyidagi baholash mezonlari qo‘llanildi:

Individual bilim darajasi, guruh ishtiroki, masala yechish sifati, taqdimot madaniyati refleksiya natijalari kabi mezonlar asosan qo’llaniladi.

Bu tizim o‘quvchining nafaqat bilimini, balki ijtimoiy kompetensiyalarini ham baholash imkonini beradi.

Xulosa:

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida fizikadan hamkorlikda o‘qitish texnologiyasini joriy etish ta’lim samaradorligini oshirishning muhim omili hisoblanadi. Ayniqsa, Jigsaw metodini qo‘llash o‘quvchini faol subyektga aylantiradi, nazariy bilimlarni chuqur o‘zlashtirishni ta’minlaydi hamda XXI asr kompetensiyalarini shakllantiradi.

Shu bois, fizika darslarida hamkorlikka asoslangan metodlarni tizimli ravishda joriy etish maqsadga muvofiqdir. Zamonaviy axborot vositalari pedagogik va innovatsion texnologiyalarining ajralmas qismi bo'lib, ta'limning va umuman hayotimizning bir bo'lagiga aylangan. Hozirgi kunda har bir o'qituvchining ish faoliyatida doimiy ravishda pedagogik va innovatsion texnologiyalaridan foydalanish ehtiyoji mavjud. Pedagogik va innovatsion texnologiyalari o'quvchilarni rag'batlantiradi va qiziqishini oshiradi. U o'quvchilarni kelajakdagi faoliyatiga tayyorlashga ko'mak beradi. Hozirgi zamonda mehnat faoliyati o'quvchilar qoniqish bilan ishlatayotgan komp'yuterlar, texnologiyalar, dasturlar va qurilmalar yordamida boshqariladi. Innovatsion hamda axborot – kommunikatsion texnologiyalar XXI asrning ta'lim berish vositasidir. Bu texnologiyalar o'qituvchilarning kasbiy o'sishi uchun ularga o'z fanlari bo'yicha o'qitishning yangi usullarini kiritishga, yangi yondashuvlarni qo'llashga, g'oyalarni ro'yobga chiqarish va yangi ko'nikmalarni rivojlantirishga imkoniyat yaratadi. Pedagogik va innovatsion texnologiyalar o'qituvchining o'z imkoniyatlaridan oqilona foydalanishga zamin yaratadi. Bu texnologiyalar o'quv jarayonini oqilona boshqarish va nazorat qilish orqali vaqtni va mablag'ni tejaydi, darslarga tayyorgarlik jarayonini qisqartiradi va o'qish jarayonini o'quvchilar uchun qiziqarli hamda ko'ngilochar qiladi. Ta'limda informatsion hamda pedagogik texnologiyalarni qo'llaganda talaba eshitish, ko'rish, ko'rganlari asosida mustaqil fikrlash imkoniyatiga ega bo'ladilar

ADABIYOTLAR

1. Robert E. Slavin. Educational Psychology: Theory and Practice.
2. David W. Johnson., Roger T. Johnson. Cooperative Learning Methods.
3. Fizika fanini o'qitish metodikasi. Toshkent: O'qituvchi nashriyoti.

4. Umumiy o‘rta ta’limda fizika darslarini tashkil etish. Toshkent: Fan va texnologiya.