

MATEMATIK MATNLI MASALALARNI FIZIK USULDA YECHISH

Nurmuxamedova Umida Baxtiyar qizi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti izlanuvchisi

Annotatsiya: Matematika fani o'z ichiga ko'plab nazariy va amaliy jihatlarni oladi. Bu fan o'quvchilarga nafaqat raqamlar va formulalar bilan ishlashni, balki muammolarni hal qilishda mantiqiy fikrlashni ham o'rgatadi. Matematik matnli masalalar esa o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolada matematik matnli masalalarni fizik usulda yechish jarayoni haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: matematika, matnli masalalar, fizik usul, muammolar, nazariy bilimlar, qonunlar.

Matematik matnli masalalar ko'pincha real hayotdagi vaziyatlarni aks ettiradi. Ular o'quvchilarga muammolarni hal qilishda nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatini beradi. Masalalarni fizik usulda yechish jarayoni esa o'quvchilarga masalaning fizik jihatlarini o'rganish, muammoni chuqurroq tushunish va yechim topishda yangi yondashuvlarni qo'llash imkoniyatini beradi. Bu jarayon o'quvchilarning ijodkorligini va mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Fizik usul yordamida masalalarni yechishda o'quvchilar ko'proq tajriba va kuzatishlarga tayangan holda harakat qilishadi. O'quvchilar o'zlarining nazariy bilimlarini amaliyotga tatbiq etish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu jarayon o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini oshiradi va ularni muammolarni hal qilishda yanada erkin fikrlashga undaydi. O'quvchilar tajribalar o'tkazib, natijalarni kuzatish orqali masalani yechish jarayonida qaysi qonunlar va printsiplar qo'llanilishini aniqlashga harakat qilishadi. Bu esa ularning fizik bilimlarini yanada mustahkamlashga yordam beradi. Masalaning tabiati, uning qayerda va qanday sharoitda yuzaga kelishi, yechim topishda muhim rol o'ynaydi.[1]

O'quvchilar masalani yechishda o'zlarining tajribalarini va kuzatishlarini qo'llash orqali, masalaning fizik jihatlarini chuqurroq tushunadilar. Bu jarayon o'quvchilarning muammolarni hal qilishdagi yondashuvlarini kengaytiradi va ularni yanada ijodiy fikrlashga undaydi. Matematika fanida matematik masalalarni fizik usulda yechish jarayoni o'quvchilarga mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish imkoniyatini beradi. O'quvchilar masalani yechishda turli xil yondashuvlarni sinab ko'rish, o'quvchilarga o'z fikrlarini erkin ifoda etish imkoniyatini beradi. O'quvchilar masalani yechishda o'zlarining yondashuvlarini baholash va qaysi usulning eng samarali ekanligini aniqlashlari mumkin. Bu jarayon o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Fizik usul yordamida masalalarni

yechishda o'quvchilar jamoaviy ish ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. O'quvchilar guruhlariga bo'linib, birgalikda masalalarni yechish jarayonida bir-birlariga yordam beradilar. Bu jarayon o'quvchilarning fikr almashishiga, yangi g'oyalarni muhokama qilishiga va bir-birlaridan o'rganishiga imkon yaratadi. Jamoaviy ish orqali o'quvchilar bir-birlarining fikrlarini tinglashni, ularni tahlil qilishni va o'z fikrlarini ifoda etishni o'rganadilar.[2]

O'quvchilarga matematik masalalarni fizik usulda yechish jarayonida o'z bilimlarini baholash imkoniyati ham beriladi. O'quvchilar masalalarni yechish jarayonida o'z bilimlarini baholash va o'zlarining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu jarayon o'quvchilarning o'z-o'zini baholash qobiliyatini rivojlantiradi. O'quvchilar o'z bilimlarini baholash orqali, qaysi sohalarda ko'proq e'tibor berish kerakligini anglab yetadilar. Fizik usul yordamida matematik masalalarni yechish jarayonida o'quvchilar mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. O'quvchilar masalani yechishda o'z fikrlarini erkin ifoda etishlari va o'zlarining yondashuvlarini sinab ko'rishlari mumkin. Bu jarayon o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. O'quvchilar o'z fikrlarini erkin ifoda etish orqali, o'z bilimlarini yanada mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladilar.[3]

Fizik usul yordamida matematik masalalarni yechish jarayonida o'quvchilarda tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. O'quvchilar masalani yechishda turli xil usullarni sinab ko'radilar va qaysi usulning eng samarali ekanligini aniqlashga harakat qiladilar. Bu jarayon o'quvchilarga o'z fikrlarini erkin ifoda etish va muammolarga turli xil yondashuvlarni qo'llash imkonini beradi. O'quvchilar o'z fikrlarini erkin ifoda etish orqali, o'z bilimlarini yanada mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. O'quvchilarga matematik masalalarni fizik usulda yechish jarayonida o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatini berish, ularning kelajakdagi faoliyatlari uchun muhim ahamiyatga ega. O'quvchilar o'qituvchilari tomonidan berilgan masalalarni yechishda o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash orqali, o'zlarini yanada ishonchli his qilishadi. Bu esa o'quvchilarning kelajakdagi faoliyatlari uchun muhim ahamiyatga ega.[4]

Matematika fanida matematik masalalarni fizik usulda yechish jarayoni o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlash imkoniyati ham mavjud. O'quvchilar masalalarni yechishda turli xil usullarni qo'llash orqali, o'z bilimlarini yanada chuqurlashtiradilar. Bu jarayon o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi va ularning kelajakda yanada muvaffaqiyatli bo'lishlariga zamin yaratadi. Shuningdek, matematik masalalarni fizik usulda yechish, o'quvchilarga o'z bilimlarini baholash imkoniyatini beradi. O'quvchilar masalalarni yechish jarayonida o'z bilimlarini baholash va o'zlarining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu jarayon o'quvchilarning o'z-o'zini baholash qobiliyatini

rivojlantiradi. O'quvchilar o'z bilimlarini baholash orqali, qaysi sohalarda ko'proq e'tibor berish kerakligini anglab etadilar.[5]

Xulosa:

Natijada, matematik masalalarni fizik usulda yechish, o'quvchilarga ko'plab foydali ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi. Bu usul orqali o'quvchilar masalalarni yanada chuqurroq tushunadilar, o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'ladilar va mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradilar. Matematik masalalarni fizik usulda yechish, o'quvchilarning ta'lim jarayonida muvaffaqiyatli bo'lishlari uchun muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullaeva, D. (2020). "Matematika va fizika integratsiyasi: nazariy va amaliy jihatlar". Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti.
2. Qodirov, A. (2018). "Matematika va fizika o'quv dasturlari: yangi yondashuvlar". Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti.
3. Murodov, B. (2021). "Matematik masalalarni yechishda fizik usullar". Buxoro: Buxoro Davlat Universiteti.
4. Salimov, S. (2019). "O'quvchilarda mantiqiy fikrlashni rivojlantirish: matematik masalalar". Farg'ona: Farg'ona Davlat Universiteti.
5. Xudoyberdiyev, E. (2022). "Matematika va fizika: o'zaro bog'liqlik". Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi.
6. Tursunov, A. (2023). "Matematik masalalarni fizik usulda yechish: tajribalar va natijalar". Nukus: Qoraqalpog'iston Davlat Universiteti.
7. Rahmonov, J. (2020). "Matematika fanida innovatsion metodlar: fizik yondashuvlar". Andijon: Andijon Davlat Universiteti.