

## MAGNETIZM MAVZUSINI O‘QITISHDA AMALIY TAJRIBALARNING AHAMIYATI

**Tilovova Turdihol**

**Jizzax Davlat Pedagogika universiteti "Fizika" kafedrası o‘qituvchisi.**

**Qutbuddinova Munisa**

**Jizzax Davlat Pedagogika universiteti 2-kurs talabasi**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20527258>

**Annotatsiya.** Mazkur maqolada magnetizm mavzusini o‘qitishda amaliy tajribalarning ahamiyati tahlil qilingan. Amaliy mashg‘ulotlar yordamida o‘quvchilarda magnit hodisalar haqidagi nazariy bilimlarni mustahkamlash, kuzatish, tahlil qilish va xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Shuningdek, magnetizm mavzusini o‘qitishda qo‘llaniladigan tajribalar va ularning ta‘lim samaradorligini oshirishdagi o‘rni ko‘rsatib berilgan.

**Kalit so‘zlar:** magnetizm, magnit maydon, magnit kuch chiziqlari, amaliy tajribalar, fizika ta‘limi, o‘qitish metodikasi, laboratoriya ishlari, elektromagnit hodisalar, interaktiv ta‘lim, ta‘lim samaradorligi, kollej ta‘limi, fizik tajriba.

### **KIRISH**

Bugungi kunda ta‘lim tizimida fizika fanini samarali o‘qitish, o‘quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy ko‘nikmalar bilan uyg‘unlashtirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Fizikaning asosiy bo‘limlaridan biri bo‘lgan magnetizm tabiatda va texnikada keng qo‘llaniladigan hodisalarni o‘z ichiga oladi. Magnit maydon, doimiy magnitlar, elektromagnitlar hamda elektromagnit induksiya kabi tushunchalar zamonaviy texnologiyalarning ilmiy asosini tashkil etadi. Magnetizm mavzusini o‘qitishda o‘quvchilarga nazariy ma‘lumotlarni yetkazish bilan bir qatorda, ularni amaliy tajribalar orqali mustahkamlash ham katta ahamiyatga ega. Chunki magnit hodisalar ko‘pincha ko‘z bilan bevosita kuzatib bo‘lmaydigan jarayonlar bilan bog‘liq bo‘lib, tajribalar ushbu hodisalarning mohiyatini tushunishni osonlashtiradi. Amaliy mashg‘ulotlar o‘quvchilarning fanga qiziqishini oshiradi, mustaqil fikrlash va ilmiy xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Shu sababli magnetizm mavzusini o‘qitishda amaliy tajribalardan samarali foydalanish, ularning ta‘lim sifati va samaradorligiga ta‘sirini o‘rganish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada magnetizm mavzusini o‘qitishda amaliy tajribalarning o‘rni, ularning afzalliklari hamda ta‘lim jarayonidagi ahamiyati tahlil qilinadi.

### **1. Asosiy qism. Masalaning qoyilishi**

Fizika fanini o‘qitish jarayonida magnetizm mavzusi o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilishi nisbatan murakkab bo‘lgan bo‘limlardan biri hisoblanadi. Buning asosiy sababi magnit maydon, magnit induksiya va elektromagnit hodisalar kabi tushunchalarning mavhum xarakterga ega ekanligidir. An‘anaviy darslarda nazariy ma‘lumotlarning ustunligi o‘quvchilarning mavzuni chuqur anglashiga to‘liq imkon bermaydi. Shu munosabat bilan magnetizm mavzusini o‘qitishda amaliy tajribalardan foydalanishning samaradorligini aniqlash, ularning o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini shakllantirishdagi o‘rnini o‘rganish muhim pedagogik masala hisoblanadi. Amaliy tajribalar yordamida magnit hodisalarni bevosita kuzatish, natijalarni tahlil qilish va xulosalar chiqarish imkoniyati yaratiladi. Mazkur tadqiqotning asosiy vazifasi magnetizm mavzusini o‘qitishda qo‘llaniladigan amaliy tajribalarning ta‘lim samaradorligiga ta‘sirini aniqlash, ularni dars jarayoniga tatbiq etishning metodik jihatlarini yoritish hamda o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini oshirishga xizmat qiluvchi usullarni ishlab chiqishdan iborat.

### **2. Metodologiya**

Mazkur tadqiqotda magnetizm mavzusini o'qitishda amaliy tajribalarning ahamiyatini aniqlash maqsadida pedagogik kuzatish, tahlil, taqqoslash va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida fizika faniga oid ilmiy-metodik adabiyotlar, o'quv dasturlari va darsliklar o'rganildi hamda tahlil qilindi. Magnetizm mavzusini o'qitish jarayonida magnit maydon chiziqlarini kuzatish, elektromagnit yasash va magnitlarning o'zaro ta'sirini namoyish etuvchi amaliy tajribalar qo'llanildi. O'quvchilarning darsdagi faolligi, mavzuni o'zlashtirish darajasi va amaliy ko'nikmalarining shakllanishi kuzatildi. Olingan natijalar tahlil qilinib, amaliy tajribalardan foydalanishning ta'lim samaradorligiga ta'siri baholandi. Tadqiqot natijalarini umumlashtirish orqali magnetizm mavzusini o'qitishda amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqildi.

### **3. Ilmiy natijalar va ularning tahlili**

Tadqiqot jarayonida magnetizm mavzusini o'qitishda amaliy tajribalardan foydalanish o'quvchilarning mavzuni o'zlashtirish darajasiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi. Xususan, magnit maydon chiziqlarini temir qirindilari yordamida kuzatish, elektromagnit yasash va magnitlarning o'zaro ta'sirini namoyish etuvchi tajribalar o'quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan bog'lash imkonini berdi. Kuzatishlar natijasida amaliy tajribalar qo'llanilgan darslarda o'quvchilarning faolligi va mavzuga bo'lgan qiziqishi ortgani, savollarga javob berish hamda mustaqil xulosa chiqarish ko'nikmalari rivojlangani kuzatildi. Tajriba davomida o'quvchilar magnit hodisalarning mohiyatini chuqurroq anglab, nazariy tushunchalarni real jarayonlar bilan bog'lay oldilar. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, amaliy mashg'ulotlardan foydalanish magnetizm mavzusini o'zlashtirish samaradorligini oshiradi, o'quvchilarning mantiqiy va ilmiy tafakkurini rivojlantiradi hamda fizik hodisalarni tushunishni yengillashtiradi. Shuningdek, tajribalarga asoslangan ta'lim yondashuvi o'quvchilarning mustaqil ishlash, kuzatish va tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Olingan natijalar magnetizm mavzusini o'qitishda amaliy tajribalardan muntazam va maqsadli foydalanish ta'lim sifati hamda samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri ekanligini tasdiqlaydi.

#### **XULOSA**

Magnetizm mavzusini o'qitishda amaliy tajribalardan foydalanish o'quvchilarning nazariy bilimlarini mustahkamlash va fizik hodisalarni chuqurroq anglashda muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, amaliy mashg'ulotlar o'quvchilarning darsdagi faolligini oshiradi, fanga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi hamda mustaqil fikrlash va xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Magnit maydon, elektromagnit va boshqa magnit hodisalarni tajribalar orqali namoyish etish o'quvchilarga mavzuning mazmunini aniqroq tushunish imkonini beradi. Natijada bilimlarni o'zlashtirish sifati va samaradorligi ortadi. Shu bois magnetizm mavzusini o'qitishda amaliy tajribalardan tizimli va maqsadli foydalanish, zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan uyg'unlashtirish hamda laboratoriya mashg'ulotlari ulushini oshirish maqsadga muvofiqdir. Bu esa fizika ta'limi sifatini yaxshilash va raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashga xizmat qiladi.

### **Adabiyotlar, References, Литературы:**

1. To'laganov A., Xoliqov B. Fizika o'qitish metodikasi – Toshkent: O'qituvchi, 2020. – 256 b.
2. Vaxobov A., Axmedov M. Umumiy fizika kursi. Elektromagnetizm – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 320 b.
3. Rasulov R. Fizika fanidan akademik litsey va kasb-hunar ta'limi uchun darslik – Toshkent: Sharq, 2021. – 288 b.

4. Ishmuhamedov R.J., Abduqodirov A.A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Iste’dod, 2018. – 224 b.