

PAPER

MAKTABLARDA FIZIKA FANINI INKLYUZIV TA'LIM ASOSIDA O'QITISHNING AHAMIYATI VA METODLARI

D.R.Masodiqova^{1, *}

¹Qo'qon davlat universiteti o'qituvchisi

* masodiqova@gmail.com

Abstract

Ushbu maqolada fizika fanini inklyuziv ta'lim asosida o'qitishning nazariy va amaliy jihatlarini yoritilgan. Fizika fanining maxsus ehtiyojli o'quvchilar uchun ahamiyati, inklyuziv metodlar va ularni amaliyotda qo'llash yo'llari ko'rsatib berilgan.

Key words: Maxsus ehtiyojli o'quvchilar, ta'lim metodikasi, interaktiv o'qitish, differensial yondashuv, vizual materiallar, o'qituvchi tayyorgarligi, moslashtirilgan baholash, ilmiy integratsiya

Kirish

Inklyuziv ta'lim – bu barcha bolalarning teng imkoniyatlar asosida ta'lim olishini ta'minlaydigan pedagogik yondashuvdir. Bunday ta'lim shaklida nogironligi yoki boshqa maxsus ehtiyojlari bo'lgan bolalar sog'lom tengdoshlar bilan birgalikda o'qiydi. Bugungi kunda O'zbekiston ta'lim tizimi ham bosqichma-bosqich inklyuziv ta'limga o'tmoqda. Buning natijasida umumiy o'rta ta'lim maktablarida barcha fanlar, jumladan fizika, inklyuziv asosda o'qitilmoqda.

Fizika fani murakkab, ko'plab abstrakt tushunchalarga ega va tajribalarga asoslangan fan hisoblanadi. Uni tushunish uchun o'quvchida tasavvur qilish, tahlil qilish, modellashtirish, sabab-oqibatni aniqlash qobiliyatlari shakllangan bo'lishi zarur. Maxsus ehtiyojli o'quvchilar uchun ushbu jarayonlar ko'proq vaqt, mos metodlar va qo'shimcha vositalarni talab qiladi. Shu bois fizika fanini inklyuziv muhitda o'qitish o'ziga xos yondashuv va metodikani talab etadi.

Inklyuziv fizika ta'limining ahamiyati

1. Ilm-fanga bo'lgan qiziqishni oshirish.

Maxsus ehtiyojli bolalar ko'pincha ilmiy fanlarga bo'lgan qiziqishini erta bosqichdayoq yo'qotadi, chunki ular o'zini tengdoshlar bilan solishtirganda ortda qolayotganini his qiladi. Ammo inklyuziv metodlar orqali fizikadagi tajriba va modellar ularning hayotiy tajribasi bilan bog'langanda, ular uchun fanga qiziqish uyg'onadi.

2. Teng imkoniyatli muhit yaratadi.

Fizika fani an'anaviy tarzda yuqori natijalar va tez fikrlash talab qiladigan fan sifatida qaralgan. Inklyuziv yondashuv esa

har bir o'quvchiga o'z imkoniyatlari doirasida muvaffaqiyatga erishish imkonini beradi.

3. Ijtimoiy integratsiyani ta'minlaydi

Fizika fani guruhij tajribalar, muhokamalar, loyihalar orqali o'rgatilganida o'quvchilar bir-biriga yordam beradi. Bu esa nogiron bolalarning jamiyatda o'z o'rnini topishi, tengdoshlariga yaqinlashishi uchun imkoniyat yaratadi.

4. Shaxsiy rivojlanishga yordam beradi

Fizikadagi muammoli vaziyatlar, tajriba natijalarini tahlil qilish, xulosalash o'quvchining fikrlash, muammoga yondashish va muloqot qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.

Fizika fanida qo'llaniladigan usullar:

1. Differensiallashtirilgan yondashuv:

Bu metodda har bir o'quvchining imkoniyatlari, bilim darajasi, o'rganish uslubi hisobga olinadi. Masalan:

- Oddiylashtirilgan topshiriqlar;
- Qisqa muddatli, ko'rgazmali izohlar;
- Qo'shimcha vaqt ajratish;
- Ortiqcha matn o'rniga rasmlar va diagrammalarni qo'llash.

2. Ko'rgazmali va interaktiv vositalardan foydalanish: Vizual materiallar (modellar, grafikalar, tajriba videolari) fizikani ko'proq eshitish yoki ko'rish orqali o'rganadigan bolalar uchun juda foydalidir. Maxsus ehtiyojli bolalar uchun quyidagilar qo'llaniladi:

- Virtual laboratoriyalar (PhET, OpenSciEd);
 - Sensorli ekranli qurilmalar;
 - Raqamli testlar va ovozi topshiriqlar.
3. Guruhda ishlash va hamkorlik metodlari:

O'quvchilarni kichik guruhlarga bo'lib, ularning bir-biriga yordam berishi, umumiy yechim topishga intilishi inklyuzivlikni oshiradi. Jamoaviy tajribalar, laboratoriya ishlari orqali nogiron bolalar ijtimoiy faol bo'lishga o'rganadilar.

4. Moslashtirilgan baholash: Oddiy testlar ba'zi o'quvchilar uchun mos kelmasligi mumkin. Buning o'rniga:

- Og'zaki javoblar;
- Illyustratsiyalar orqali tushunishni ifodalash;
- Kengaytirilgan vaqtli baholash ishlatiladi.

5. Raqamli platformalardan foydalanish:

Inclusive Class, Canva for Education, Google Classroom kabi vositalar orqali o'quvchilar uyda mustaqil o'rganish, interaktiv mashqlar bajarish va o'qituvchidan masofaviy ko'rsatmalar olishlari mumkin.

O'qituvchi tayyorgarligi va qo'llab-quvvatlash muhimligi:

Inklyuziv ta'lim muvaffaqiyati asosan o'qituvchining tayyorgarligi va motivatsiyasiga bog'liq. Shuning uchun:

- O'qituvchilar maxsus pedagogika va psixologiyadan xabardor bo'lishi zarur;
- Har bir o'quvchi uchun individual o'quv rejasi tuzish ko'nikmasiga ega bo'lishi kerak;
- Darsga tayyorgarlikda logoped, defektolog yoki maxsus pedagog bilan maslahatlashish foydali.

Shuningdek, maktabda ixtisoslashtirilgan texnik vositalar, moslashtirilgan laboratoriya jihozlari, lift va panduslar, braille yozuvi yoki audio darsliklar mavjud bo'lishi kerak.

Xulosa

Inklyuziv ta'lim bu – ta'limdagi tenglik, adolat va insoniylik tamoyillarining amaliy ifodasidir. Fizika fanini inklyuziv tarzda o'qitish esa har bir bolaga ilm-fanga bo'lgan qiziqishni uyg'otish, analitik fikrlashni rivojlantirish va ijtimoiy muhitda o'z o'rnini topish imkonini beradi. Bu o'z navbatida, jamiyatda har bir shaxsning o'z salohiyatini to'liq ro'yobga chiqarishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Musayeva, G., Jalilova, S. (2023). Technology of natural science teaching in inclusive classes in general secondary schools. <https://as-journal.edu.az/en/technology-of-natural-science-teaching-in-inclusive-classes-in-general-secondary-schools>
2. Institute of Physics. Dismantling barriers to inclusion in physics. <https://www.iop.org/education/dismantling-barriers-to-inclusion-physics>
3. Martins, J. S., Belleau, S. N., Otero, V. K. (2021). PEER Physics: An evidence-based framework for inclusive physics curricula. *The Physics Teacher*, 59(9), 730–731. <https://pubs.aip.org/aapt/pte/article-abstract/59/9/730/278715>
4. Baylor, M.-E., Hoehn, J. R., Finkelstein, N. (2021). Infusing equity, diversity, and inclusion throughout our physics curriculum. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2108.11435>
5. Singh, C. (2021). Using social psychological interventions to make physics classes equitable and inclusive. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2112.10732>