

FIZIKA TA'LIMIDA O'QUVCHILARNING ILMIIY FIKRLASH QOBILYATINI RIVOJLANTIRISHNI AHAMIYATI

Ismatov Sherzod Janiqulovich

Samarqand viloyati Narpay tumani 54-o'rta ta'lim
maktabining Fizika va Astronomiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya:

Maqolada fizika fanida o'quvchilarni ilmiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish bo'yicha ma'lumotlar berib o'tilgan. Bularni bugungi kundagi ahamiyati haqida maqolada yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Fizik bilimlar, qobilyat, nazariyalar, tushinchalar, gipotezalar, o'quvchilar qobilyatlari.

Fizik bilimlar – tushunchalar, qonunlar, gipotezalar va nazariyalar sistemasidan iborat. Qonunlar, nazariyalar tushunchalar orasidagi bog'lanishlarni ifodalaydi. Tushunchalar atrof borliqni o'rganish vositasi sifatida xizmat qiladi. O'qituvchining ko'p qirrali faoliyatidan biri- o'quvchilarda fizik tushunchalarni shakllantirish katta o'rin egallaydi. Bu eng murakkab ishlardan biri bo'lib, u falsafa, mantiq psixologiya va pedagogikadan chuqur bilimga ega bo'lish talab qilinadi. Fizika o'qitish jarayonida o'quvchilarning ham nazariy, ham amaliy fikrlashni tarbiyalab va rivojlantirib boorish zarur.

Ilmiy fikr yuritishda quyidagilar harakterlidir:

1. Tadqiqot ishning maqsadini aniq ta'riflash.
2. O'zida yangi g'oyalarga ega bo'lgan avval bajarilgan nazariy va eksperimental tadqiqot ishiga suyangan holda gipoteza ishlab chiqish.
3. Tadqiqot uslubini ishlab chiqish.
4. Asosiy tadqiqot bosqichlarini aniqlash .
5. Ishlab chiqilgan uslub va rejaga asosan shaxsiy kuzatish.
6. Olingan natijalarni tahlili.
7. Xulosani ta'riflash.

O'quvchilarning ilmiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishni bir necha yo'llar bilan amalga oshirish mumkin.

✓ O'quv jarayonida o'quvchilardan tadqiqot ishining hamma bosqichlarini mustaqil bajarishni talab qilib bo'lmaydi. Lekin fan tarixida tadqiqot ishlari bilan

qanday amalga oshirilgani bilan o'quvchilarni tanishtirib boorish maqsadga muvofiqdur. Masalan: yorug'liqning tabiatiga bo'lgan qarashlar orasidagi qarama-qarshiliklar, to'lqin va korpuskulyar hossalarning birligiga qanday yetib kelganini o'quvchilarga tushunarli qilib hikoya qilish lozim. Masalan: trayektoriya, yo'l, ko'chish, moddiy nuqta, mexanik harakat mavzularini o'quvchilar ongiga tabiat bilan hayotiy voqelarga asoslangan bog'lagan holda o'quvchilar ongiga tushuntirib berish. Bu ilmiy fikrlashni rivojlantirishning birinchi yo'lidir.

✓ Ilmiy fikrlashni rivojlantirishning ikkinchi yo'li o'quvchilarning o'quv muammolarini hal qilishga jalb etishdir: gipotezani ta'riflash, muammoni hal qilish yo'llarini qidirish, uni hal qilish rejasini tuzish va tadqiqotni hal qilish uslubini ishlab chiqish.

✓ Uchinchi yo'l- kuzatilgan hodisalarni va jismlarning xossalarni tushuntirishga ideal modellar bilan ishlashga, hodisalar orasidagi bog'lanishlarni aniqlashga jalb qilishdan iborat.

✓ To'rtinchi yo'l- o'quvchilarda induksiya va deduksiya asosida yakuniy xulosa chiqarish mahoratini orttirib borish.

Tushuncha – fikrlashning asosiy shaklidir. Har qanday fikr tushunchalarda ifodalanadi. Fikrlashning boshqa barcha shakllari – hukm va xulosalar tushunchalar tarkib topadi. Tushuncha bir vaqtning o'zida fikrning ham poydevori, ham cho'qqisidir, hukm va xulosaning boshlang'ish materiali va oxirgi natijasidir.

Hozirgi kunda dunyoning ko'plab rivojlangan mamlakatlarda o'quvchilarning ilmiy faoliyatini, ijodkorligini oshiruvchi va shu bilan bir qatorda ta'lim- tarbiya jarayoninig samaradorligini kafolatlovchi yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash borasida katta tajriba to'plangan. Shu tajriba asosini tashkil qiluvchi metodlar interfaol metodlar nomi bilan yuritilib, bu metodlarni dars jarayoniga qo'llay bilish bugungi zamon fizika o'qituvchisi zimmasiga yuklatilgan yuksak vazifadir.

Fizika fan sifatida o'tilgan vaqtdan boshlab fanning ma'lumotlar bazasi ko'payib katta hajmni tashkil etmoqda va u yuqori tezlikda yil sayin boyib boryapti. Shu sababdan fizikani o'qitish jarayonida faqat zaruriy axborotlarnigina tanlab olish va o'quvchining o'zlashtirish qobiliyatlariga mos holda ma'lumotlar hajmini miqdoriy o'lchamga keltirish zarur. Jismlar haqidagi tasavvurlarni solishtirish va taqqoslash orqali jismlarning ajratib olingan eng umumiy xarakterli belgilari so'z orqali mustahkamlanadi. Natijada o'quvchilar ongida fizik tushunchalar hosil bo'ladi.



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. T. Usmonov “Fizika tarixidan metodik qo’llanma”. “O’zbekiston faylasuflari milliy jamiyat nashiryoti”- Toshkent 2003 yil.
2. A.V.Pyorilekin, V.G.Razumovskiy, V.A.Fabrikant tahrir qilgan. O’rta maktabda fizika o’qitish metodikasi asoslari. Toshkent “O’qituvchi” 1990-yil.

