

**FIZIKA FANINI MAKTAB KURSIDA O'QITISHDA QO'LLANILADIGAN  
DIDAKTIK PRINSIPLAR.**

*Jo'rayeva Nargiza Panji qizi.*

*dots. Xolmurodov Mamatkarim Pattayevich*

*Termiz davlat universiteti.*

**Annotatsiya.** Ta'lim jarayonida interaktiv metodlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda. Bu maqolada, Fizika fanini o'qitishda qo'llaniladigan bir nechta didaktik prinsiplarni ko'rib chiqamiz. Bu prinsiplar orqali fizika fani o'qituvchisi o'quvchilarga shu prinsip orqali fanni chuqurroq va puxtarroq tushuntira oladi.

**Abstract.** The interest and attention to the use of interactive methods, innovative technologies, pedagogical and information technologies in the educational process is growing day by day. In this article, we will consider several didactic principles used in the teaching of Physics. Through these principles, the physics teacher can explain the science to the students in a deeper and more thorough way.

**Kalit so'zlari:** Fizika, pedagogik prinsip, pedagogik texnologiya, interfaol metod, nazariya, innovatsiya.

**Key words:** Physics, pedagogical principle, pedagogical technology, interactive method, theory, innovation

Ta'lim tizimiga shiddat bilan kirib kelayotgan innovatsiyalar, pedagogik texnologiyalar, interfaol metodlarning ta'lim beruvchi tomonidan o'zlashtirilib va qo'llanilib borilishi, o'qituvchining o'z ustida tinimsiz izlanishini talab qiladi. O'qituvchi dars jarayonida o'z o'quvchilarini fanga ijodkorlik nuqtai nazari bilan qarashlarini tashkil qilishi, ularda izlanuvchanlik xususiyatlarini shakllantirishi va albatta, zamonaviy pedagogik texnologiyalar va metodlardan foydalangan holda darsni tashkil etishi kerak bo'ladi. Ta'lim jarayonida interaktiv metodlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqsa, bunday bo'lishning sabablaridan biri, shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchilarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarini o'zlari izlab topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarini ham o'zlari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi. Shuning uchun endi bilim oluvchiga ta'lim berish jarayonida yangi zamonaviy metod va texnologiyalarni qo'llash va ularning samaradorligini oshirish muhim sanaladi.

Fizika fanini o'qitish prinsiplari (prinsip - iotincha so'z bolib, «boshlanish», - degan ma'noni bildiradi) - o'qitish jarayonini tashkil qilishning asosiy rejalari, yetaklovchi g'oyalaridir. Ular o'qitishni taitibga soluvehi umumiy ko'rsatmalar, taiablar. rejarlar, normalar tarzida bo'iadi. O'qitish prinsiplari o'qitishning asosiy qonuniyatlaridan kelib chiqadi.

Fizika fanini o'qitishda, o'qituvchi o'quvchilarga bir nechta prinsiplar orqali o'qitishi mumkin.

1. O'qitishning ilmiylik prinsipi. Fizika fanini o'qitishning ilmiylik prinsipiga ko'ra, o'rganilayotgan o'quv materiali fizika fanining zamonaviy yutuqlari darajasida filkrashga mos kelishini ko'rsatadi va ta'lim berish jihatining asosini tashkil qiladi.

2. O'qitishning tarbiyalash prinsipi. O'qitish va tarbiyalash, uzluksiz ta'lim tizimi o'quv jarayonining bir-biri bilan uzviy bog'langan ikki qismi bo'lib, ular shartli ravishda ajratilsa ham, aslida parallel tarzda amalga oshadigan yagona jarayonning turli jihatlaridir. Fizika fanini o'qitish jarayonida talabalar fizikaning asosinigina o'ziashtirib qolmasdan, ularda tabiat hodisalariga dialektik-materialistik nuqtayi-nazardan qarash ham shakllanadi. Eng muhimi, ushbu prtnsipni amalga oshirish, talabalarning o'quv faoliyatini to'g'ri tashkil qilishiga hamda bilim. malaka va ko'nikmalarni yetarli darajada egallashlariga xizmat qiladi.

3. O'qitishning tizimlilik prinsipi. Ushbu prinsipga ko'ra, fizika kursining ayrim bo'limlari va mavzularining mantiqiy bog'liqligini, ular orasida uzviylik yoki izchillikning bo'lishini ko'rsatadi. Masalan, umumiy fizika va nazariy fizika, fizika va matematika, fizika va maxsus kurslar orasidagi bog'lanish va izchillik.

4. Nazariya va amaliyotning birligi prinsipi. Bu prinsipga ko'ra, talabalar amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida kuzatadigan hodisa va qonuniyatining nazariyasini yaqqol va chuqur o'zlashtirishigagina xizmat qilmasdan, balki ularni texnika va ishlab chiqarishda qo'llanishi bilan ham tanishishga imkon beradi va bu amaliy zaruriyat ekanligini tushunib yetishadi.

5. Onglilik prinsipi. Fizika fanini o'qitishning onglilik prinsipi talabalarda faol va mustaqil ishlash natijasidagina bilimga ega bo'lish, kuzatilayotgan hodisa, jarayon va qonuniyatining fizik mohiyatini chuqur o'zlashtirishini ta'minlaydi va rejalashtiradi. Boshqacha aytganda, talabalarda o'quv-bilish faoliyatni to'g'ri tashkil qilish asosidagina, chuqur bilimga ega bo'lish maiaka va ko'nikmalarini shakllanishiga olib keiadi.

6. O'qitishning izchillik prinsipi. Ushbu prinsip falsafaning asosiy prinsiplaridan biri bo'lib. u fizikada moslik prinsipi ko'rinishida namoyon i)o'ladi. Uning metodologik asosini dialektikaning inkomi inkor etish qonuni tashkil qiladi. Fizika fanidagi izchillikka ko'ra, har qanday yangi nazariya o'zidan oldingi eski nazariyaning asosiy natijalarini o'zida mujassamlashtirgan bo'lishi kerak. Xususiy holda, har doim yangi nazariyadan ular kelib chiqishi zarur. Jumladan, nisbiylik

nazariyasining natijalaridan n«c sharti bajarilganda, klassik mexanikaning natijalari kelib chiqishi kerak. Shunga o'xshash, real gazlar uchun taklif qilingan barcha holat tenglamalaridan, ideal gazga o'tilganda Mendeleyev - Klapeyron tenglamasi, ya'ni:  $PV = RT$  - kelib chiqishi kerak, aks holda real gaz uchun taklif qilingan holat tenglamasi noto'g'ri bo'lib chiqadi. Didaktik nuqtayi-nazardan, izchillik prinsipi, o'quv materialini o'qitishning turli bosqichlari bo'yicha to'g'ri taqsimlashni va ular orasidagi bog'lanishlarni hamda ularni bosqichma-bosqich rivojlanishini ko'rsatadi. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, o'qitishdagi izchillik, fandag izchillikdan teskari aloqaning mavjudligi bilan farq qiladi.

7. O'qitishning ko'rgazmalilik prinsipi. Ushbu prinsip o'quv materialini to'laqonli o'zlashtirishga xizmat qiladi. Unga ko'ra, fizika fanini o'qitishdagi hodisa, jarayon va qonuniyatlar imkon darajasida namoyish qilinsa, ularni talabalar tomonidan o'zlashtirishi oson kechadi. Shuning uchun, aytish mumkinki, ushbu prinsipning asosini « 0'n marta eshitgandan ko'ra bir marta ko'rgan yaxshi», - degan xalq maqoli tashkil qiladi.

8. Bilimning mustahkamlik prinsipi. Talabalar ma'lum hajmdagi bilimlagina ega bo'lmasdan, ulardan keyinchalik o'qish va amaliy faoliyatida foydalanishi uchun, uni yetarli darajada esda saqlashlari zarur. Fizika fanini o'qitish jarayoni ayrim ilmiy dasturiy bilimlarni aniqlashtirib va mustahkamlab qolmasdan, eng muhimi, ularni xotirada saqlab qolishni ham talab qiladi. Mashhur nemis fizigi, kvant nazariyasining asoschilaridan biri bo'lgan M.Plankning e'tirof etishicha, «Bilim berish — bu, barcha o'qilgan manbalar unutilgandan keyin inson xotirasida qoladigan fikrlardir».

9. O'qitish fanini kasbiy yo'naltirish prinsipi. Oliy maktablarda turli yo'nalishdagi mutaxassis kadrlar tayyorlanadi, ularning ko'pchiligi fizika o'qishadi. Shundan kelib chiqib, fizika fanini o'qitishni kasbiy yo'nalishini kuchaytirish maqsadga muvofiqdir. Bunga asos bo'lib, texnikada va ishlab chiqarishda ishlatiladigan mashina va mexanizmlarning ishlash prinsipi, fizik hodisa va qonunlarga asoslanganidir. Chunki bular fizikaning amaliy tatbiqi bo'lib hisoblanadi. Shuning uchun, fizikaning texnik fanlar bilan o'zaro bog'lanishini hisobga olib o'qitishni, uni kasbiy yo'naltirish, deb aytish mumkin. Albatta, boshqa didaktik prinsiplarni ham fizika fanini o'qitishda hisobga olish kerak. lekin biz ularga to'xtalib o'tirmaymiz. Yuqorida ko'rib o'tilgan didaktik prinsiplar aksiomatik va trivial xarakterga ega bo'lishiga qaramasdan, ular fizika fanini o'qitish nazariyasi va metodikasida katta ahamiyatga ega. Ular oliy maktablarda fizika fanini o'qitishning didaktik asosini tashkil qiladi. Shuning uchun, didaktik prinsiplar va ularning mohiyati bilan oliy maktab professor-o'qituvchilarigina emas, balki talabalar ham yetarli darajada fizik bilimlar bilan qurollangan bo'lishlari kerak.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Djo'rayev. M "Fizika o'qitish metodikasi" Toshkent. "Abu matbuot konsalt", 2015.
2. Mirzaaxmedov B.M. va boshqalar. "Fizika fanini o'qitish metodikasi" -T.. 2010.
3. Avliyoqulov N.H. "Zamonaviy o'qitish texnologiyalari" Muallif -2001.
4. Begimqulov. U.SH. "Pedagogik ta'lim jarayonini axborotlashtirishni tashkil etish" . avtoref. -T 2007.
5. 1. J. Komenský, Great Didactic, University Press "St. Kliment Ohridski", Sofia, 2008.
6. 2. Strategy for Effective Implementation of Information and Communication Technologies in the Education and Science of Republic of Bulgaria. 2014