

**FIZIKADAN DARSDAN TASHQARI MASHG'ULOTLARDA
O'QUVCHILARINING MUSTAQIL O'QUV FAOLIYATINI
TASHKIL ETISH**

Andijon davlat pedagogika instituti

O'qituvchisi O'rinboyeva Kumushoy Sultonbek qizi

Fizika va astronomiya yo'nalishi talabasi

Zafarova Shoxsanamxon Jasurbek qizi

Annotatsiya: *Ushbu ma'ruzada maktab o'quvchilari ijodiy tafakkurini rivojlantirish, ularni aqliy qobiliyatlarini o'stirish, fizika fanini o'qitishdagi eng muhim psixologik va pedagogik muammolari ko'rib.*

Kalit so'zlar: *Konstruktor, abstrakt, motiv, empirik, psixologiya, pedagogic.*

Аннотация: *В данном докладе рассматриваются наиболее важные психолого - педагогические проблемы в развитии творческого мышления школьников, развитии их умственных интеллектуальных способностей в изучение физики.*

Ключевые слова: *конструктор, абстракт, мотив, эмперик, психология, педагогик*

Abstract: *This article discusses the most important psychological and pedagogical problems in the development of creative thinking of schoolchildren, the development of their mental intellectual abilities in the study of physics.*

Keywords: *constructor, abstract, motive, empiricist, psychology, pedagogy.*

Fizika o'qitishning muhim vazifalaridan biri maktab o'quvchilarning aqliy qobiliyatlarini rivojlantirish muammosidir, buning uchun o'qituvchi aqliy rivojlanishning va aqliy faoliyat usullarning komponentlari bo'lmish: analiz, sintez, taqqoslash, abstraksiyalash, aniqlashtirish va umumlashtirish kabi aqliy operatsiyalar va ular orasidagi bog'lanishlarni bilishi, bunday aqliy operatsiyalarni

maktab o'quvchilari tomonidan egallanishiga jiddiy e'tiborni qaratishlari lozim. Fizikadan darsdan tashqari mashg'ulotlarda aqliy rivojlanishning mezoni sifatida quyidagilarni hisobga olish zarur:

- o'quv materialini o'zlashtirish tezligini;
- mulohazalar soni bilan aniqlanadigan fikrlashning mazmundorligini;
- umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilarning analitik va sintetik yo'nalishda fikrlay olish faoliyatini;
- bir ob'yektni o'rganish asosida shakllantirilgan aqliy faoliyat usullarini boshqa o'xshash hollarga ko'chira olishni;
- olingan bilimlarni mustaqil tizimlashtirish va umumlashtirish;

Darsda va darsdan tashqari mashg'ulotlarda o'qishni motivlashtirish, fizikani o'rganishga qiziqishni shakllantirish muhim ahamiyatga ega.

Motiv deganda – psixologiyada maktab o'quvchilarini ma'lum faoliyatga harakatga undaydigan sabablar tushuniladi. Motivlarni shakllanishiga talablar va instinktlar, me'yorlar hamda emotsiyalar, yo'l tutishlar, g'oyalar va qiziqishlar ta'sir etadi. O'qish motivlari turli ko'rinishlarda bo'lishi mumkin :

Ma'lumot olishda, ota-onalar talablarining bajarilishi “boshqalardan qolishmaslikka” intilishi eng yuqori motiv, jamiyatga foydali bo'lish uchun bilimlar olish, va nihoyat, bilish motivi eng muhimidir. O'qituvchining vazifasi o'z maktab o'quvchilarida oliy motivlarni – jamiyatga foydali bo'lish, bilimlarni olish zarurligiga ishonchini tarbiyalash, predmetni o'rganishga, bilishga qiziqish hissini tarbiyalashdan iborat. Bilishga qiziqishi bilimga intilish – maktab o'quvchini yetaklovchi motivlardan biridir. Umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilarining bilimga qiziqish jixatlari juda ko'p olimlarning izlanishlarida ishlab chiqilgan. Bilishga qiziqish maktab o'quvchilarining o'qishga butunlay va ayrim predmetlarni o'rganishga ijobiy munosabatlarni aniqlaydi. Agar o'qituvchi maktab o'quvchisida o'z faniga qiziqish uyg'ota olsa, u holda maktab o'quvchilarining ijodiy mustaqil ishlari uchun imkoniyat yaratiladi, ular bilimlarga ya'ni uni egallash yo'lida turli qiyinchiliklarni yengishga intiladi.

O'quvchilarning fizikadan bilimlarini sistemalashtirish ular egallagan bilimning chuqurligi va mustaqilligini ta'minlovchi zaruriy shartdir.

Sistemalashtirish deyilganda, fikrlash faoliyati tushiniladi. Bunda tanlab olingan tamoyil asosida o'rganilayotgan ob'yektlar ma'lum tartibda joylashtiriladi. Sistemalashtirishdan foydalanish insoning bilim ob'yektlari haqidagi bilimlarni faqatgina tartibga solib qo'ya qolmasdan, shu bilan birga yangi bilimlar manbai bo'lib ham xizmat qiladi. Insonning aqliy rivojlanishini xarakterlaydigan hosil bo'lgan bo'laklar sistemasi uning bilimlarini ayrim komponentlarini qayta tiklashni ya'ni uning ijodiy qobiliyatini aniqlaydi.

Fizika kursida guruhlashgan, sistemalashgan ob'yektlari jumlasiga:

1) Materiya tuzilishini shakllantirish; 2) jismlar (zarralar)ning xossalari; 3) hodisalar, protsesslar, harakat turlari ; 4) asboblardan, mashinalardan, qurilmalardan; 5) tekshirish metodlari; 6) jism xossalari va hodisalarni harakaterlaydigan kattaliklar va boshqalarni kiritish mumkin.

Fizika o'qitish jarayonida o'quvchilarida nazariy xulosa va umumlashtirishga tayanadigan nazariy va amaliy fikrlashni tarbiyalash hamda rivojlantirish zarur.

Bunda ilmiy fikrlash uchun :

- ilgari bajarilgan nazariy yoki eksperimental izlanishga tayangan gipotezani ishlab chiqish;
- izlanish metodikasi ishlab chiqish;
- ishlab chiqilgan metodika va rejaga mos xususiy izlanish o'tkazish;
- olingan natijalarning tahlili.

O'quv jarayonining yuqorida keltirilgan xamma bosqichlarini o'quvchilardan mustaqil bajarishni talab etib bo'lmaydi, ammo fizika tarixidagi faktlar misolida, ilmiy tekshirishlar tuzilishini ochib berish olimlarning u yoki bu nazariy eksperimental kashfiyotga qanday kelganini ko'rsatib berish lozim masalan: Butun olam tortishish qonunini o'rganishda Nyutonning muxokama qilish mantiqi qanday bo'lgani, nima sababdan shu davrda Nyuton ushbu muammoni hal etish

bilan shug'ullanganini ochib berish lozimbu ilmiy fikrlash rivojlanishning birinchi yo'lidir.

Ikkinchi yo'li muammolarning hal etilishiga, gipotezani ta'riflashga, muammolarni hal etish yo'llarini qidirishga, tekshirishlarni rejasini ishlab chiqishga, tekshirish metodikasini ishlab chiqishga o'quvchilarni jalb etishdan iborat.

Uchunchi yo'l, sabab oqibat bog'lanishlarini aniqlashga, kuzatilayotgan hodisalarni va jismning xossalarini tushuntirishda, ideal modellar bilan ishlashga qiziquvchilarni jalb etish;

To'rtinchi yo'l induksiya va deduksiya bo'yicha xulosa chiqarish. Induksiya metodi fizikani o'rganishda ko'proq ko'llaniladi. Shunday bo'lsa ham shu yerdayoq deduksiya metodi bilan xulosalar chiqarishga o'quvchilarni asta – sekin jalb qilib borish kerak.

Ijodiy faoliyat, mustaqil faoliyatning eng yuqori pog'onasidir. Ijodiy faoliyatni shakllantirish va rivojlantirish uchun ijodiy qobiliyatni o'stirish lozim.

Ijodkorlik – inson aktivligi va mustaqilligining oliy shaklidir. Ijodiy qobiliyatlar – bu yangilik yaratish, zarurligi va mumkinligini tushinish, muammoni ifodalay olish, gipotezani ilgari surish uchun kerak bo'lgan bilimlarni ishga sola bilish qobiliyatlari, gipotezani nazariy va amaliy tasdiqlash yoki uni inkor etish, muammoni hal etishning boshqa yo'llari va imkoniyatlarni qidirish hamda topish, natijada yangi original mahsulotlar yaratish, ilmiy kashfiyot, ixtiro, masalalarni hal eta olish qobiliyatlaridir[1].

Ijodiy jarayonning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, u ob'yektiv va sub'yektiv tomonlarga ega. Ob'yektiv tomonni ijodkorlik - mahsulotning yangiligi, ilmiy yangilik, ixtiro va boshqalardir.

Ijodkorlik jarayonining o'zi sub'yektiv o'tadi. Shuning uchun pedagogik jarayonni shunday tashkil etish kerakki, o'qituvchiga ma'lum bo'lgan narsalar o'quvchilariga kashfiyot bo'lsin. Ijodiy qobiliyatni o'stirishning o'ziga xos xususiyati shundan iboratki, ular boshqa qobiliyatlar singari faoliyat davrida rivojlanadi. Demak, bu muammoni hal etishda o'qituvchining asosiy vazifasi

fizika o'qitish jarayonida, maktab o'quvchilarning ijodiy faoliyatini tashkil etish shakllari, yo'llari va vositalarini qidirish hisoblanadi.

Masalan: Tadqiqot ko'rinishidagi masala. Gorizontol joylashgan diskning chekkasiga shayba tinch holatda turibdi. Disk burchak tezligi asta-sekin ortib boradigan qilib aylanma harakatga keltirildi. Shunday payt keladiki, shayba sirpanib chiqib ketishi tushuntirilsin.

Konstruktorlik ko'rinishidagi masala vol'tmetrni qanday qilib ommetrga o'zgartirish mumkin? Sxemasi chizilsin. Hisob ishlari bajarilsin va asbob yig'ilsin. Ijodiy qobiliyatning rivojlanishiga, o'qitish jarayonida, o'qituvchi va o'quvchilari pedagogik munosabatining xarakteri juda katta ta'sir qiladi. Eng yaxshisi darsda, yangi materialni bayon etishda, savol –javobli, munozarali suhbat va muammoli metoddan foydalanish tavsiya etiladi. Bunday suhbatlarda o'quvchilar orasida o'qituvchi tashkil etgan tortishuv – munozara vujudga kelib, turli qarashlar bir-biri bilan duch keladi. Tortishuvni vujudga keltirish juda katta mehnat va ustalikni talab etadi, uning samarasi sarf qilingan mehnatni oqlaydi[5].

Ta'lim jarayonining samaradorligi o'qituvchining, maktab o'quvchilari mustaqil faoliyatini faollashtirishga bo'lgan intilishlari bilan aniqlanadi. Maktab o'quvchilarining intiluvchanlik, izlanuvchanlik, topqirlik, xislatlarini tarbiyalash, mustaqil o'quv faoliyatini tashkil etish va shakllantirish bosh vazifadir.

Fizika darslarida maktab o'quvchilari mustaqil o'quv faoliyatini tashkil etishda quyidagi yo'nalishlarda tashkil qilishi mumkin:

- 1) darsda mavzuga doir matni mustaqil o'rganish;
- 2) mavzuga oid mashqlarni mustaqil bajarish;
- 3) eksperimental va hisoblashga doir masalalar yechish;
- 4) mustaqil test topshiriqlarini yechish;
- 5) tajriba va ko'zatishlar utkazish;
- 6) jadvallar va rasm, grafik, elektr zanjirlari bilan ishlash;
- 7) ko'rgazmali qurollar va boshqa o'quv vositalari bilan ishlash;
- 8) mavzuga oid materialni kompyuter yordamida o'rganish;
- 9) fizikaviy boshqotirma, topishmoq va turli individual topshiriqlarni, vazifalarni bajarish va x.k.

Qaysi turdagi bo'lishidan qat'iy nazar mustaqil ishlar ma'lum bir savol va topshiriqlar yordamida amalga oshiriladi.

ADABIYOT

1. Boltaboyeva M.L. Fizik ta'lim jarayonida talabalarning mustaqil o'quv faoliyatini rivojlantirish . PFN ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dis. Avtoreferati, T: TDPU 2004 y –22 b
2. Davlatshen M.G. Zamonaviy maktab o'qutuvchisining psixologiyasi T: O'zbekiston 1999 y.
3. Ismoilova A. Fizikadan masalalar to'plami . T: O'qituvchi 1996 y
4. Minavarov A.Q. Pedagogika Toshkent 1993 y.