

## MAKTABLARDA FIZIKANI O'QITISH USHLARINING GURUHLARGA AJRATILISHI

**Arabov Jasur Olimboyevich**

*Buxoro davlat universiteti geliofizika, qayta tiklanuvchi  
energiya manbalari va elektronika kafedrası o'qituvchisi.*

**Farmonova Farangiz Farxod qizi**

*BuxDU talabasi*

**Annotasiya:** *Ushbu maqolada fizika darslarida turli ko'rinishdagi o'qitish uslublari keltirilgan bo'lib, ularni dars jarayonida foydalanib o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga, ularda qiziqish, istak, diqqat, mehnatsevarlik kabi sifatlarni tarbiyalashga xizmat qiladi.*

**Kalit so'zlar:** *O'qitish uslublari, ilyustratsiya, evristik, telehikoya, telema'ruza, diafilm.*

Fizika darslarida turli ko'rinishdagi o'qitish uslublaridan foydalaniladi:

hikoya, tushuntirish, leksiya, namoyish qilish, masala yechish, o'quvchilarni darslik bilan mustaqil ishlashi, kinofilm va teleko'rsatuvlardan foydalanish, o'quvchilardan so'rash, yozma sinov ishlari va boshqalardan foydalaniladi.

M.N. Skatkin va I.Ya. Lerner hamma o'qitish uslublarini beshta guruhga bo'ladi (bilish faoliyatining xarakteriga ko'ra):

1. Tushuntirishni tasvirlash (ilyustratsiya) uslubu.
2. Reproduktiv (esda qolganlarni tiklash) uslubu.
3. Muammoli bayon etish uslubu.
4. Savol-javob (evristik) uslubu.
5. Tadqiqot uslubu.

Yu.K. Babanskiy hamma o'qitish uslublarini uch guruhga bo'ladi:

1. O'quv-bilish faoliyatini tashkil qilish va amalga oshirish uslublari.
2. O'quv-bilish faoliyatini rag'batlantirish va motivatsiyalash uslublari.
3. O'quv bilish faoliyatining samaradorligini nazorat qilish uslublari.

Fizika o'qitish amaliyotida o'qitish uslublarini guruhlashda quyidagicha uchta belgiga asoslaniladi:

- 1) o'quvchilar bilim oladigan manba
- 2) o'qituvchi faoliyatining xarakteri,
- 3) o'quvchi faoliyatining xarakteri.

Bu belgilarga asoslangan holda hamma o'qitish uslublari uchta katta guruhga bo'linadi: og'zaki, ko'rgazmalilik va amaliy uslublarga.

Og'zaki uslubda o'qituvchi asosan so'z orqali tajriba va ko'rgazma yordamida o'quvchilarga bilim beradi. Bu uslubga hikoya, ma'ruza, tushuntirish, suhbat,

telehikoya, telema'ruza, kitob bilan ishlash kiradi. Og'zaki uslubda asosiy bilim manbai so'zdir.

Ko'rgazmali uslubda asosiysi o'qituvchi hodisa va narsalarni ko'rsatadi. Bu yerda so'z boshqacharoq ahamiyatga ega bo'ladi. So'z yordamida o'qituvchi o'quvchilarning mantiqiy fikrlashlarini va kuzatishlarini to'g'ri yo'naltirib boradi, hodisalarning alohida tomonlarini sharxlab beradi. Ko'rgazmali uslubga tajribalar, sxema, diafilm, rasm, chizma, kinofilmlarni namoyish qilish kiradi.

Amaliy uslub — bu laboratoriya ishlari, fizik amaliyot, sinfdan tashqari kuzatish va tajribalar, tarqatma materiallar bilan ishlash, masala yechish va boshqalar. Bu uslubni qo'llash jarayonida o'quvchilar yangi bilim olish bilan birga tajriba qilish, o'lchash, qidirish, masala yechish va nazariy bilimlarni qo'llash malakalariga ega bo'ladilar.

Hamma uslublar guruhi dars jarayonida o'quvchilarning faol ishtirok etishlarini nazarda tutadi. Bu uslublarni qo'llash o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga, ularda qiziqish, istak, diqqat, mehnatsevarlik kabi sifatlarni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Har bir uslub uslubiy usullar bilan amalga oshiriladi. Uslubiy usul o'qitish uslubining tarkibiy qismi bo'lib, o'quv jarayonida o'qituvchi va o'quvchilarning alohida-alohida bajaradigan amallaridir. Masalan, laboratoriya ishini:

- 1) oldin o'qituvchi tushuntiradi, keyin o'quvchilar bajarishadi;
- 2) bajarish yo'lini yo'riqnomasidan o'rganib, keyin bajarishadi;
- 3) o'qituvchi masala qo'yadi, o'quvchilar uni bajarish rejasini tuzadilar, asboblarni tanlaydilar, keyin ishni bajaradilar; o'quvchilar nazariy materialni takrorlaydilar, ishni bajarish rejasini tuzadilar va uni bajaradilar.

Uslubiy usullar uchta umumiy guruhga bo'linadi: mantiqiy, tashkiliy va texnik.

Hodisalar va jismlarning turli belgilarini aniqlash, ularning o'xshashligi va farqini solishtirish, xulosalarni ta'riflash, umumlashtirish, muammo qo'yish kabilar mantiqiy usullardan iboratdir.

Tashkiliy usullar yordamida o'quvchilarning diqqati tushunishga va ishlashga yo'naltiriladi.

Masalan:

1. Doskaga berilganlar yozilgandan keyin hamma o'quvchilar bitta masalani yechadilar.

2. o'quvchilar kartochkalar bo'yicha turlicha masalalarni yechadilar.

3. o'quvchilar mashq qilib olgan natijalarini avtomatik qurilma yordamida nazorat qiladilar.

Texnik usulda maxsus tarqatma materiallardan foydalaniladi. Masalan, didaktik kartochkalar yordamida masala yechish individual holatga keltiriladi; frontal tajribalar uchun asboblarni tarqatiladi.

Uslublar kabi usullar ham bir biri bilan bog'langan holda qo'llaniladi.

O'qitish jarayonida mantiqiy fikrlash uslublari keng qo'llaniladi. Mantiqiy fikrlash uslublari induksiya va deduksiya, abstraksiya va umumlashtirish; tahlil va sintez, analogiya (o'xshatish), modellashtirishdan iboratdir.

“Induktiv xulosa chiqarish — shunday xulosa chiqarishki, uning natijasida ma'lum bir sinfning ayrim predmetlari bilimlari asosida sinfning hamma predmetlarining bilimi to'g'risida umumiy xulosalar hosil bo'ladi”.

Tushuntirishning induktiv usulini qo'llashda o'qituvchi tajriba natijalarini ko'rsatish va tahlil qilish asosida o'quvchilarni yangi bilimlar olishga olib keladi. Masalan, richagning muvozanat shartini tushuntirishda o'qituvchi “kuch yelkasi” tushunchasini kiritadi, shundan keyin esa richagga turli kuchlar qo'yish bilan yuk ta'sirini muvozanatlash mumkin bo'lgan tajribani ko'rsatadi (bunda katta kuch kichik yelkaga, kichik kuch katta yelkaga ega bo'ladi). Tajriba natijalarini yozib olib (kuchlar va ularning yelkalarini), o'qituvchi tajriba ma'lumotlarini tahlil qilish asosida richagning muvozanat shartini (induktiv) keltirib chiqaradi. Kuch va yelkarni o'zgartirish natijasida yana muvozanat holatini hosil qilib, yuqoridagi natijalarning to'g'riligini ko'rsatib o'tamiz. Nazariy izlanishlarda mantiqiy xulosa qilishning asosiy turi deduksiya hisoblanadi. “Deduksiya fikrlashning shunday shakliki, bunda yangi fikr sof mantiqiy yo'l bilan (ya'ni mantiq qoidasi bo'yicha) fikr hukmlarning ayrim ma'lumotlaridan kelib chiqadi”

Yuqorida aytib o'tilgan uslublar bilan o'qitish orqali o'quvchilarning fikrlashlarini talab darajasiga ko'tarish mumkin.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Atoeva M.F., Arabov J.O., Kobilov B.B. Innovative Pedagogical Technologies For Training The Course Of Physics.// Journal of Interdisciplinary Innovations and Research, (2020). 2(12), PP 82-91.

2. Очилов, Л. И., Арабов, Ж. О., & Ашурова, У. Д. (2020). Измерение преобразования потенциальной энергии в поступательную и вращательную энергию с помощью колеса максвелла. Вестник науки и образования, (18-2 (96)), 18-22.

3. Arabov J.O., Hakimova S.Sh., To'xtayeva I.Sh. Past haroratli qiya ho'llanadigan sirtli quyosh suv chuchutgichlarida bug'lanadigan sirt bilan kondensatsiyaladigan sirt orasidagi masofani optimallashtirish.// Eurasian journal of academic research Innovative Academy Research Support Center. Volume 1 Issue 01, (2021)

4. Arabov J.O., Fayziyeva X. A. General considerations on the methodology for solving problems in physics // Gospodarka i Innowacje (2022) №22, С 619-623.

5. Jumayev M.R., Arabov J.O., Sattorova G.H., Tursunov A. N. Kristallardagi nochizig'iy akustik effektlar. // Involta Scientific Journal, 1(7). (2022), с 3-8.

6. Arabov J.O., Qosimov F.T. Hozirgi zamon fan va texnikasining rivojida

- yarimo'tkazgichlarning o'rni. // Involta Scientific Journal, 1(7). 2023/4/1. 134-138.
7. Arabov J.O., Sattorova G.H. Technique For Solving Problems in Mechanic // Central Asian Journal Of Mathematical Theory And Computer Sciences (2021) №2 (10),pp 37-42
8. Arabov Jasur Olimboyevich., Hakimova Sabina Shamsiddin qizi.,To'xtayeva Iqbola Shukurillo qizi. Past haroratli qiya ho'llanadigan sirtli quyosh suv chuchutgichlarida bug'lanadigan sirt bilan kondensatsiyaladigan sirt orasidagi masofani optimallashtirish.// Eurasian journal of academic research Innovative Academy Research Support Center. Volume1 Issue01, April 2021.
9. J.O. Arabov, Kh.A. Fayziyeva. General considerations on the methodology for solving problems in physics. Gospodarka i Innowacje. Volume: 22 | 2022. ISSN: 2545-0573.
10. J Arabov. "Mexanika bo'limi" ga doir masalalarni grafik usulda mathcad dasturi yordamida yechish metodikasi. // центр научных публикаций (buxdu. Uz), 2023
11. A.J Olimboyevich. Fizika fanidan masalalar yechishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish. // Finland International Scientific Journal of Education ..., 2023
12. Arabov J.O. "Mexanika bo'limi" ga doir mavzularni dasturiy ta'lim vositalari yordamida o'qitish. // Центр научных публикаций. Том 7 № 7 (2021)
13. J.O. Arabov. Fizikadan ijodiy masalalarning turlari va ijodiy mashqlarning o'quv jarayonidagi o'rni. // Involta Scientific Journal, Vol. 2 No.9 December (2023). 38-46.
14. J.O. Arabov, A.A.Qo'chqorova. Masofaviy o'qitish usullari. // Involta Scientific Journal, Vol. 2 No.8 November (2023). 108-117.
15. Arabov Jasur Olimboyevich. 7-sinfda fizikaning "Mexanika" bo'limini o'rganishning o'ziga xos tomonlari va tutgan o'rni. // Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, Том 11 № 6 (2023). 758-767
16. JASUR ARABOV, "Mexanika bo'limi" ga doir mavzularni dasturiy ta'lim vositalari yordamida o'qitish, ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz): Том 7 № 7 (2021): Maqola va tezislar (buxdu. uz)
17. Arabov J.O. "6×6" yoki "6×5" usuli va uning fizikani o'qitishda qo'llanilishi.// центр научных публикаций (buxdu. uz): Том 23 № 23 (2022)
18. Ж.О. Арабов "Mexanika bo'limi" ga doir mavzularni dasturiy ta'lim vositalari yordamida o'qitish. // Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал. 5. 2021.
19. J ARABOV. Fizik masalalarni ishlashda ilgor pedagogik texnologiyalardan foydalanish. // Центр научных публикаций. Том 8 № 8 (2021).
20. J ARABOV. Tovush to'lqinining havoda tarqalish tezligini cassylab2 qurilmasi yordamida aniqlash. // Центр научных публикаций. (buxdu. uz): Том 8 № 8 (2021):

21. J ARABOV. Talabalarda yarimo'tkazgichlarga doir masala yechish ko'nikmasini shakillantirish:// ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.uz), Том 4 № 4 (2020)

22. Saidov S.O, Atoeva M.F, Fayziyeva X.A. Some actual issues of teaching modern physics in higher education. // The American journal of applied sciences, PSYCHOLOGY AND EDUCATION (2021) 58(1): 3542-3549 ISSN: 00333077.

23. Saidov S.O, Atoeva M.F, Fayziyeva Kh.A, Yuldosheva N.B. The Elements Of Organization Of The Educational Process On The Basis Of New Pedagogical Technologies. // The American Journal of Applied Sciences, 2(09). 2020.,164-169.

24. Fayziyeva X.A. Modern pedagogical technologies of teaching physics in secondary school. // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 12, 2020 Part III ISSN 2056-5852. C 85-90.

25. Fayziyeva X.A. Fizika fanini o'qitishda yangi pedagogik texnologiya elementlaridan foydalanish. // "O'zbekistonda milliy tadqiqotlar: Davriy anjumanlar:" [Toshkent; 2022]. C 30-31.