

**FIZIKA FANIGA NISBATAN O'QUVCHILARNING O'QUV MOTIVATSIYASINI
SHAKLLANTIRISHNING METODIK USULLARI**

M.Eshbayeva – *assistent o'qituvchi*
Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

**МЕТОДИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ
УЧАЩИХСЯ ПО ПРЕДМЕТУ ФИЗИКА**

М.Ешбаева – *ассистент преподаватель*
Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

**STUDENT LEARNING MOTIVATION IN THE FIELD OF PHYSICS
METHODOLOGICAL METHODS OF FORMATION**

M.Eshbayeva – *assistant teacher*
Nukus State Pedagogical Institute named after Ajiniyaz

Tayanch so'zlar: metodik usullar, o'quvchilarning qiziqishi, motivatsiya, fizika ta'limi, muammoli o'qitish, interaktiv usullar, loyiha faoliyati, pedagogika.

Rezyume. Maqolada fizikani o'rganishga o'quvchilarning qiziqishini oshirishga qaratilgan metodik usullar ko'rib chiqilgan. Motivatsiyaning psixologik va pedagogik asoslari tahlil qilingan, shuningdek, darsning turli bosqichlarida qo'llaniladigan aniq texnikalar va ish shakllari keltirilgan. Muammoli o'qitish, interaktiv usullar, loyiha faoliyati va zamonaviy texnologiyalar alohida e'tibor qaratilgan. Muvaffaqiyatli amaliyot misollari va metodik usullarni samarali joriy etish shartlari taqdim etilgan. Ish barqaror o'quv motivatsiyasini shakllantirish va zamonaviy maktablarda fizika ta'limining sifatini oshirishga qaratilgan.

Ключевые слова: методические приёмы, интерес учащихся, мотивация, обучение физике, проблемное обучение, интерактивные методы, проектная деятельность, педагогика.

Резюме. В статье рассмотрены методические приёмы, направленные на повышение интереса учащихся к изучению физики. Проанализированы психологические и педагогические основы мотивации, а также конкретные техники и формы работы, применяемые на различных этапах урока. Особое внимание уделено использованию проблемного обучения, интерактивных методов, проектной деятельности и современных технологий. Представлены примеры успешной практики и условия эффективного внедрения методических приёмов. Работа направлена на формирование устойчивой учебной мотивации и повышение качества преподавания физики в современной школе.

Key words: methodological techniques, student interest, motivation, physics education, problem-based learning, interactive methods, project activities, pedagogy.

Summary. The article examines methodological techniques aimed at increasing students' interest in studying physics. Psychological and pedagogical foundations of motivation are analyzed, along with specific techniques and forms of work used at different stages of the lesson. Special attention is given to problem-based learning, interactive methods, project activities, and modern technologies. Examples of successful practices and conditions for effective implementation of methodological techniques are presented. The work focuses on developing sustainable learning motivation and improving the quality of physics teaching in modern schools.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimi hozirgi kunda chuqur transformatsiya jarayonini boshdan kechirmoqda, bu esa ichki (ta'lim mazmuni va pedagogik yondashuvlarni yangilash zarurati) hamda tashqi (global texnologik taraqqiyot, ijtimoiy-iqtisodiy omillar va mehnat bozorining o'zgaruvchan talablari) omillar bilan bevosita bog'liqdir. Mazkur sharoitda tabiiy fanlar, xususan, fizika fanini o'qitishning samaradorligi va sifatini oshirish dolzarb metodologik va strategik vazifa sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu bilan birga, so'nggi yillarda o'quvchilar orasida fizika faniga nisbatan qiziqishning izchil kamayib borishi kuzatilmoqda, bu holat ta'lim jarayonida motivatsion mexanizmlarning yetarlicha samarali ishlamayotganidan dalolat beradi [1, 2].

Fizika faniga bo'lgan qiziqishning susayishi nafaqat pedagogik, balki kengroq ijtimoiy ahamiyat kasb etuvchi muammo sifatida namoyon bo'lmoqda. Fizika – fundamental ilmiy fan sifatida shaxsda ilmiy dunyoqarashni shakllantiradi, tanqidiy tafakkur, tizimli yondashuv va mantiqiy tahlil kabi kognitiv kompetensiyalarni rivojlantirishda asosiy rol o'ynaydi. Fizik tafakkur esa zamonaviy ilmiy-texnik taraqqiyotning negizini tashkil etuvchi muhandislik, texnologik va innovatsion faoliyatning poydevoridir [3-5].

Mazkur kontekstdan kelib chiqib, fizikaga nisbatan qiziqishning kamayishi faqatgina fanning o'ziga xos murakkablik darajasi bilan izohlanmasligi lozim. Aksincha, bu holat ko'pincha ta'lim jarayonining individual-differensial yondashuvdan yiroqligi, interaktiv va vizual-pedagogik texnologiyalarning yetarli darajada qo'llanilmasligi, shuningdek, fizik konsepsiyalar va o'quvchilarning kundalik hayotiy tajribalari o'rtasidagi integratsiyaning sustligi bilan bog'liq. An'anaviy, bilimlar uzatishga yo'naltirilgan akademik yondashuv zamonaviy ta'lim paradigmasida – subyektga yo'naltirilgan, interaktiv va kontekstual ta'lim modellarining afzalliklari fonida – o'z samaradorligini tobora yo'qotmoqda.

Ushbu muammoni hal qilish yo'llaridan biri – o'quvchilarning motivatsiyasini oshiruvchi samarali metodik usullarni joriy etishdir. Ushbu maqolada metodik usullar deganda – o'quvchilarning e'tibori, qiziqishi va o'quv jarayoniga jalb qilinishini faollashtiradigan, fizikani nafaqat samarali, balki hissiy jihatdan boy, shaxsiy ahamiyatga ega fan sifatida taqdim etishga xizmat qiluvchi pedagogik harakatlar tushuniladi [6].

Mazkur maqolaning maqsadi – fizika faniga qiziqishni oshiruvchi eng samarali metodik usullarni tahlil qilish va

tizimlashtirish, shuningdek, bu usullar eng yaxshi natija beradigan shart-sharoitlarni tavsiflashdan iborat.

Asosiy qism. Pedagogik adabiyotlarda motivatsiya o'quv materialini muvaffaqiyatli o'zlashtirishning asosiy sharti sifatida ta'kidlanadi. Klassik va zamonaviy psixologiya shuni ko'rsatadiki, fanga barqaror qiziqish o'quvchi o'rganilayotgan materialning ahamiyatini anglaganda, o'zlashtirilgan bilimlarni amalda qo'llay olganida va o'quv jarayonidan ijobiy hissiy qo'llab-quvvatlov olganida shakllanadi. Demak, o'qituvchining vazifasi – faqat bilim berish emas, balki fanga faol kognitiv munosabat shakllanadigan sharoitlarni yaratishdir.

Amaliyotda bu faqatgina tushuntirish-illustrativ usullardan faoliyatga asoslangan, tadqiqotga yo'naltirilgan, muammoli ishlash shakllariga o'tishni anglatadi. Bunda ayniqsa o'quvchilarning hissiy jalb qilinishini rag'batlantiruvchi, muvaffaqiyat holatini yaratadigan, materialni turli shakllarda taqdim etishni ta'minlaydigan, va teskari aloqani shakllantiradigan metodik usullar alohida ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy didaktika o'quvchilarda qiziqishni oshiruvchi bir necha metodik yo'nalishlarni ajratib ko'rsatadi: fanlararo bog'liqlikdan foydalanish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash, o'yinli va loyihaviy usullarni joriy etish, tadqiqotchilik faoliyatini tashkil qilish, vizual vositalar bilan ishlash, muammoli vaziyatlarni yaratish va boshqalar. Har bir yo'nalishning o'ziga xos kuchli va zaif tomonlari bo'lib, ular ma'lum amalga oshirish shartlari va pedagogik tayyorgarlikni talab qiladi [7-9].

O'quvchilarning fan bo'yicha qiziqishi – muvaffaqiyatli ta'limning asosiy omilidir. Pedagogika va psixologiya sohasidagi zamonaviy tadqiqotlar o'quv faoliyatiga ta'sir qiluvchi asosiy mexanizmlar sifatida ichki va tashqi motivatsiyani ajratib ko'rsatadi. Ichki motivatsiya – shaxsiy qiziqish va bilishga bo'lgan ehtiyojdan kelib chiqadi, tashqi motivatsiya esa – rag'batlantirishlar, baholar va atrof-muhit talablariga bog'liq bo'ladi.

Fizikaga bo'lgan qiziqishni oshirish uchun ichki motivatsiyani rivojlantirishga sharoit yaratish muhim – o'quvchilarda fan ahamiyatini anglashni, ilmiy-ijodiy faoliyat orqali o'zini namoyon qilish imkoniyatini shakllantirish, shuningdek ijobiy hissiy muhit yaratish zarur. Shu bilan birga, tashqi motivatsiya faqat nazorat va baholash bilan cheklanmasligi, balki ijtimoiy e'tirof, o'qituvchi tomonidan maqtov va tengdoshlarning qo'llab-quvvatlashi kabi omillarni ham o'z ichiga olishi kerak.

Quyida fizika darsining turli bosqichlarida o'quvchilarning qiziqishini oshiruvchi metodik usullar keltirilgan:

– **Motivatsion bosqich.** Darsning boshlanishi – e'tiborni jalb qilish uchun muhim bosqich. Bu yerda hissiy ta'sir uyg'otuvchi va qiziqishni oshiruvchi usullar maqsadga muvofiq:

- **Muammoli savollar qo'yish.** O'qituvchi mantiqqa zid yoki savol tug'diruvchi vaziyat yoki masala taklif qiladi, bu esa o'quvchilarda yechim topishga intilishni rag'batlantiradi. Masalan, mexanika darsida: “Nega tushayotgan jismlar vazni har xil bo'lsa-da, bir xil tezlikda tezlashadi?”

- **Namoyishlar va tajribalardan foydalanish.** Ayniqsa kutilmagan, vizual effektlar e'tiborni tortadi va faol ishtirok uchun zamin yaratadi. Masalan, aylanuvchi to'pda Magnus effekti namoyishi.

- **Tarixiy ekskursiyalar.** Fizik qonunlarning kashf etilishi haqida qisqa hikoyalar, olimning shaxsiyati va duch kelgan

qiyinchiliklariga urg'u berish orqali fanga hissiy bog'liqlik yuzaga keladi va dunyoqarash kengayadi.

– **Asosiy bosqich.** Yangi materialni o'rganish jarayonida o'quvchilarni faol ishtirok etishga jalb qiluvchi usullar muhim:

- **Interaktiv metodlar.** Javob variantlari bilan savollar, muhokamalar, juftlikda va guruhlarda ishlash. Bu fikr almashish va jamoaviy tushunchani shakllantirishga xizmat qiladi.

- **AKT va multimedia vositalaridan foydalanish.** Videoroliklar, simulyatsiyalar, fizik jarayonlarning kompyuter modellarini qo'llash orqali mavhum tushunchalarni vizual tarzda tushunish osonlashadi.

- **Loyihaviy va tadqiqotchilik faoliyati.** Haqiqiy fizik masalalar asosida mini-tadqiqotlar tashkil qilish va loyihalarni bajarish mustaqillikni rivojlantirib, qiziqishni oshiradi.

- **O'yinli o'qitish usuli.** Turli viktorinalar, tanlovlar va rolli o'yinlar motivatsiyani kuchaytiradi, ijobiy hissiy muhit yaratadi va raqobat ruhini rivojlantiradi.

– **Yakuniy bosqich.** Darsning yakuniy bosqichida refleksiya va erishilgan natijalarni baholash muhim:

- **Muhokama va o'z-o'zini nazorat qilish.** O'quvchilar o'z javoblarini tahlil qilib, xatolarni aniqlaydi va xulosalar chiqaradi, bu esa ongli o'zlashtirishga olib keladi.

- **Ijobiy rag'batlantirish.** O'qituvchi o'quvchilar muvaffaqiyatini e'tirof etadi, qiziqishni rivojlantirishga undaydi va chuqurroq o'rganishga motivatsiya beradi.

Metodik usullardan muvaffaqiyatli foydalanish amaliyotidan misollar:

1-misol: Yangi mavzuni o'rganishda muammoli o'qitish.

Yangi mavzuni o'rganish jarayonida o'qituvchi aqliy qiyinchilik holatini yaratadi – o'quvchilarga shunday savol yoki vaziyat taklif etiladiki, unga yangi materialni o'rganmasdan javob berishning iloji bo'lmaydi.

Masalan:

- “Nega sun'iy yo'ldosh Yerga qulamaydi, garchi unga tortish kuchi ta'sir qilsa ham?”

- “Nega metall orqali tok o'tganda u qiziydi?”

Savol qo'yilgandan so'ng o'quvchilar quyidagi bosqichlarni bajaradilar:

- gipotezalarni ilgari suradilar;
- turli izoh variantlarini muhokama qiladilar;
- kuzatish, tahlil, tajriba o'tkazadilar (agar iloji bo'lsa);
- bajarilgan ish asosida umumlashtirishga keladilar yoki yangi bilim “kashf etadilar”.

O'qituvchining roli: tayyor javob bermasdan, fikrlashni yo'naltirish, mustaqil mulohazalarni rag'batlantirish, xulosalarni qayd etish.

Natijalar:

- muammoni qo'yish va yechim topish ko'nikmasi shakllanadi;

- bilishga bo'lgan faollik va qiziqish ortadi;
- mavzu chuqurroq yodda qoladi, chunki o'quvchilar tushunchalarni “kashf etishda” ishtirok etadilar.

◆ **2-misol: Fizikadan loyihaviy faoliyat.**

Loyihaviy metod o'quvchilarga fizika bo'yicha bilimlarini haqiqiy yoki o'quv amaliy masalani yechishda qo'llash imkonini beradi. Masalan:

- “Energiya tejamkor uy maketini ishlab chiqish”;
- “Turli materiallarda issiqlik uzatilishini o'rganish”;
- “Muqobil energiya manbalaridan foydalanish loyihasi”.

Ish bosqichlari quyidagilardan iborat:

1. Muammoni va loyiha maqsadini shakllantirish;

2. Rejalashtirish va rollarni taqsimlash;
3. Ma'lumot to'plash, nazariyani o'rganish;
4. Hisob-kitoblar, o'lchovlar, modellashtirish o'tkazish;
5. Mahsulot yaratish (model, taqdimot, poster);
6. Loyiha himoyasi va jamoaviy muhokama.

O'qituvchining roli: murabbiy bo'lish, maslahat berish, jarayon va natijani baholash.

Natijalar:

- tadqiqotchilik, muloqot va taqdimot ko'nikmalari rivojlanadi;
- faoliyat ma'no va maqsadga ega bo'lgani sababli motivatsiya kuchayadi;
- nazariya va amaliyot o'rtasidagi bog'liqlik mustahkamlanadi.

◆ 3-misol: Raqamli texnologiyalar va multimedia vositalaridan foydalanish

Fizikaning murakkab yoki mavhum mavzularini (elektromagnit to'lqinlar, kvant effektlari, molekulyar fizika) o'rganish jarayonida quyidagilar faol qo'llaniladi:

- Interaktiv simulyatsiyalar (masalan, PhET, Algodoo resurslari, virtual laboratoriyalar);
- Ko'rinmas jarayonlarni tushuntiruvchi animatsion videoroliklar (molekulalarning harakati, elektromagnit to'lqinlar);
- Kompyuter yoki planshetga ulanadigan raqamli datchik va sensorlar, real vaqt rejimida o'lchovlar uchun;
- Grafiklar chizish, tajribalarni tahlil qilish uchun modellashtiruvchi dasturiy ta'minot.

Misol: tebranma kontur mavzusini o'rganishda o'quvchilar simulyatsiya yordamida kondensatordagi zaryad va induktivlikdagi tok qanday o'zgarishini vaqt bo'yicha kuzatadilar.

O'qituvchining roli: mos resursni tanlash, undan foydalanishni o'rgatish, natijalarni muhokama qilishni tashkil etish.

Natijalar:

- Mavhum tushunchalarni tushunish sifati oshadi;
- O'quvchilar bilimlarni vizual va interaktiv tarzda mustahkamlaydilar;
- Fizikaga – real jarayonlarni o'rganuvchi fan sifatida – qiziqish kuchayadi.

◆ 4-misol: O'yin texnologiyalari va geymifikatsiya elementlari.

O'quvchilarning ishtirokini oshirish uchun dars tarkibiga kiritilgan o'yin elementlari qo'llaniladi:

- “Kim millioner bo'lishni xohlaydi?” uslubidagi fizika viktorinalari;
- Atamalar va formulalar bilan karta o'yinlari;
- “Stansiyadan stansiyaga” o'tish orqali masalalarni yechishga asoslangan kvest-darslar;
- Fizik hisoblashlar bo'yicha musobaqalar, jamoalarga bo'linish, ballar jadvalini yuritish.

Geymifikatsiya elementlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Ballar, yutuqlar, reytinglar tizimi;
 - Missiyalar va chaqiriqlar;
 - Raqamli platformalar (Kahoot, Quizizz, Classcraft).
- O'qituvchining roli:* o'yin formatini ishlab chiqish, o'qitish vazifasi va qiziqarli o'yin o'rtasidagi muvozanatni saqlash.

Natijalar:

- O'qishga nisbatan ijobiy munosabat shakllanadi;
- Hissiy jalb etilish va ishtirok orqali motivatsiya kuchayadi;
- Materialni takrorlash va mustahkamlash samaradorligi ortadi.

Fizikaga qiziqishni oshirishga qaratilgan metodik usullar tahlili shuni ko'rsatadiki, ularning samaradorligi o'quv jarayonining barcha bosqichlarini – motivatsiya, bilishga jalb etish, refleksiya va bilimlarni mustahkamlashni qamrab oluvchi tizimli yondashuv bilan bog'liq. Ichki motivatsiyani rivojlantiruvchi usullarning joriy etilishi o'quvchilarda fizikani nafaqat formulalar va qoidalar majmuasi, balki atrof-muhitdagi real jarayon va hodisalarni aks ettiruvchi fan sifatida anglashga olib keladi.

Xulosa. Umuman olganda, fizika faniga bo'lgan qiziqishni oshirish – bu murakkab pedagogik vazifa bo'lib, uni hal qilish didaktik innovatsiyalarni, psixologik-pedagogik bilimlarni va o'quv jarayonini tashkil etishda ijodiy yondashuvni integratsiyalashni talab qiladi. Samarali metodik usullarning joriy etilishi nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki o'quvchilarda barqaror motivatsiyani rivojlantiradi, bu esa ularning kelajakdagi kasbiy o'zini aniqlashi va shaxsiy rivojlanishi uchun muhim ahamiyatga ega.

Shu tarzda, motivatsiya va bilishga yo'naltirilgan metodik usullardan tizimli foydalanish fizika ta'limining samaradorligini oshirishning zaruriy sharti hisoblanadi. Bu esa, o'z navbatida, ilmiy madaniyatning shakllanishiga, intellektual salohiyatning rivojlanishiga va tez o'zgarayotgan dunyo sharoitida samarali ishlay oladigan yangi avlod mutaxassislarini tayyorlashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. Мокляк Д.С. Изучение причин снижения познавательного интереса к физике у обучающихся школ и вузов. // Преподаватель XXI век. 2021. №. 2-1. – С. 86-93.
2. Румбешта Е. А., Ткачев А. М. Использование домашних опытов для развития мотивации учащихся основной школы к изучению физики. // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. 2020. №. 4 (32). – С. 17-26.
3. Rahmatov I.I., Avezova S.X. Fizika fanini o'qitishda ilg'or pedagogik texnologiyalardan foydalanib o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish. // «Science and Education», 2022. T. 3. №. 4. – P. 1594-1598.
4. Sadriddinov N. et al. Fizika o'qitish uslubi asoslari. O'quv qo'llanma. – Toshkent: «O'zbekiston», 2006.
5. Ekici E. Why Do I Slog Through the Physics? Understanding High School Students' Difficulties in Learning Physics. // Journal of Education and Practice. 2016. V. 7. – P. 95-107.
6. Sattorova D. Fizika darslarida zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati. // Confrencea. 2023. T. 11. №. 1. 235-238-b.
7. Волков М.С. Использование ИКТ на уроках физики. // Экономика и социум, 2013, №. 4-3 (9). – С. 156-157.
8. Акберова Г.Э. и др. Роль использования игр и проектов в эффективном преподавании физики. // In The World Of Science and Education. 2025. №15. – P. 5-12.
9. Achilova O.U. «Scientists who contributed to the science of physics» method of organization of conference classes on the topic. // Экономика и социум. 2020. №. 12 (79). – С. 14-17.