

**BO‘LAJAK FIZIKA O‘QITUVCHILARINING KASBIY TAYYORGARLIGINI
OSHIRISHDA SUB‘EKTIV-REFLEKSIV O‘QITISH STRATEGIYASINI AMALGA
OSHIRISH METODIK TIZIMI**

Berdiyev Shokir Xudoynazarovich

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, O‘zbekiston

Annotatsiya: *Ushbu maqolada bo‘lajak fizika o‘qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini oshirishda sub‘ektiv-refleksiv o‘qitish strategiyasini amalga oshirish metodik tizimi haqida ma‘lumot berilgan.*

Kalit so‘zlar: *sub‘ektiv-refleksiv o‘qitish strategiyasi, kasbiy tayyorgarlik, fizika o‘qitish metodikasi, ta‘lim strategiyasi, pedagogik jarayon, bo‘lajak fizika o‘qituvchilari.*

**МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА РЕАЛИЗАЦИИ СУБЪЕКТИВНО-
РЕФЛЕКТИВНОЙ СТРАТЕГИИ ОБУЧЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ**

Аннотация: *В данной статье представлена информация о методической системе реализации субъектно-рефлексивной стратегии обучения в совершенствовании профессиональной подготовки будущих учителей физики.*

Ключевые слова: *субъективно-рефлексивная стратегия обучения, профессиональная подготовка, методика преподавания физики, образовательная стратегия, педагогический процесс, будущие учителя физики.*

**METHODOLOGICAL SYSTEM FOR IMPLEMENTATION OF SUBJECTIVE-
REFLECTIVE LEARNING STRATEGY IN IMPROVING PROFESSIONAL TRAINING
OF FUTURE PHYSICS TEACHERS**

Abstract: *This article provides information about the methodical system of implementing the subjective-reflexive teaching strategy in improving the professional training of future physics teachers.*

Key words: *subjective-reflexive teaching strategy, professional training, physics teaching methodology, educational strategy, pedagogical process, future physics teachers.*

KIRISH

Ta‘lim o‘z ildizlarini ilm-fan va ishlab chiqarish, ijtimoiy turmush, bir so‘z bilan aytganda, hayot bilan bog‘lay olgan, ichki va turdosh tarmoqlar bilan har tomonlama integratsiyaga kirishgan taqdirdagina o‘z oldiga qo‘ygan natijalarga erisha oladi, fan, ta‘lim-tarbiya va iqtisodiyotning o‘zaro chuqur, har tomonlama uzluksiz aloqasini ta‘minlay olgan va jamiyat hayotining barcha sohalariga tatbiq eta olgan davlat esa

taraqqiyotga erishadi. Bu borada mamlakatimiz ta'lim sohasida salmoqli ishlar amalga oshirilayotganligi hech kimga sir emas. Ta'lim tizimini tubdan takomillashtirishdan maqsad bo'lajak fizika o'qituvchilarining bilim saviyasi, o'rgan ma'lumotlarni hayotda qo'llay olish va uzluksiz yuksaltirish eng dolzarb masalalardandir [3].

Ta'limni rivojlantirishning yangi kontsepsiyalari jamiyat madaniy rivojlanishining asosiy resursi bo'lib xizmat qiladigan, mustaqil shaxsning individual o'sishi uchun ichki makonni yaratuvchi sub'ekt sifatida shaxsni shakllantirish masalasini ko'taradi. Kasbiy pedagogik tayyorgarlikdagi sifat o'zgarishi mutaxassisning shaxsiyatini shakllantirish uchun shart-sharoitlarni yaratishni o'z ichiga oladi - o'ziga xos ichki o'zini-o'zi qadrlash, tanlab olish, individuallik va yaxlitlikka ega, shaxsiy ma'no va qadriyatlar dialogini o'rnatishga tayyor [2].

Tabiiy fanlarning ichida fizika alohida o'rin egallagan uchun, uni, barcha tabiiy fanlarning poydevorini tashkil qiladi deb aytiladi. Chunki, fizika barcha tabiiy fanlarning yutuqlariga o'zining munosib hissasini qo'shgan va qo'shib kelmoqda. Bunga misol qilib fizikaviy ximiya, ximiyaviy fizika, biofizika, astrofizika, geofizika va boshqa duragay fanlarni ko'rsatish mumkin. Sir emas, hozirgi kunda tibbiyotda ham fizikaning o'rni beqiyosdir, chunki uning hissasi dastlab rentgen nurlaridan boshlangan bo'lsa, hozirgi kunda ultratovush va lazerlarning qo'llanilishi, qolaversa kompyuterli tomograflar orqali davom etmoqda. Qolaversa, insoniyatni energetik inqirozdan qutqarishda ham, fizika, atom va yadro energiyalaridan foydalanish orqali o'zining munosib hissasini qo'shmoqda va qo'shadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Shaxsning hayotiy va kasbiy sharoitlarni boshqarishga, ob'ektiv ravishda yuzaga keladigan muammolarni hal qilishga qodir sub'ekt sifatida shakllanishi uning o'z turmush tarzi uchun javobgarligi bilan bevosita bog'liq bo'lishi kerak, shuningdek shaxsning ichki dunyosiga murojaat qilish, o'z-o'zini anglash, ya'ni aks ettirish asosida rivojlanadigan mas'uliyat. O'zgargan madaniy va texnologik muhitning muammolariga javoban umumta'lim maktabining faol yangilanishi nafaqat o'quv amaliyotining yangi voqeliklariga moslasha oladigan "yangi" o'qituvchiga shoshilinch ehtiyojni keltirib chiqaradi ("ta'lim mozaikasi"). resurslar, me'yoriy hujjatlarning ortiqchaligi, ma'lumotlarning mavjudligi va tez o'zgarishi, tezkor aloqa va boshqalar), balki o'z-o'zini rivojlantirish, o'z shaxsiy imkoniyatlarini o'zida mujassamlashtirgan, tanlash erkinligi [4].

Ijtimoiy tartib, u doimo yangilanib turadigan axborot oqimlarini boshqarishga, ilg'or texnologiyalarni tezda o'zlashtirishga, ob'ektlar va hodisalarning tizimli tabiatini ko'rishga, turli miqyosdagi va darajadagi muammolarni hal qilishga, shaxsiy ma'nolarni boshlashga va o'z taqdirini o'zi belgilashga qodir bo'lgan yangi turdagi tafakkurga ega odamlarni o'rgatadi. ma'naviy qadriyatlar dunyosida. Bunday o'qituvchi nafaqat faoliyatni amalga oshirish, balki "o'z asoslari va vositalarini o'zining me'yoriy tuzilmasida to'liq aks ettirish" qobiliyatiga ega bo'lgan professional, sub'ektdir.

Hozirgi vaqtda zamonaviy o'qituvchini kasbiy faoliyat sub'ekti, ijodiy shaxs, barkamol shaxs, individuallik sifatida shakllantirish muammosini ta'lim falsafasi, pedagogika, psixologiya va fanlarni o'qitish metodikasi nuqtai nazaridan o'rganishga qiziqish ortib bormoqda. O'qituvchining kasbiy standarti zamonaviy o'qituvchini fanni o'qitish jarayonini federal davlat ta'lim standartlari va asosiy umumiy ta'lim dasturi talablariga muvofiq, eng muhimi, o'rganilayotgan fanning tarixi va joyini hisobga olgan holda tashkil etishga yo'naltiradi. jahon madaniyatida. Fizikani o'qitishdagi o'quv faoliyatini tabiat va madaniyat qadriyatlari bilan bog'lash, o'quvchilarning fizik qonuniyatlarni tushunishlari uchun sharoitlarni tashkil qilish va ularga shaxsiy ma'no berish - bu o'z sub'ektiv pozitsiyasini faol ravishda namoyish etadigan va o'quvchining sub'ektiv fazilatlarini rivojlantiradigan fizika o'qituvchisining harakatlaridir.

Pedagogika oliy o'quv yurtida fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi talabalarini metodik tayyorlash tizimi kasbiy tayyorgarlikning yaxlit tizimining quyi tizimi sifatida qaraladi va o'zaro bog'liq bo'lgan tarkibiy tuzilmalarni o'z ichiga oladi hamda fizika o'qituvchilarini tayyorlash va o'qitish maqsadlariga bo'ysunadigan funktsional komponent sifatida qaraladi. Shu bilan birga, hozirgi kunga qadar olib borilgan tadqiqotlarda zamonaviy fizika o'qituvchisining sub'ektivligini shakllantirishga va zamonaviy ijtimoiy-madaniy sharoitlarda juda dolzarb bo'lgan refleksi rivojlantirishga yordam beradigan uslubiy tayyorgarlikni qurish muammosi alohida o'rganilmagan. Fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi talabalarini - bo'lajak fizika o'qituvchilarining uslubiy, nazariy va texnologik asoslarining birligiga asoslangan va uning maqsadli, mazmuni va protsessual xususiyatlarining umumiylikini hisobga olgan holda metodik tayyorgarligini takomillashtirishda mavzuni aks ettiruvchi ta'limning roli muammosi saqlanib qoldi [3].

NATIJALAR

Bugungi kun fizika o'qituvchisi qanday metodik talablarga javob berishi lozim va u fanni o'qitishda nimalarga e'tibor berishi kerakligi haqida quyida to'xtalib o'tamiz. O'qituvchini o'qitish ishiga ya'ni ma'ruza o'qishga, amaliy yoki seminar mashg'ulotlarini o'tkazishga tayyorlanishining murakkab va ma'suliyatli bosqichi, o'z ishini rejalashtirishdir. U yillik yoki semestr mavzulari rejasidan hamda darsning rejasidan iborat. Rejalashtirishning asosiy xujjati bo'lib, o'quv rejasi va dasturi hisoblanadi. Ularda mutaxassis tayyorlash uchun zarur o'quv predmetlari va ularga ajratilgan soatlar ko'rsatilgan [1].

O'qituvchi o'quv rejasi bilan tanishgandan keyin, o'zining predmeti bo'yicha o'quv dasturi va adabiyotlarni ilmiy-metodik nuqtai nazardan tahlil qiladi. U asosan ikki qismdan iborat: 1) o'quv materialini ilmiy nuqtai nazardan tahlil qilish; 2) o'quv materialini didaktik yoki metodik jihatdan tahlil qilish.

Ilmiy jihatdan tahlil qilish quyidagilarni qamrab oladi:

- o'quv adabiyotlardagi materiallarni fizika fanining hozirgi zamon yutuqlari va amaliy ahamiyatiga mos kelishi;

- tushunchalarning ifodalari va qonunlarining ta'riflarini ilmiy nuqtai nazardan aniqlanganligi va asoslanganligi;

- fizika kursi va uning bo'limlarini nazariy asosda yozilishining holati;

- kursning ayrim bo'limlari mazmunini klassik mexanika, molekular-kinetik, elektromagnit va kvant nazariyalarning asosiga mos kelishi;

- ilmiy kuashfiyotlarni xronologik va mantiqiy ketma-ketlikda berilishgi va ularga katta hissa qo'shgan olimlarning faoliyatini yoritilishi va boshqalar.

O'qitiluvchi materialni metodik nuqtai nazardan tahlil qilishda quyidagilarga e'tibor berilishi lozim:

- o'qitiladigan kursning mazmunini tarkibiy elementlari bo'yicha ajratish ya'ni ushbu kursni o'qish davomida talabalar o'zlashtiruvchi faktlarni, tushunchalarni, qonunlarni, nazariyalarni va ularning amaliy tadbirlarini aniqlash;

- o'qib o'rganiladigan materiallarning mantiqiy bog'lanishlarini aniqlash va ularni ketma-ket graf-sxema ko'rinishida joylashtirish hamda o'qitish bosqichlari bo'yicha izchillikni amalga oshirishni ko'rsatish;

- darslik yoki asosiy adabiyotlarda berilmay qolgan ma'lumotlarni boshqa adabiyotlardan topish va ularni asosiy materiallar bilan birlashtirib tartibga solish;

- adabiyotlarda keltirilgan namoyish tajribalarni bajarishga kerakli qurollarni, materiallarni va boshqa ko'rgazma vositalarni laboratoriyalarda bor yo'qligini bilish va yo'qlarini topish choralarini ko'rish;

- o'quv adabiyotlarda va masalalar to'plamida berilgan masalalarni o'quv materiallarining mazmuni bilan bog'lash;

- har bir paragraf, boblar bo'yicha talabalarning mustaqil bajaradigan ishlari mazmunini aniqlash va bajarilishi lozim bo'lgan vazifalarni rejalashtirish;

- o'qitilayotgan fizikaning bo'limini boshqa predmetlar bilan bog'lab o'qitishni amalga oshirish yo'llarini aniqlash va amaliyotga joriy qilish.

O'qituvchi predmetning o'quv materiali mazmunini ilmiy-metodik tahlil qilish natijasida kalendar-tematik reja tuzadi va u kafedra muhokamasidan o'tgandan so'ng, kafedra mudiri tomonidan tasdiqlanadi. Kalendar-tematik rejada mashg'ulot shakli, mavzuning nomi, mashg'ulotlarga ajratilgan soatlar ya'ni ma'ruzaga, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarga hamda mustaqil ishga ajratilgan soatlar ko'rsatiladi.

MULOHAZALAR

O'qituvchining darsga tayyorlanishi. O'qituvchi talabalarni o'qitishga tayyorlanishi va ularning o'quv faoliyatini tashkil qilishida, asosiy o'rinni uning darsga tayyorlanishi o'ynaydi. Bunda asosiy masala, darsning turini aniqlashdan iborat. U o'qiladigan mavzuning mazmuniga va darsning didaktik maqsadiga mos bo'lishi kerak. Shunga yarasha, har bir darsning qisqacha rejasi yoki to'liq reja-konspekti tuziladi. Yosh o'qituvchilar albatta to'liq reja-konspekt tuzishi kerak. Katta pedagogik tajribaga va predmetni o'qitishda o'ziga xos metodikaga ega bo'lgan o'qituvchilargina qisqacha reja yozish bilan cheklanishi mumkin. Ammo darsni oldindan rejalashtirish, o'qituvchi

uchun zarur ekanligini esdan chiqarmasligimiz kerak. Shuni alohida ta’kidlash zarurki, dars o’tish jarayoni ijodiy jarayon bo’lgani uchun, ijodkor o’qituvchilarning har bir darsida o’ziga xos ijodiy elementlar yuzaga keladi, bunga maxsus e’tibor berish kerak [5].

Dars rejasining tuzilishi qanday? U qanday elementlardan tashkil topishi kerak? – degan savollar paydo bo’lishi tabiiy. Amaliyotning ko’rsatishicha, ko’pchilik o’qituvchilar dars rejasida quyidagi elementlarning bo’lishini ma’qullashadi:

- kurs va guruhning nomeri;
- darsning mavzusi;
- darsning maqsadi (bilim berish, tarbiyalash va rivojlantirish);
- darsning turi va unda qo’llaniluvchi asosiy metod yoki usul;
- darsning jihozlari (qo’llaniluvchi o’quv vositalari, axborot va kompyuter texnologiyalar);
- predmetlararo bog’lanish turi;
- darsni tashkil qilishning boshlanishida bajariladigan ishlar mazmuni;
- talabalarning tayanch bilimlarini mustahkamlash, aniqlash va yangi materialni o’zlashtirishga tayyorlash (savollar va ularning aniq javoblari yoziladi);
- yangi materialni tushuntirish jarayonining mazmuni (o’quv materialining mazmuni mantiqi bo’yicha qismlarga ajratiladi, har bir bosqichda qo’llaniladigan usullar va vositalar aniqlanib, texnologiyasi yoziladi, talabalarni yangi materialni o’zlashtirish yo’llari ko’rsatiladi, mustaqil ishlarning mazmuni aniqlanadi);
- talabalarni yangi materialning mazmunini o’zlashtirish darajasini tekshirish;
- talabalarda kerakli amaliy malakalarni shakllantirish (masala ishlash va tajribalar o’tkazish malaka va ko’nikmalarini hosil qilish);
- talabalarning o’quv ishlarini baholash uchun berilgan joriy, oraliq, mustaqil ish va yakuniy nazorat savollarini o’zlashtirishi bo’yicha suhbatlar va yozma ishlar o’tkazish.

O’qituvchi darsga muntazam va maqsadli tayyorlanishi uchun, o’zining o’quv-metodik kompleksini tuzishi kerak. Ular yil sayin tuldirlilib va yangilanib turiladi. Unda quyidagi materiallar bo’lishi zarur:

- fizikadan bilim berish konsepsiyasi va davlat ta’lim standarti;
- fizikadan o’quv dasturi;
- kerakli o’quv adabiyotlar to’plami;
- fizika o’qitish metodikasi bo’yicha nashr qilingan o’quv-metodik qo’llanmalar;
- joriy, oraliq, yakuniy nazorat savollari va testlar hamda mustaqil ish mavzulari;
- namoyishli tajribalar va laboratoriya ishlarini hamda fizik amaliyotlarni o’tkazish bo’yicha ko’rsatmalar va bayonnomalar;
- fizika fani va texnikaning yutuqlari, olimlarning yangi kashfiyotlaridan xabar beruvchi axborotlar to’plami;

- o'qitish jarayonini yaxshilashga, yangi pedagogik va axborot texnologiyalar bo'yicha maqolalar va tavsiyalar to'plami;

- elektron variantdagi o'quv-metodik axborotlar va qo'llanmalar.

Bo'lajak fizika o'qituvchilari ushbu talablar bilan yaxshi tanish bo'lsa va uni amalga oshira olsa ta'lim tizimi o'z oldiga qo'ygan maqsadga erisha oladi.

XULOSA

Sub'ektiv-refleksiv o'qitish strategiyasi asosida bo'lajak fizika o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini oshirish metodikasi bo'yicha olib borilgan tadqiqot natijalari gipotezaning asosiy qoidalarini, tuzilgan kontseptual qoidalarning to'g'riligini tasdiqlaydi va muammolarni hal qilish bo'yicha quyidagi xulosalar chiqarishga imkon beradi.

O'qituvchi ta'limini insonparvarlashtirish va texnologiyalashtirish tendentsiyalari texnologik jihatdan ishlab chiqilgan o'quv jarayonining shaxsga qaratilganligida namoyon bo'ladi va fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi talabalarini metodik tayyorlash tizimini o'rganishga sub'ektiv-refleksiv yondashuvning dolzarbligi va tanlovini belgilaydi. Ta'limni insonparvarlashtirish va texnologiyalashtirish tendentsiyalariga muvofiq, fizika va astronomiya ta'lim yo'nalishi talabalarini metodik tayyorlash tizimini yangilash insonparvarlik-texnologik yondashuv asosida amalga oshirilmogda, bu esa fan g'oyasini ilgari surishga imkon berdi. Sub'ektiv-reflektiv o'qitish uslubiy tayyorgarlikni amalga oshirish strategiyasi sifatida, biologiya o'qituvchisining kasbiy faoliyatida sub'ektiv fazilatlarni shakllantirish va aks ettirishga yordam beradi.

ADABIYOTLAR:

1. М.Джораев, Б.Саттарова, Физика ва астрономия ўқитиш назарияси ва методикаси Тошкент 2015.
2. Tursunov, I. G., Sh X. Berdiyev, and M. M. Usmonov. "Fizikani o'qitishda pedagogik ta'lim klasteri metodidan foydalanishga doir tavsiyalar." *Academic research in educational sciences* 2.5 (2021): 1129-1136.
3. A.Ernazarov, O'rta umumta'lim maktablarida fizika va astronomiyani kasbga yo'naltirib o'qitishda tayanch va fanga oid kompetensiyalarning ahamiyati; *Academic Research In Educational Sciences Volume 2 | Issue 4 | 2021, 869-873.*
4. Nizamiddinovich E. A. Use of modern teaching technologies in the conduct of physics laboratory works in general secondary schools //Science and innovation. – 2022. – T. 1. – №. Special Issue 2. – C. 852-855.
5. Tursunov, I. G., & Umbarov, A. U. (2023). Higher education pedagogical-psychological support of individual educational trajectories of students. *Open Access Repository*, 9(6), 11-15.

6. Usarov J. E. et al. Pedagogical Foundations of the Student's Individual Training Trajectory //Telematique. – 2023. – T. 22. – №. 01. – C. 1259-1264.
7. Nizamiddinovich E. A. et al. The methodology of organizing interdisciplinary relationships in the development of students'competences regarding exact and natural sciences //American Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2023. – T. 13. – C. 164-169.
8. Nizamiddinovich E. A., Olim ogli O. B., Xayrulla o'g'li A. Z. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fanini oqitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi //O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali. – 2023. – T. 2. – №. 20. – C. 168-170.