



**IQTIDORLI TALABALAR,
MAGISTRANTLAR, TAYANCH
DOKTORANT VA DOKTORANTLARNING
“TAFAKKUR VA TALQIN”**

**MAVZUSIDAGI
RESPUBLIKA MIQYOSIDAGI
ILMIY-AMALIY ANJUMAN
TO‘PLAMI**



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI

MAGISTRATURA BO‘LIMI

**IQTIDORLI TALABALAR, MAGISTRANTLAR,
TAYANCH DOKTORANTLAR VA
DOKTORANTLARNING**

TAFAKKUR VA TALQIN
mavzusida

*respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy
anjuman to‘plami*

Buxoro 2025-yil, 15-may

O‘quvchilarda Astronomiya bilimlariga qiziqishning borligini taxmin qilishga asos bo‘ladigan tashqi alomatlarini quyidagicha belgilash mumkin:

O‘quvchining Astronomiya faniga qiziqishi uni hech kim majbur qilmay turib, o‘zining bo‘sh vaqtini sarflab, shug‘ullanishga moyilligi Astronomiyaga qiziquvchi o‘quvchi hamma vaqt xam o‘z qiziqishini namoyish qilavermaydi. Biror vaziyat sababli yoki boshqa qiziqishlar hukmiga berilib ketishi, bilimidagi kamchiliklari, o‘qitish metodikasining yaxshi emasligi tufayli Astronomiyaga qiziquvchi o‘quvchi bu fanga qisman qiziqadigan, hatto unga loqayd qaraydigan, uni o‘rganishda katta muvaffaqiyatlarni qo‘lga kiritishga intilmaydigan bo‘lib qoladigan hollari ham uchraydi.

Birinchiidan, agar o‘quvchining Astronomiya faniga qiziqishi orttirilsa, unda Astronomiya fani bilan shug‘ullanishga moyillik uyg‘otilsa, bunday o‘quvchi mazkur sohada kutilmaganda, tezda jiddiy muvaffaqiyatlarni qo‘lga kiritishi shubhasiz. Ikkinchiidan, kam qiziquvchi o‘quvchi ham Astronomiya fanidagi qiziqarli masalalarni yechishga, kuzatish tajribalarni bajarishga intilishi mumkin. Har qalay o‘quvchilardagi Astronomiya faniga qiziqish o‘qituvchining diqqat-e‘tiborini o‘ziga tortishi uning faolligini kuchaytirish ustida ish olib borish kerak.

Astronomiya fani ta‘limida o‘quv modulini o‘zlashtirishning samaradorligi faqat undagi o‘quv materialining tasvirlanish usuliga emas, o‘qituvchi tomonidan topshiriqlar to‘plamining qanchalik mahorat bilan ishlab chiqilishi va tuzilishiga bog‘liq. Topshiriq istalgan o‘quv predmeti mazmunining asosiy struktura birligi hisoblanadi. Topshiriq muammosi o‘qitishda etarlicha munozarali muammo bo‘lib, uning mohiyatini anglab etishga bag‘ishlab ko‘plab pedagogik va psixologik tadqiqotlar o‘tkazilgan

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Muslimov N.A va boshqalar. Innovatsion ta‘lim texnologiyalari. O‘quv metodik qo‘llanma. – T.: “Sano-standart”, 2015. – 208 b.
2. Mirzaxmedov B., G‘ofurov N. va boshqalar. Fizika o‘qitish nazariyasi va metodikasi O‘quv qo‘llanma. Toshkent-2010
3. Djoraev M. Fizika o‘qitish metodikasi. O‘quv qo‘llanma. Toshkent-2013
4. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. O‘quv qo‘llanma. Toshkent-2006

FIZIKA FANI O‘QITUVCHILARINING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA DASTURIY VOSITALARDAN FOYDALANISH

Jamolova Shahlo Qobilovna

Buxoro davlat pedagogika instituti

Abdiyamidova Soniya Jamshid qizi

Buxoro davlat pedagogika instituti

Kirish. Zamonaviy ta‘lim tizimida o‘qituvchilarni professional rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, fizika fani o‘qituvchilari uchun zamonaviy dasturiy vositalardan foydalanish, ularning kasbiy kompetentligini oshirishda katta rol o‘ynaydi. Bugungi kunda ta‘lim jarayonida texnologiyalarning rivojlanishi bilan, o‘qituvchilarni turli interfaol platformalar va dasturlar yordamida o‘quvchilarga ta‘lim berishning yangi usullarini o‘rganishga imkon beradigan imkoniyatlar mavjud. Ushbu maqolada, bo‘lajak fizika o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda dasturiy vositalardan foydalanish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi.

Fizika fani o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligi

Fizika fani o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligi — bu o‘qituvchining o‘z sohasidagi bilim va ko‘nikmalarni amalda qo‘llash, o‘quvchilarga ilmiy va amaliy bilimlarni yetkazish, innovatsion ta‘lim metodologiyalarini qo‘llash qobiliyatidir. Kasbiy kompetentlikni rivojlantirish o‘qituvchilarni nafaqat o‘z bilimlarini yangilash, balki zamonaviy ta‘lim texnologiyalaridan samarali foydalanishga ham yo‘naltiradi.

Dasturiy vositalarning rolini ko‘rib chiqish Virtual Laboratoriyalar

Fizika o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda virtual laboratoriyalar muhim vosita hisoblanadi. Onlayn platformalar fizika tajribalarini interfaol tarzda o'rganish imkonini beradi. Bu dasturlar orqali o'qituvchilar murakkab fizik hodisalarni namoyish qilish va o'quvchilarga ilgari tajriba qilishda qiyinchiliklarga duch keladigan mavzularni aniq tushuntirish imkoniga ega bo'ladilar.

Interaktiv ta'lim platformalari

Bo'lajak fizika o'qituvchilariga ta'lim jarayonini tashkil etishda onlayn ta'lim platformalari yordam beradi. Bu platformalar o'qituvchiga o'quvchilar bilan doimiy aloqada bo'lish, ularning bilimlarini baholash, testlar va topshiriqlar berish imkonini yaratadi. Dasturiy vositalar yordamida o'qituvchilar o'z ishlarini rejalashtirishi, ta'lim jarayonini ko'rsatib berishi va o'quvchilarning faoliyatini kuzatishi mumkin.

Matematik va fizika modellari

MATLAB, Mathematica kabi dasturlar fizika muammolarini yechish va nazariy tushunchalarni yanada chuqurroq tushunishga yordam beradi. Bo'lajak o'qituvchilar bu dasturlarni o'qitishda qo'llash orqali fizika bo'yicha matematik modellashni o'rganadilar va o'quvchilarga murakkab tushunchalarni tushuntirishda yordam beradi.

Gamifikatsiya va Interfaollik

O'qituvchilarning ta'lim jarayonini qiziqarli va samarali qilishda gamifikatsiya muhim vosita hisoblanadi. O'quvchilarni o'yinlar va interfaol vazifalar orqali fizika faniga jalb qilish, ular uchun qiziqarli va motivatsion ta'lim jarayonini yaratishga yordam beradi. Bu metod o'qituvchilarga o'quvchilarning o'rganish jarayonini kuzatish va motivatsiya qilishda imkon beradi.

Kasbiy kompetentlikni rivojlantirishda dasturiy vositalardan foydalanishning afzalliklari

Effektiv ta'lim metodologiyalarini joriy etish: Dasturiy vositalar o'qituvchilarga zamonaviy metodologiyalarni qo'llashda yordam beradi, bu esa o'quvchilarga yaxshiroq natijalar keltiradi.

O'quvchilarning bilimlarini baholash va kuzatish: Onlayn platformalar va interfaol vositalar yordamida o'qituvchilar o'quvchilarning bilim darajasini doimiy ravishda tekshirishi mumkin.

O'qituvchilarning o'zini-o'zi rivojlantirishi: Dasturiy vositalar orqali o'qituvchilar o'z bilim va ko'nikmalarini yangilab boradilar va zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanishni o'rganadilar.

Xulosa. Fizika fani o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda dasturiy vositalardan foydalanish imkoniyatlari keng. O'qituvchilar uchun bu vositalar nafaqat o'quvchilar bilan samarali aloqada bo'lish, balki o'z bilimlarini kengaytirish va yangilash imkonini ham yaratadi. Shu tariqa, bo'lajak fizika o'qituvchilari nafaqat o'z bilimlarini rivojlantiradilar, balki o'quvchilarga yanada sifatli va interfaol ta'lim berish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. **Alikulov, S. S., Xusayinova, A. U. (2024).** "Texnika oliy ta'lim muassasalarida fizika o'qitishda dasturiy vositalardan foydalanish" maqolasi simulyatorlar va boshqa dasturiy vositalarning o'quv jarayonidagi o'rni va afzalliklarini tahlil qiladi.
2. **Umarov, R. (2023).** "Texnologiya ta'limi o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini takomillashtirish bosqichlari" maqolasi o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish bosqichlari va metodikalarini o'rganadi.
3. **Inatov, A., Karshiboyev, Sh., Musakulov, Q., Eliboyev, S. (2023).** "Talabalarning fizika fanidan mustaqil ta'limga oid kasbiy kompetentligini shakllantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish metodikasi" maqolasi raqamli texnologiyalar yordamida talabalarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish usullarini ko'rib chiqadi.
4. **Aminov, A. (2024).** "Innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanib bo'lajak fizika o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish metodikasi" maqolasi innovatsion ta'lim texnologiyalarini qo'llash orqali o'qituvchilarning kompetentligini oshirish usullarini tahlil qiladi.

MUNDARIJA:

<i>O.X.Xamidov</i>	<i>Muqaddima.....3</i>
<i>I-SHO‘BA</i> <i>ANIQ VA TABIIY FANLARNING BUGUNGI KUNDAGI</i> <i>DOLZARB MASALALARI</i>	
<i>Zaribboyov Ma‘ruffjon Oybek o‘g‘li</i>	<i>Zygophyllaceae oilasiga mansub (zygophyllumoxianum) o‘simligining umumiy tavsifi.....5</i>
<i>Komilova Maftuna Anvarovna</i>	<i>“Yashil makon” – sog‘lom hayot manbai.....8</i>
<i>G‘aybulloyeva Dildora Aminjon qizi</i>	<i>Qishloq xo‘jaligida agrodronlardan foydalanish afzalliklari va dronlarni agrotexnikada qo‘llash bo‘yicha xorij tajribasi.....10</i>
<i>M.B.Akobirova</i>	<i>Tabaqalashirilgan yondashuv asosida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash metodikasi.....13</i>
<i>Sh.N.Yuldashev</i>	<i>G‘ovakli uch qatlamli muhitlarda bosimli va bosimsiz suvlarning beqaror harakati matematik modeli va sonli yechimi.....16</i>
<i>Barotova Muqaddas Orifovna</i>	<i>Golubikaning foydali xususiyatlari va uni buxoro vohasi sharoitida iqlimlashtirish.....19</i>
<i>Ramazonova Zulxumor Rustam qizi</i>	<i>Bi-2212 yuqori haroratli o‘ta o‘tkazgichlar va ularning ayrim xossalari22</i>
<i>Boboqulova Ozoda Vohidjon qizi</i>	<i>Ftorli diketon asilgidrazonlar nikelli kompleks birikmalari tarkibidagi atomlarning bog‘ uzunligi, bog‘ning effektiv zaryadlari homo va lumino sathlarini hisoblash.....24</i>
<i>Shukurova Shoxina Tuyg‘unovna</i>	<i>Xalq tabobatida ishlatiladigan dorivor o‘simliklar va ularning ahamiyati.....27</i>
<i>Halimova Shoxina Eminjon qizi, Shokirova Mehrangiz Jahongirovna Tursunova Saida Solexovna</i>	<i>Dorivor o‘simliklarni introduksiyasi, yetishtirish va qayta tayyorlashda bugungi kundagi dolzarb muammolar.....30</i>
<i>Tursunov Mirzo Makhmudovich, Chullieva Malika Xolmurod kizi</i>	<i>Innovative methods for enhancing the effectiveness of practical grammar lessons in philology.....33</i>
<i>Xodjiyeva Niyozgul Zohirovna, Mirzayeva Shoxista Usmonovna</i>	<i>Beh ildizini yuqori bosimda CO₂ gazi yordamida ekstraksiyalash jarayonini takomillashtirish.....36</i>
<i>Dilliyeva Madina Diyor qizi, Mirzayeva Shoxista Usmonovna</i>	<i>Meva-sabzavotlarni saqlash jarayonini boshqarishni tadqiq etish.....39</i>
<i>Xusanova Nargiza Farxod qizi</i>	<i>Fizika va astronomiyaning dolzarb muammolari va ularning yechimlari.....44</i>
<i>Jamolova Shahlo Qobilovna Abdiyamidova Soniya Jamshid qizi</i>	<i>Fizika fani o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda dasturiy vositalardan foydalanish.....46</i>
<i>Homitova Gulnoza Zaynidin qizi</i>	<i>Mentha piperita.l o‘simligidan ajratib olingan efir moyi tarkibidagi pulegonning pass analizi va molekulyar dokingi48</i>
<i>Jumaev Jonibek Jamolovich G‘ayratova Nilufar Uktam qizi</i>	<i>Inverse problem of reconstructing coefficient for two-dimensional time-fractional diffusion equation.....51</i>
<i>Bo‘riyev Sulaymon Bo‘riyevich, Yuldoshov Laziz Tolibovich Jalolova O‘lmosoy To‘xtasin qizi</i>	<i>Yashil suv o‘tlaridan xlorella(chlorella vulgaris) ni baliqchilikda qo‘llashning stiqbollari.....53</i>