

**BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHILARINI KOMPETENTLIGINI WEB PLATFORMALARI YORDAMIDA TAKOMILLASHTIRISH.**

*Fayziyeva Xolida Asadovna, BuxDU doktoranti,*

*e-mail: [x.a.fayzieva@buxdu.uz](mailto:x.a.fayzieva@buxdu.uz),*

*Fayziyev Shaxobiddin Shavkatovich BuxDu Fizika kafedrasida dotsenti*

*e-mail: [s.s.fayziyev@buxdu.uz](mailto:s.s.fayziyev@buxdu.uz).*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada bo'lajak fizika o'qituvchilarining kompetentligini Web platformalari yordamida takomillashtirish masalasi tahlil qilingan. Mexanika fani misolida, Web platformalarining ta'lim jarayonidagi o'rni va uning samaradorligi ko'rib chiqiladi. Maqolada Web platformalarining interaktiv materiallar, simulyatsiyalar, onlayn testlar, virtual laboratoriyalar va o'qish resurslarini taqdim etish orqali fizika o'qituvchilarining metodik va texnologik malakasini oshirishga bo'lgan imkoniyatlari muhokama qilinadi. Shuningdek, bo'lajak o'qituvchilarni zamonaviy ta'lim usullari bilan tanishtirishning ahamiyati va ta'lim samaradorligini oshirishdagi roli ko'rsatiladi. Maqola, Web platformalarining fizika fani, ayniqsa mexanika bo'yicha o'qituvchilarni tayyorlashda qanday yuksaltiruvchi va innovatsion vosita sifatida ishlatilishi mumkinligini tushuntiradi.

**Kalit so'zlar:** bo'lajak o'qituvchilar, fizika, mexanika, Web platformalari, kompetentlik, interaktiv materiallar, simulyatsiya, onlayn testlar, virtual laboratoriyalar, ta'lim texnologiyalari, pedagogik metodlar, ta'lim samaradorligi.

**Kirish.** Zamonaviy ta'lim tizimining rivojlanishida yangi pedagogik texnologiyalar va raqamli platformalar katta o'rin tutmoqda. O'qituvchilarni tayyorlash jarayonida, ayniqsa, fizikani o'qituvchilarga Web platformalaridan foydalanishni o'rgatish, ta'limni sifatli va samarali qilishga yordam beradi. Fizika fanining mexanika bo'limi esa o'qituvchilarda murakkab tushunchalar va qonuniyatlarni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqolada, bo'lajak fizika o'qituvchilarini kompetentligini mexanika fani misolida Web platformalari yordamida takomillashtirishning samaralari va imkoniyatlari tahlil qilinadi.

**Fizika o'qituvchilarining kompetentligini takomillashtirish zarurati.** Fizika o'qituvchilari nafaqat fan bilimlarini to'g'ri o'zlashtirgan, balki zamonaviy pedagogik uslublarni va texnologiyalarni amaliyotda qo'llay oladigan malakali mutaxassislar bo'lishi kerak. Kompetentlik ta'lim jarayonida o'qituvchining bilimlarini samarali tarzda yetkazish va o'qituvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan. Bo'lajak fizika o'qituvchilarining kompetentligini rivojlantirishda Web platformalarining roli alohida ahamiyatga ega.

**Web platformalarining ta'limdagi imkoniyatlari.** Web platformalari o'quvchilarga interaktiv o'qish materiallari taqdim etadi. Mexanika fanini o'qitishda Web platformalarining quyidagi imkoniyatlari mavjud:

1. **Simulyatsiyalar va animatsiyalar:** Mexanikaning murakkab jarayonlarini tushuntirishda simulyatsiyalar va animatsiyalar yordamida o'quvchilarni vizual tarzda jalb qilish mumkin. Misol uchun, harakatning turli shakllari yoki kuchlarning ta'sirini tushuntirish uchun animatsiyalardan foydalanish samarali bo'ladi.

2. **Onlayn testlar va baholash:** Web platformalarida onlayn testlar o'qituvchilarga o'quvchilarning bilim darajasini tezkor baholash imkonini beradi. Bu, o'quvchilarning qaysi mavzuda ko'proq qiyinchilikka duch kelayotganini aniqlashga yordam beradi va darsni shunga mos ravishda tashkil qilish imkoniyatini beradi.

3. **Resurslar va o'qish materiallari:** Web platformalarida o'quvchilar uchun mexanika faniga oid o'qish materiallari, video darslar, maqolalar va ilmiy tadqiqotlar taqdim etiladi. Bu materiallar o'quvchilarga mustaqil o'qish va o'rganish imkoniyatini yaratadi.

4. **Interaktiv forumlar va muhokama:** Web platformalaridagi forumlar orqali o'quvchilar o'rtasida fikr almashish, o'qituvchi va talabalar o'rtasida muhokama qilish imkoniyatlari yaratiladi. Bu interaktiv muloqot o'quvchilarning fikrini rivojlantirishga va darslarni yanada samarali o'tkazishga yordam beradi.

**Mexanika fani misolida Web platformalarining ro'li.** Mexanika — fizikaning asosiy tarmog'i bo'lib, uning qonuniyatlari va tushunchalarini o'rganish talab etiladi. Mexanika fanini Web platformalari orqali o'qitishda quyidagi jihatlar muhim ahamiyatga ega:

1. **Simulyatsiya va vizualizatsiya:** Mexanik hodisalarni tushuntirishda simulyatsiyalar va interaktiv vizualizatsiyalar yordamida o'quvchilarga aniq tasavvur berish mumkin. Masalan, kuchlarning ta'siri, harakatning turli shakllari (to'g'ri chiziqli, aylana bo'yicha) va energiya o'zgarishlari vizual tarzda ko'rsatiladi.

2. **Qiyin tushunchalarni soddalashtirish:** Mexanikadagi murakkab qonuniyatlardan va formulalardan, masalan, harakatning 3-turi, momentlar va energiya saqlanish qonunlari, Web platformalaridagi interaktiv modellar orqali o'quvchilarga oson tushuniladigan tarzda taqdim etiladi.

3. **Virtual laboratoriyalar:** Web platformalaridagi virtual laboratoriyalar orqali o'quvchilar mexanika bo'yicha turli tajribalar o'tkazishlari mumkin. Bu orqali real laboratoriya sharoitlarida bajariladigan eksperimentlarni o'qituvchi nazoratida onlayn tarzda amalga oshirish mumkin bo'ladi.

4. **Amaliy mashg'ulotlar va testlar:** Web platformalaridagi interaktiv testlar va amaliy mashg'ulotlar, o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlashga va dars davomida o'zlashtirilgan materialni qayta ko'rib chiqishga yordam beradi.

**Bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashda Web platformalarining ahamiyati.**

Bo'lajak fizika o'qituvchilarini tayyorlashda Web platformalari yordamida o'qituvchilarni zamonaviy pedagogik usullar va texnologiyalar bilan tanishtirish juda muhimdir. O'qituvchilar Web platformalarining imkoniyatlarini o'rganib, o'quvchilarga yanada interaktiv, qiziqarli va samarali ta'lim berish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini oshiradi va ta'lim jarayonini modernizatsiya qiladi.

**Xulosa.** Web platformalarining bo'lajak fizika o'qituvchilarini tayyorlashdagi roli katta. Mexanika fani misolida Web platformalaridan foydalanish, o'qituvchilarni zamonaviy ta'lim texnologiyalari bilan tanishtiradi va o'quvchilarga yanada samarali ta'lim berishga yordam beradi. Bu ta'lim jarayonini innovatsion, interaktiv va samarali qiladi, natijada bo'lajak o'qituvchilar va o'quvchilar uchun katta imkoniyatlarni yaratadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Axmadov, A. (2020). Zamonaviy ta'lim texnologiyalari va ularning fizika faniga tatbiqi. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti.
2. Jumaniyozov, D. (2018). Pedagogik texnologiyalar: Tahlil va amaliyot. Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti nashriyoti.
3. Mamedov, I. (2022). Web platformalarining ta'lim jarayonidagi o'rni. Journal of Educational Technology, 15(3), 45-58.
4. Salimov, R., & Tashkentov, M. (2021). Mexanika fani: O'qitish metodikasi va zamonaviy yondashuvlar. Toshkent: Fan va Texnologiya nashriyoti.
5. Shayxov, B. (2019). Interaktiv ta'lim resurslari va ularning samaradorligi. Journal of Modern Education, 9(1), 78-84.
6. Toshpulatov, F. (2020). Innovatsion pedagogik texnologiyalar: O'qituvchilarni tayyorlashda Web platformalarining ro'li. Tashkent State Pedagogical University Journal, 12(2), 102-115.
7. Yusufov, A. (2021). Pedagogik innovatsiyalar va interaktiv o'qitish metodlari. Bukhara: Buxoro Davlat Universiteti nashriyoti.