



FIZIKA O'QITISHDA O'QUVCHILAR BILIMINI TEST SAVOLLARI ORQALI NAZORAT QILISHNING O'ZIGA XOS JIHATLARI

Urganch Davlat Pedagogika Instituti talabasi

Abdullayeva Rayhona Ergash qizi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada fizika fanini o'qitish jarayonida o'quvchilar bilimini test savollari asosida nazorat qilishning nazariy va amaliy jihatlari keng yoritilgan. Test nazoratining didaktik imkoniyatlari, test savollarini tuzish metodikasi, baholash mezonlari hamda zamonaviy raqamli va innovatsion texnologiyalar asosida test tizimini takomillashtirish masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, sun'iy intellekt, adaptiv testlar, onlayn platformalar va masofaviy ta'lim sharoitida test nazoratining samaradorligi asoslab berilgan.*

Kalit so'zlar: *fizika ta'limi, test nazorati, baholash tizimi, raqamli texnologiyalar, adaptiv testlar, sun'iy intellekt, STEAM ta'lim.*

Kirish

Hozirgi globalashuv va raqamlashtirish davrida ta'lim tizimiga qo'yilayotgan talablar tubdan o'zgarmoqda. Ta'lim sifati, bilimlarni baholashning shaffofligi va samaradorligi muhim mezonlardan biri sifatida qaralmoqda. Ayniqsa, tabiiy fanlar, jumladan fizika fanini o'qitishda o'quvchilarning bilimini obyektiv baholash dolzarb muammo bo'lib qolmoqda.

Fizika – murakkab tushunchalar, qonunlar va tajribaviy bilimlarga asoslangan fan bo'lib, unda o'quvchilarning nafaqat eslab qolish, balki tahlil qilish, mantiqiy fikrlash va muammoni hal qilish ko'nikmalarini baholash talab etiladi. Shu nuqtayi nazardan test savollari orqali nazorat qilish zamonaviy ta'limning samarali vositalaridan biri hisoblanadi.

Fizika fanida bilimlarni nazorat qilishning pedagogik asoslari

Bilimlarni nazorat qilish ta'lim jarayonining muhim tarkibiy qismi bo'lib, u quyidagi vazifalarni bajaradi:

- o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini aniqlash;



- o'quv jarayonidagi kamchiliklarni aniqlash;
- o'qitish metodlarini takomillashtirish;
- o'quvchilarni o'z ustida ishlashga rag'batlantirish.

Fizika fanida nazorat jarayoni quyidagi shakllarda amalga oshiriladi:

- og'zaki so'rov;
- yozma ishlar;
- laboratoriya ishlari;
- test nazorati.

Test nazorati boshqa shakllarga nisbatan tezkorligi, obyektivligi va statistik tahlil qilish imkoniyati bilan ajralib turadi.

Test savollari orqali nazorat qilishning mohiyati

Test – bu o'quvchilarning bilim darajasini standartlashtirilgan savollar yordamida aniqlashga mo'ljallangan baholash vositasidir. Fizika fanida test savollari quyidagi bilim darajalarini aniqlashga xizmat qiladi:

- faktlarni bilish;
- tushunish;
- qo'llash;
- tahlil qilish;
- baholash va xulosa chiqarish.

Test savollari Blooms taksonomiyasi asosida tuzilsa, o'quvchilarning bilim darajasi yanada aniq baholanadi.

Fizika fanida qo'llaniladigan test turlari

1. Tanlash asosidagi testlar

Bu testlarda bir nechta javob variantlari beriladi. Afzalligi – avtomatik tekshirish imkoniyati mavjud.

2. Ochiq javobli testlar

O'quvchi javobni mustaqil yozadi. Bu turdagi testlar mantiqiy fikrlashni baholaydi.

3. Moslashtirish testlari



Formulalar, fizik kattaliklar va birliklarni moslashtirish orqali bilim tekshiriladi.

4. Hisoblashga doir testlar

Masalalar yechishga asoslangan bo'lib, o'quvchining amaliy ko'nikmalarini baholaydi.

5. Grafik va vizual testlar

Grafiklar, chizmalar va diagrammalar asosida tuziladi.

Zamonaviy texnologiyalar asosida test nazoratini tashkil etish

So'nggi yillarda test nazoratida quyidagi innovatsion texnologiyalar keng qo'llanilmoqda:

Raqamli platformalar:

1. Google shakllari (Google Forms)

Google shakllari – test va so'rovnomalar tuzish uchun mo'ljallangan bepul onlayn platforma hisoblanadi. Ushbu platforma yordamida fizika fanidan turli darajadagi test savollarini yaratish, avtomatik baholash hamda natijalarni jadval va diagrammalar ko'rinishida tahlil qilish mumkin. Google shakllari masofaviy ta'lim sharoitida juda qulay bo'lib, o'quvchilarning bilimini tezkor va shaffof baholash imkonini beradi.

2. Moodle – Ta'limni boshqarish tizimi

Moodle (Modulli obyektga yo'naltirilgan dinamik ta'lim muhiti) – bu ta'lim jarayonini boshqarish uchun mo'ljallangan ochiq kodli platforma. Moodle tizimida fizika fanidan testlar, nazorat ishlari, laboratoriya topshiriqlari va baholash mezonlarini joylashtirish mumkin. Ushbu platforma test savollarining murakkablik darajasini belgilash, vaqt chegarasi qo'yish va natijalarni batafsil tahlil qilish imkoniyatiga ega.

3. Microsoft shakllari (Microsoft Forms)

Microsoft shakllari – test va so'rovlar tuzish uchun xizmat qiluvchi raqamli platforma bo'lib, u Microsoft Office 365 tizimi bilan integratsiyalashgan. Fizika



fanida ushbu platforma orqali test nazoratini tashkil etish, o'quvchilar javoblarini avtomatik tekshirish va baholash jarayonini soddalashtirish mumkin.

4. Canvas – Ta'limni boshqarish platformasi

Canvas – zamonaviy ta'limni tashkil etish va nazorat qilish uchun mo'ljallangan raqamli platforma. Unda fizika fanidan mavzulashtirilgan testlar, baholash rubrikalari va tahliliy hisobotlar yaratish mumkin. Platforma o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi raqamli aloqani kuchaytiradi.

5. Kahoot – o'yinlashtirilgan test platformasi

Kahoot – o'quvchilar bilimini o'yin shaklida baholashga mo'ljallangan raqamli platforma. Fizika darslarida Kahoot platformasi yordamida tezkor testlar o'tkazish o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi va faol ishtirokini ta'minlaydi.

6. Quiz– interaktiv test tizimi

Quiz – mustaqil va sinfda o'tkaziladigan testlarni tashkil etish imkonini beruvchi raqamli platforma. Ushbu platforma orqali fizika fanidan testlarni uyga vazifa yoki nazorat ishi sifatida berish mumkin. Natijalar real vaqt rejimida ko'rinadi.

7. Plickers – mobil qurilmalarsiz test nazorati

Plickers – o'quvchilarda smartfon yoki kompyuter bo'lmagan holatlarda ham test o'tkazish imkonini beruvchi platforma. O'qituvchi mobil telefon orqali javoblarni skanerlab, natijalarni darhol oladi. Bu usul maktab sharoitida juda qulay hisoblanadi.

8. Milliy elektron ta'lim platformalari (O'zbekiston tajribasi)

- **ZiyoNET ta'lim portali** – o'quv materiallari va testlar joylashtiriladigan milliy platforma.
- **Edu.uz** – ta'lim resurslari va baholash tizimlarini birlashtiruvchi portal.
- **Onlayn maktab** – video darslar va test nazoratini o'z ichiga olgan platforma.

Bu platformalar fizika fanini o'qitishda test nazoratini milliy ta'lim standartlariga mos holda tashkil etishga xizmat qiladi.



Bu platformalar testlarni avtomatik baholash, natijalarni tahlil qilish va individual yondashuvni ta'minlaydi.

Sun'iy intellekt va adaptiv testlar

Zamonaviy ta'limda sun'iy intellekt asosida ishlovchi adaptiv test tizimlari joriy etilmoqda. Bunday testlar:

- o'quvchining bilim darajasiga moslashadi;
- savollar murakkabligini avtomatik o'zgartiradi;
- individual ta'lim traektoriyasini shakllantiradi.

Bu yondashuv fizika fanini o'qitishda yuqori samaradorlikni ta'minlaydi.

Masofaviy ta'lim sharoitida test nazorati

Masofaviy ta'lim sharoitida testlar asosiy baholash vositasiga aylandi.

Onlayn testlar:

- vaqt va makon cheklovini yo'q qiladi;
- tezkor aloqa va natija beradi;
- akademik halollikni ta'minlash uchun proktorlik tizimlari bilan

uyg'unlashtiriladi.

Test nazoratining afzalliklari va muammolari:

Afzalliklari:

- obyektiv baholash;
- vaqt tejalishi;
- statistik tahlil imkoniyati;
- o'quvchilar faolligini oshiradi.

Kamchiliklari:

- ijodiy yondashuvni cheklashi mumkin;
- taxminiy javob ehtimoli;
- sifatli test tuzish malaka talab qiladi.

Xulosa

Fizika fanini o'qitish jarayonida test savollari orqali o'quvchilar bilimini nazorat qilish zamonaviy ta'lim tizimining muhim va ajralmas tarkibiy qismi



hisoblanadi. Test nazorati o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tezkor, obyektiv hamda shaffof baholash imkonini beradi, bu esa ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, fizika fanining murakkab nazariy tushunchalari va amaliy masalalarini o'zlashtirish darajasini aniqlashda test usuli samarali baholash vositasi sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu bilan birga, test savollarini metodik jihatdan to'g'ri loyihalash, ularning mazmunan boy, mantiqan izchil va davlat ta'lim standartlariga mos bo'lishi muhim ahamiyat kasb etadi. Test nazoratini og'zaki so'rov, yozma ishlar, laboratoriya tajribalari va loyihaviy topshiriqlar kabi boshqa baholash usullari bilan uyg'unlashtirish o'quvchilarning bilimini yanada to'liq va har tomonlama baholash imkonini beradi. Bunday integratsiyalashgan yondashuv natijasida fizika fanini o'qitish samaradorligi oshib, o'quvchilarning mantiqiy fikrlashi, mustaqil ishlash ko'nikmalari va fanga bo'lgan qiziqishi yanada rivojlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdullayev A. Fizika o'qitish metodikasi. – Toshkent: Fan, 2021.
2. Yo'ldoshev J., Usmonov S. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2020.
3. Bloom B. Taxonomy of Educational Objectives. – New York, 2019.
4. OECD. Innovative Assessment in Education. – Paris, 2022.
5. UNESCO. Digital Transformation in Education. – 2023.
6. Moodle Documentation. Online Assessment Tools, 2024.
7. Khan Academy. Physics Assessment Strategies, 2023.