

**FIZIKA FANINI O'QITISHDA - PISA TESTLARIDAN FOYDALANISH**

*Hakimov Najmiddin Yangiboyevich*

*Jizzax viloyati Sharof Rashidov tumani*

*30-umumiy o'rta ta'lim maktabining*

*Fizika fani o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Maqolada fizika fanini o'qitishda zamonaviy test uslublaridan biri bo'lgan PISA testlaridan foydalanishning amaliy ahamiyati va samarasi haqida so'z yuritilgan.

**Kalit so'zlar:** ta'lim jarayoni, fizika, pisa, savodxonlik, o'zlashtirish.

Jamiyatimizning yuksak darajada rivojlanishi, ilmiy-texnik taraqqiyotini e'tiborga olgan holda ta'lim tizimini uzluksiz ravishda takomillashtirishni hamda mutaxassislarining umumta'lim darajasini keskin oshirishni taqozo etadi. Ta'limning mazmunini yangilash, ilmiylik darajasini oshirish, o'qitish metodlarini uzluksiz takomillashtirish, o'quvchilar bilimining oshirib borilishi - o'qituvchidan o'z bilimini uzluksiz ravishda to'ldirib va yangilab borishni, malaka va metodik mahoratini yuksaltirishni taqozo qiladi. Mana shunday o'qituvchini ham, o'quvchini ham doimiy izlaninshini taqozo etuvchi savodxonlik tanlovi bu PISA testidir. PISA (inglizcha Programme for International Student Assessment) - turli davlatlarda 15 yoshli o'quvchilarning savodxonligini (o'qish, matematika, tabiiy fanlar) hamda bilimlarini amaliyotda qo'llash qobiliyatini baholovchi dastur sanaladi. Bu dastur 3 yilda bir marotaba o'tkaziladi. Dastlab 1997-yilda ishlab chiqilgan va 2000-yilda birinchi marta qo'llangan. Uning maqsadi dasturga a'zo mamlakatlarga ta'lim siyosatini va natijalarini yaxshilashga imkon berish maqsadida solishtirma ma'lumotlarni taqdim etishdan iborat bo'lib, hozirda 78 ga yaqin davlat ta'lim tizimlari bilan birgalikda hamkorlik qilinmoqda. Bu dasturga ko'ra, har uch yilda o'quvchilarning bilimini baholash maqsadida sinov o'tkaziladi. Hozirgi kungacha jami 7 marta (2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015 va 2018-yillar) PISA dasturi bo'yicha testlar o'tkazilgan bo'lib, keying sinovlar 2021-yilda bo'lishi rejalashtirilgan. Mamlakatimiz ham 2021-yildan ushbu dasturga qo'shilishga tayyorgarlik ko'rmoqda. Bu dasturda qatnashishdan maqsad testlarni o'tkazish yoki o'quvchilarni testga tayyorlash emas, o'quvchilarimizda XXI asr ko'nikmalarini shakllantirish va raqobatbardosh xodimlarni tayyorlash uchun mustahkam zamin yaratish hisoblanadi. PISA savollari qanday tuziladi? PISA nimaga kerak? Nima uchun unga ehtiyoj tug'ildi?... XXI asr - informatsion texnologiyalar asri. Bu asr o'z mutaxassislaridan oldingilaridan tubdan farq qiluvchi kompetensiyalarni talab qiladi. XX asrda va undan

oldin kuchli xotira, ensiklopedik bilim, o'z sohasida iloji boricha ko'proq ma'lumotni bilgan mutaxassislar yuqori qadrlangan bo'lsa, endi bu bilimlar hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lmay qoldi. Qidiruv tizimlari, onlayn ensiklopediyalar, sohalar bo'yicha mukammal onlayn ma'lumotlar bazalari yaratildiki, endi bu ma'lumotlarni eslab qolish zaruriyati ikkinchi o'rindagi rejaga tushib qoldi.

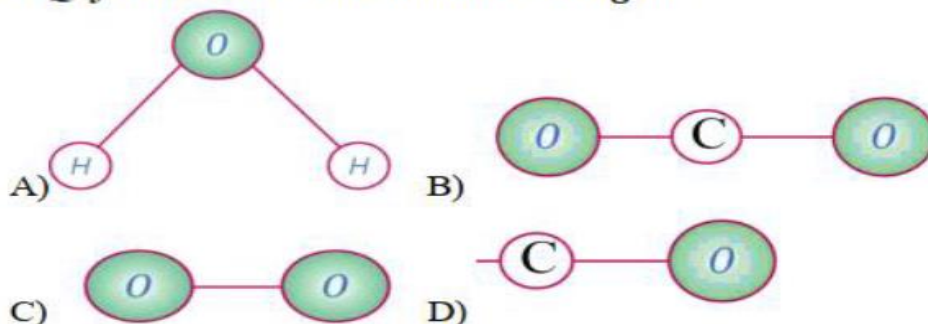
PISA testlari xuddi shu o'zgarishlarni ta'lim tizimida aks ettirish, maktab o'quvchilarining real hayotida kerak bo'ladigan hodisalarni tahlil qilish, ulardan xulosa chiqarish va muloqotga kiritish ko'nikmalarini qay darajada egallayotganligini, ta'lim tizimining bu o'zgarishlarga qanchalik moslashayotganini aniqlash maqsadida o'tkaziladi. PISA testlari 5 ta yo'nalish bo'yicha o'tkaziladi. O'qish, matematik savodxonlik, tabiiy-ilmiy fanlar, hamkorlikda muammolarni hal qilish va moliyaviy savodxonlik yo'nalishlari. O'zbekiston 2021-yilda uch yo'nalish: o'qish, matematik savodxonlik va tabiiy-ilmiy fanlar yo'nalishlari bo'yicha testlarda qatnashishni rejalashtirgan. Fizika tabiiy-ilmiy fanlar yo'nalishlari ichiga kiritilgan. Fizikadan testlarda asosiy e'tibor o'quvchilarning mazkur yo'nalishlar bo'yicha eng asosiy tushunchalarni bilishi, bazaviy bilim va ko'nikmalarni egallagani, ulardan hayotiy real vaziyatlarda foydalana olishiga qaratiladi. Bu testlarda o'quvchilarning dars davomida aniq mavzular bo'yicha o'rgangan bilimlarini sinovdan o'tkazish nazarda tutilmaydi.

*PISA testlarida to'rt xil sinov usulidan foydalaniladi:*

a) bir javobli testlar;  
b) bir nechta javobli testlar;  
c) qisqa yoki batafsil javob yoziladigan savollar;  
d) bir muammoning yechimi bo'yicha o'quvchi fikri (odatda, bunday savollarda tekshiruvchida umumiy javoblar bo'ladi, o'quvchi javobi test tuzuvchi javobiga aynan mos kelishi talab qilinmaydi, o'quvchilarning ijodkorligi qo'llab quvvatlanadi).

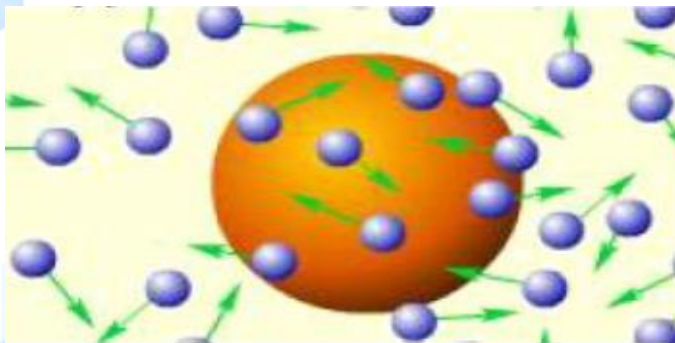
Fizika nuqtayi nazaridan qarasaq, u nazariy va amaliy jihatdan o'rganiladi. Amaliy jihati bu, nazariyadan olgan bilimlarini masala yechish, laboratoriya ishlarini bajarish orqali chuqurlashtirish hamda hayotda qo'llay olish darajasi hisoblanadi. PISA testlari mana shu qonuniyatlarni hayotda qo'llay olish uchun xizmat qiladi. PISA test namunalariga e'tiborni qarataylik:

**1. Qaysi rasmda suv molekulasini keltirilgan:**



Bu testni yechish uchun faqat fizikani bilish kifoya emas, bu yerda fizika va kimyo fanlararo bog'lanishini, hatto suvning kimyoviy belgilanishi bila olishi lozim.

2. Rasmda tasvirlanganlar asosida qaysi harakat sodir bo'ladi?



- a) mexanik harakat;
- b) ilgarilanma harakat;
- c) broun harakati;
- d) aylanma harakat.

Bu testni yechishi uchun o'quvchi mexanik harakat, ilgarilanma harakat, Broun harakati va aylanma harakatlarni tushunib yetishi va aniq bir-biridan farqlay olishi lozim. Broun harakatini tushunib yetishi uchun MKN nazariyani chuqur o'rgangan bo'lishi lozim.

Yuqoridagilardan ko'rinib turibdiki, umumiy o'rta ta'lim maktabi fizika fanining samaradorligini oshirish uchun bir qator muhim jihatlarni hisobga olinishi zarur hisoblanadi. Bulardan eng muhimi fizika fanini o'qitishda nazariya va amaliyot hamkorligini ta'minlash va o'quvchilar olayotgan bilimlarni o'z vaqtida ko'nikma va malakaga aylanishi eng muhim va dolzarb masaladir, chunki o'quvchining savodxonligi har tomonlama tekshirilganda ham fundamentida, fizika tabiiy fan ekanligi ta'kidlanadi. Uni anglab yetish uchun esa berilayotgan bilimlar, o'quvchilarning fanga qiziqishini oshirish va ijodiy faoliyatga yo'naltirish o'qituvchi shaxsiga va faolligiga bog'liq bo'lib yetuk va mustaqil fikrga ega kadrlarni yetishib chiqishida muhim ahamiyatga egadir.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mirzaxmedov B.va boshqalar. Fizika o'qitish metodikasi. I qism: 2017.
2. Mirzaxmedov B. va boshqalar. Fizika o'qitishda pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. Toshkent, 2018.
3. Khakimov, S. R., & Sharopov, B. K. (2023). Educational Quality Improvement Events Based on Exhibition Materials in Practical Training Lessons. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education*, 1(2), 5-10.
1. ХАКИМОВ, С. (2023). ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ В АВТОМОЙКАХ ПУТИ МАРШРУТИЗАЦИИ. *ТЕСНика*, (1 (10)), 1-5.

2. Хакимов, С., & Тургунбаева, М. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЫТА ЯПОНИИ, США И ГЕРМАНИИ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. *ТЕСНика*, (2 (11)), 17-19.
3. Кодирова, Ф., Хакимов, С., & Тургунбаева, М. (2023). ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННЫМ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ. *ТЕСНика*, (2 (11)), 5-9.
4. Yuvmitov, A., & Hakimov, S. R. (2021). Influence of seismic isolation on the stress-strain state of buildings. *Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent*, 11(1), 71-79.
5. Ювмитов, А. С., & Хакимов, С. Р. (2020). ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СЕЙСМОИЗОЛЯЦИИ НА ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗДАНИЯ. *Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent*, 10(2), 14.
6. Hakimov, S., & Dadaханov, F. (2022). STATE OF HEAT CONDUCTIVITY OF WALLS OF RESIDENTIAL BUILDINGS. *Science and innovation*, 1(C7), 223-226.
7. Yuldashev, S., & Hakimov, S. (2022). ТЕМИР ЙЎЛ ТРАНСПОРТИДАН КЕЛИБ ЧИҚАДИГАН ТЕБРАНИШЛАР ҲАҚИДА. *Science and innovation*, 1(A5), 376-379
8. Хакимов, С. (2022). АКТИВ ВА ПАССИВ СЕЙСМИК УСУЛЛАРИ ҲАМДА УЛАРНИНГ АСОСИЙ ВАЗИФАЛАРИ. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(2), 30-36.
9. Хакимов, С., Шаропов, Б., & Абдуназаров, А. (2022). БИНО ВА ИНШОТЛАРНИНГ СЕЙСМИК МУСТАҲКАМЛИГИ БЎЙИЧА ХОРИЖИЙ ДАВЛАТЛАР (РОССИЯ, ЯПОНИЯ, ХИТОЙ, АҚШ) МЕЪЁРИЙ ХУЖЖАТЛАРИ ТАҲЛИЛИ. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 806-809.
10. Rasuljon o'g'li, K. S., & Muhammadjanovna, K. F. (2023). ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF USING STEEL REINFORCEMENTS AND COMPOSITE REINFORCEMENTS IN BUILDING STRUCTURES. *AMALIY VA FUNDAMENTAL TADQIQOTLAR*, 2(6), 1-5.
11. Хамидов, А., Хакимов, С., & Тургунбаева, М. (2023). СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ЗОЛО-ШЛАКОВЫХ ЩЕЛОЧКОВ. *ТЕСНика*, (2 (11)), 1-4.
12. Хакимов, С., & Фаррух, Д. (2023). ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СЕЙСМОСТОЙКОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. *ТЕСНика*, (2 (11)), 10-13.