

KASB-HUNAR MAKTABIDA FIZIKA FANINI O'QITISHDA O'QUVCHILARNING FIKRLASH VA IJODIY QOBILYATINI RIVOJLANTIRISH

Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi

Fizika fani o'qituvchisi

Raupova Raxima

Annottatsiya: *Kasb-hunar maktabida fizika fanini o'qitishda o'quvchilarning fikrlash va ijodiy qobilyatini rivojlantirish haqida ma'lumotlar berilgan.*

Kalit so'zlar: *Raqamli texnologiyalari davri, ta'lim tizim, kinetik nazariya asoslari, gipoteza, ijodiy qobilyati*

Raqamli texnologiyalari davrida ta'lim tizimi ijtimoiy jarayonlardan kelib chiqqan holda shiddat bilan rivojlanishni taqozo etadi. Ta'lim orqali jamiyatda kelajakdagi vazifalarni bajarishga qodir bo'lgan yangi avlod shakllantirida albatta maktabning o'rni muhimdir. Bu masalaga Prezident Shavkat Mirziyoev alohida to'htalib o'tib qo'yidagilarni ta'kidladi. "Farzandlarimiz maktabdan qanchalik bilimli bo'lib chiqsa, yuqori texnologiyalarga asoslangan iqtisodiyot tarmoqlari shuncha tez rivojlanadi, ko'plab ijtimoiy muammolarni yechish imkoni tug'iladi. Shunday ekan, Barcha darslarning turlari tashkil etish shakllariga ko'ra quyidagi belgilari bilan farq qiladi.

- a) ta'lim oluvchilar guruhi;
- b) o'tkazish joyi va vaqti;
- v) ta'lim oluvchilar faoliyati shakllari va uning tartibi;
- g) ta'lim oluvchilarning faoliyati va o'qituvchining rahbarlik uslubi;
- d) ta'lim oluvchilar faoliyatini kontrol qilish metodi va baholash usuli.

Fizika o'qitish soxasidagi ko'p yillik tajriba yuqorida keltirilgan yutuqlar bilan bir qatorda quyidagi kamchiliklar ham mavjudligini ko'rsatadi:

1. Dasturga hozirgi zamon fizikasi masalalari kiritilgan bo'lishiga va klassik fizika masalalari hozirgi zamon nuqtai nazaridan bayon etilishiga qaramay klassikligicha qolgan.

2. Fizika kursi mavzularini bayon etishga o'quv materiallari bayon qilishining g'oyaviy ortiqcha matnlar berilgan, murakkab. Bu esa ta'lim oluvchilarni bilim olish o'qituvchining vaqt imkoniyatlarini cheklaydi.

3. Fizika kursida matematik formulalar kerakligidan ortiq shlatilgan Tebranishlar va molekulyar

– kinetik nazariya asoslari bunga misol bo'la oladi. Bunday holni kursning ilmiylikini oshirishni nuqtai nazaridan deb hisoblash mumkindek. Ammo bizningcha ilmiylikning oshishi fizik tushuncha, qonun va hodisalarni hozirgi zamon g'oyalari asosida aniq va to'g'ri shakllantirishdan iborat. Shuningdek amaliy ko'nikma va malakalarining to'la shakllantirish. Politexnik ta'limni amalga oshirish ham talab darajasida yoritilmagan deb bo'lmaydi. O'rta umumta'lim tizim va kasb-hunar ta'limida fizikani yaxshi o'rganishi bu fanni mukkamal o'rganishga asos hisoblanadi.

Kasb-hunar maktabda fizika fanini o'qitishda o'quvchilarning fikrlash va ijodiy qobiliyatini rivojlantirish uchun quyidagi tavsiyalar beriladi:

1. Fizika fanini o'qitishda amaliy mashg'ulotlar o'quvchilar uchun juda foydali bo'ladi. Bu, teoridan tashqari, o'quvchilarga fizika qonuniyatlari va kanseptlari amaliyotda ko'rsatishga imkon beradi va ularning fikrlash va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi.

2. O'quvchilarga fizika qonuniyatlari va masalalarini o'rganishda, ularni o'z tushunchalarini boshqarishga yondashish muhimdir. Bu, ularning muammolarni hal qilishda va yangi yechimlar topishda o'zlariga ishonch hosil qiladi.

3. Guruh ishlari o'quvchilarning bir-biriga fikr almashishini, masalalarni jamiyatda hal qilishni va ijodiy yechimlar qidirishni o'rganadi. Guruh ishlari o'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi va ularni muammolarni jamoa sifatida hal qilishga o'rgatadi.

4. Fizika laboratoriyalari va amaliy mashg'ulotlar o'quvchilarga teoridan tashqari fizika qonuniyatlari va kanseptlarni o'rganishga imkon beradi. Ular o'quvchilarning fikrlash va muhakama qobiliyatlarini rivojlantiradi va ularni amaliy yechimlar qidirishga ilhomlantiradi.

5. O'quvchilarga ijodiy vazifalar berish va ularni o'zlashtirish uchun imkoniyat yaratish juda muhimdir. Bu vazifalar o'quvchilarning fikrlash, muhakama qilish va yaratuvchanliklarini rivojlantiradi.

6. O'quvchilarni fizika dunyosiga kirishga ilhomlantirish uchun ko'plab yangiliklar, texnologiyalar va ilg'or masalalar haqida muloqotlar tashkil eting. Bu ularning fikrlash va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Ushbu tavsiyalarni amalga oshirib, kasb-hunar maktabda fizika fanini o'qitishda o'quvchilarning fikrlash va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishingiz mumkin. Umuman olganda, amaliy mashg'ulotlar, guruh ishlari, laboratoriyalar, ijodiy vazifalar va fizika dunyosiga kirish o'quvchilarning fikrlash va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda juda samarador bo'ladi.

Fizikaga oid asosiy qonunlarni va hodisalarni bilmay turib, tabiiy fanlarning o'rganishga kirishib bo'lmaydi. Fizika ta'limi jarayonini takomillashtirishning eng muhim jihatlari quyidagilardir:

- o'qitish sifatini, mehnat va axloq tarbiyasini kuchaytirish;
- o'qituvchilar va ta'lim oluvchilar mehnatini to'g'ri baholash;
- o'qitishni kundalik hayot bilan bog'lashni amalga mustahkamlash;
- ta'lim oluvchilarni ijtimoiy foydali mehnatga tayyorlashni yaxshilash.

Fizika o'qitishni takomillashtirish metodologiyasi bu darsning tuzilishi, shakllari va tashkil etish usullari, shuningdek, fizika o'qitish nazariyasining rivojlanish qonunlari hamda uning natijalarini amalga tadbqiq etish usullari haqidagi ta'limotdir. Fizika o'qitish metodikasining metodologiyasi boshqa fanlar singari o'zining maxsus tekshirish usullariga ega. Bu sohadagi tekshirish usullariga quyidagilar kiradi:

- ta'lim masalalarining tahlili va ularni hal etishda fizikaning o'quv predmeti sifatidagi rolini

aniqlash;

- ilg'or pedagogik tajribalarni o'rganish, umumlashtirish va fizika ta'limiga joriy qo'llash;

- fizika ta'lim va pedagogik amaliyot masalalarini qiyosiy tahlili;

- ta'lim oluvchilar psixologiyasining o'ziga xosligini hisobga olgan holda fizika o'qitish jarayonining tahlili, darsliklarga, o'qitish vositalariga va metodik qo'llanmalarga didaktik talablarni ishlab chiqish;

- fizika o'qitish tarixini tahlil etish asosida fizika metodikasi rivojlanishining ob'ektiv tendentsiyalari va qonuniyatlarini aniqlash;

- yuqoridagilar asosida gipotezalar qo'ysh va ularni eksperimental tekshirish.

O'qitishning mazmuni utsida so'z borganda, diqqatni respublikamizda ta'lim-tarbiya sohasida ro'y bergan muhim o'zgarishlarga qaratish lozim. Chunki, ta'lim tizimini tuzilish va mazmun jihatdan isloh qilish maqsadida "Ta'lim to'g'risida" va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» haqida qonunlar qabul qilindi. Bu hujjatlarda fizika o'qitish vazifalariga ham yangicha yondoshildi va fizika ta'limning ajralmas qismi deb alohida ta'kidlandi. Belgilangan vazifalarni amalga oshirish esa ta'lim oluvchilarni yuksak salohiyatli, bilimli, o'z aqli tafakkuri bilan ongli mushoqada yuritadigan ozod va hur fikrli insonlar bo'lib etishshi uchun muhim hissa qo'shadi. Shuni esdan chiqarmaslik kerakki, hamdo'stlikdagi davlatlar orasida faqat bizning mamlakatimizda ta'lim-tarbiyaga shunday yondoshish amalga oshirilmoqda. Fizika o'qitishning vazifalari sifatida fizika ta'lim oluvchilarda ilmiy tafakkurni shakllantirishda asosiy o'rin egallashi ta'kidlangan. Bunda ilmiy tabiiy bilish sikli: faktlarni kuzatishdan muammoni ta'riflashgacha va undan gipotezani taklif etish (hodisa modeli, tushunchalar, qonunlar va usullar) gipotezani mantiqiy rivojlantirish va nazariy bashorat qilish, nazariy xulosalarni eksperimental tekshirish va ularni amalda qo'llash. Asos qilib olingan fizikani o'rganishda asos shuning uchun asosiy fanining metodologiyasi, o'qitish metodlarining manbai va tashkil etuvchi qismi bo'lib hisoblanadi. O'qitish metodlarini takomillashtirish ta'lim

oluvchilarni fizikadan olgan bilimlarini sifatini oshirishgagina yordam berib qolmasdan, ularning iqtidorli, itse'dodli, zukko va ma'naviy yetuk kshilar bo'lib yetishshlari uchun ham xizmat qiladi.

O'rta maktab ta'limi fizika kursida politexnik ta'limni shakllantirish va ta'lim oluvchilarning mehnatga tayyorlashning muhim vositalari amaliy fizika masalalarini o'rganish hisoblanadi.

Bularga fizika asboblarning ishlash jarayoni, mashina va mexanizmlarning harakat qoidalari, ularni shlatishning fizik asoslari, xalq xo'jaligining turli sohalarida fizik hodisalarining qo'llanilishi kiradi. Fizika fanini qanchalik chuqur o'rgansa o'quvchi ijodiy yaratuvchanlik qobiliyati paydo bo'ladi. Maktablarda aniq fanlarni o'qitishga katta e'tibor berilganligining asosiy sababi ham shu hisoblanadi.

O'quvchilarga o'zlarining fikrlarini ifoda etish, o'zlarini ilmiy bilimlarga qiziqishni oshirish, muhokama va jamoatchilik bilan hamkorlik qilish, va ijodiy vazifalar orqali o'zlarini o'zlashtirish imkoniyatlarini berishingiz mumkin. Buning natijasida, o'quvchilar o'zlarini ijodiy va fikrli o'qituvchilar deb his qilishadi va fizika fanida muvaffaqiyat qozonishadi.

Xulosa qilib aytganda masala o'quvchilarning aqliy faoliyatini rivojlantirishning predmeti sifatida muhim rol o'ynaydi, chunki unda o'quvchilar muayyan qiyinchilikka duch keladi va muammoli vaziyatni hal etishga bilimi, kuchi, iqtidori jalb etiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Jo'raev M. Fizika o'qitish metodikasi (umumiy masalalar).- T.: TDPU, 2013.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning O'qituvchi va Murabbiylar-Yangi O'zbekistonni barpo etishda katta kuch, tanyach va suyanchimizdir// Xalq so'zi gazetasi, 2020 yil 1 oktyabr. №207 (7709).
3. Sayidahmedov S.N. Yangi pedagogik texnologiya mohiyati.-Xalq ta'limi, 1999, № 1, 97-102 betlar.
4. Sadriddinov N., Rahimov A., A.Mamadaliyev, Z.Jamolova. Fizika o'qitish uslubi asoslari. T.: O'zbekiston-2005.
5. Hamidullo o'g'li, T. H. (2023). RAQAMLI TEXNOLOGIYALARI DAVRIDA CHATGPT VA HOZIRGI KUNDAGI O'RNI. Scientific Impulse, 2(16), 320-325.
6. Isa o'g'li, X. A. (2023). O'ZBEK TERMINOLOGIYASIDA SOHA TERMINLARINING O'RGANILISHI. THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY, 2(16), 118-120..
7. Xasanov, A. (2023). ETYMOLOGICAL ANALYSIS OF SPECIAL TERMS. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЯЗЫКА, ОБРАЗОВАНИЯ, ПЕРЕВОДА, 4(3).
8. ўғли Ҳасанов, А. И. (2023, January). С. АЙНИЙНИНГ “СУДХЎРНИНГ ЎЛИМИ” ҚИССАСИДА ҚЎЛЛАНГАН АРАБЧА ТЕРМИНЛАРНИНГ СЕМАНТИК-СТРУКТУР ТАҲЛИЛИ. In INTERNATIONAL CONFERENCES (Vol. 1, No. 2, pp. 32-37)..
9. Hasanov, A. (2023). STUDY OF FIELD TERMS IN WORLD TERMINOLOGY. Science and innovation, 2(C12), 151-155
10. Isaevich, H. A. (2022). STUDYING THE NOTION OF TERM IN THE UZBEK AND WORLD LINGUISTICS. British View, 7(4)..
11. Hasanov, A. I. (2022). ANALYSIS OF ECONOMIC AND BANKING TERMS USED IN THE EPIC "DEATH OF A USURER". МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЯЗЫКА, ОБРАЗОВАНИЯ, ПЕРЕВОДА, 3(3).
12. Isa o'g'li, H. A. (2022). SADRIDDIN AYNIYNING “SUDXO'RNING O'LIMI” ASARIDA QO'LLANGAN IJTIMOYIY TERMINLARNING SEMANTIK TAHLILI. FAN, TA'LIM VA AMALIYOTNING INTEGRASIYASI, 3(8), 5-9.
13. Ahmad, X. (2022). SADRIDDIN AYNIYNING “SUDXO'RNING O'LIMI” ASARIDA QO'LLANGAN DAVLAT BOSHQARUVI TIZIMIGA OID TERMINLARNING PRAGMATIK TAHLILI. Science and innovation, 1(Special Issue 2), 574-576.
14. Ahmad, H. (2022). XARAKTERNI TASVIRLASHDA DIALOG VA MONOLOG. FAN, TA'LIM VA AMALIYOTNING INTEGRASIYASI, 858-861.
15. Isa o'g'li, X. A. (2021). RUHIYAT TASVIRIDA PEYZAJNING O'RNI. FAN, TA'LIM VA AMALIYOTNING INTEGRASIYASI, 2(5), 98-105..
16. Xolboboyevich, X. J. (2022). Using Innovation and Technology to Accelerate Progress in Education. American Journal of Social and Humanitarian Research, 3(10), 113-116.

17. Hayitov, J. (2022). TEXNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARIDA KREATIVLIKNI RIVOJLANTIRISHNING BA'ZI JIHATLARI. Физико-технологического образование, (3).

18. Hayitov, J. (2022). BO'LAJAK TEXNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARINI KREATIVLIGINI SHAKLLANTIRISH TEXNALOGIYASI. Физико-технологического образование, (3).

19. Xolboboyevich, H. J. (2022). Future Technology Creativity of Teachers Some Aspects of Development. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 4, 55-58.

20. KHOLBOBOYEVICH, H. J. (2022, February). SCIENTIFIC AND THEORETICAL FUNDAMENTALS OF DEVELOPING THE CREATIVE QUALITIES OF TEACHERS OF FUTURE TECHNOLOGY. In Next Scientists Conferences (pp. 71-75).

21. Hayitov, J. (2023). TALABALARDA KREATIVLIK SIFATLARNING RIVOJLANGANLIK DARAJASINI TASHXISLOVCHI METODLAR. Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры, 3(1 Part 2), 147-153.

22. Хўжаназаров, Ў. Э., Рўзимова, Х. К., Есимбетов, Р. М., Алламуратов, Б. Д., Бобокелдиева, Л. А., Наралиева, Н. М., & Халқузиева, М. А. (2022). Қашқадарё хавзасининг тоғолди яйловлари мониторинги ва экологик оптималлаштириш. Образование, 8(9), 10.

23. Хужаназаров, У. Э., Рўзимова, Х. К., Есимбетов, Р. М., Алламуратов, Б. Д., Бобокелдиева, Л. А., Наралиева, Н. М., & Халқузиева, М. А. (2022). ашқадарё хдвзасининг тоғолди яйловлари мониторинги ва экологик оптималлаштириш. Образование, 8(9), 10.

24. Есимбетов, Р., & Матрасулов, Г. (2022). РЕПРОДУКТИВНАЯ ДИНАМИКА БОЛЬШОЙ ПЕСЧАНКИ (RHOMBOMYS OPIMUS L.) В НУКУССКИХ ПЕСКАХ ПУСТЫНИ КЫЗЫЛКУМ. In НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ (pp. 14-16).

25. Yesimbetov, R. M., Asenov, G. A., Allamuratov, B. D., & Matrasulov, G. J. (2020). Long-term Dynamics of the Midday Gerbil (*Meriones meridianus* Pall) Population in the Portion of the Kyzylkum Desert in the Nukus Area. International Journal of Scientific and Technology Research, 9(3), 6213-6216.

26. Есимбетов, Р. М., & Асенов, Г. КАТТА ҚУМ СИЧҚОНИ (XENOPSYLLA NIRTIPES) БУРГАСИНИНГ МОНИТОРИНГ КУЗАТИШ ФЕНОЛОГИЯСИ. МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН КАРАКАЛПАКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ БЕРДАХА ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ, 31.

27. Есимбетов, Р. М., & Асенов, Г. ҚИЗИЛҚУМНИНГ НУКУС ҚУМИ ХУДУДИДА ТУШКИ ҚУМСИЧҚОНИ (*MERIONES MERIDIANUS*) НИНГ ТАРҚАЛИШИ ВА СОН ДИНАМИКАСИ. МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН КАРАКАЛПАКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ БЕРДАХА ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ, 29.

28. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse, 1(2), 535-537.

29. Xolboboyevich, X. J. (2023). O'QUVCHILARNI DARSDAN TASHQARI VAQTLARIDA KASB HUNARGA YO'NALTIRISH. Innovations in Technology and Science Education, 2(7), 1019-1025.

30. Xayitov, J. (2023). TALABALARDA KREATIVLIK SIFATLARNING RIVOJLANGANLIK DARAJASINI TASHXISLOVCHI METODLAR. Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры, 3(1 Part 2), 147-153.

31. Xayitov, J. (2022). TALABALARDA KREATIVLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHGA OID XORIJ TAJRIBASI. Евразийский журнал академических исследований, 2(13), 1463-1470.

32. Xolboboyevich, X. J. (2022). Using Innovation and Technology to Accelerate Progress in Education. American Journal of Social and Humanitarian Research, 3(10), 113-116.

33. Xayitov, J. (2022). TEXNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARIDA KREATIVLIKNI RIVOJLANTIRISHNING BA'ZI JIHATLARI. Физико-технологического образование, (3).

34. Xayitov, J. (2022). BO'LAJAK TEXNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARINI KREATIVLIGINI SHAKLLANTIRISH TEXNALOGIYASI. Физико-технологического образование, (3).

HOZIRGI DAVR TALABIGA MOS OPERATSION TIZIMLARINING IMKONIYATLARI

*Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi
Informatika va axborot texnologiyalari fani o'qituvchisi
Nurmatova Azimaxon Abdullajon qizi*

Annotatsiya: *Hozirgi davr talabiga mos operatsion tizimlarining imkoniyatlari xaqida ma'lumotlar berilgan.*

Kalit so'zlar: *tizim, operatsion tizim (OT), Windows 10, Windows 10 pro, Windows 11, Windows 11 Pro.*

Raqamli texnologiyalari davrida shaxsiy kompyuterlarni operatsion tizimlarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Zamonaviy davrni kompyuteriga operatsion tizimi xam mos bo'lishi lozim. Hozirgi kunda Microsoft kompaniyasini Windows 10, Windows 10 pro, Windows 11, Windows 11 Pro operatsion tizimlarini shaxsiy kompyuterlarda ko'rish mumkin. Bugungi kun kompyuter foydalanuvchisi albatta Windows operatsion tizim imkoniyatlarini bilishi lozim. Keling, zamonaviy kompyuterni tizimli dasturiy ta'minoti Windows operatsion tizimlarini ishlash imkoniyatlarini tahlil qilib chiqamiz.

Windows 10 va Windows 10 Pro o'rtasidagi farqlar quyidagilar:

1. Windows 10 Pro, Windows 10 dan kengroq xususiyatlar va imkoniyatlarga ega bo'lgan versiya hisoblanadi. Windows 10 Pro-da BitLocker, Remote Desktop, Group Policy Management, Hyper-V va Enterprise Mode Internet Explorer kabi qo'shimcha xizmatlar mavjud.

Windows 10-da esa bu xizmatlar yo'q.

2. Windows 10 Pro-da BitLocker xavfsizlik tizimi mavjud bo'lib, fayllarni shifrlash va himoyalash imkoniyatini ta'minlaydi.

Windows 10-da BitLocker mavjud emas.

3. Windows 10 Pro-da uzluksizlik sozlamalari va boshqa xizmatlarni boshqarish uchun Group Policy Management xizmati mavjud.

Windows 10-da esa bu xizmatlar yo'q.

4. Windows 10 Pro-da Hyper-V virtual mashinalar yaratish va ishga tushirish imkoniyati mavjud.

Windows 10-da Hyper-V mavjud emas.

5. Windows 10 Pro-da Remote Desktop xizmati orqali uzoq masofadagi kompyuterlarga kirish imkoniyati mavjud.

Windows 10-da Remote Desktop xizmati yo'q.

Bu farqlar Windows 10 va Windows 10 Pro o'rtasidagi asosiy farqlardir. Foydalanuvchilar o'zlariga qanday xususiyatlarni kerakligini, xavfsizlik va boshqa imkoniyatlarni hisobga olgan holda versiyani tanlashlari mumkin.