



НАУЧНЫЙ
ИМПУЛЬС

ЦЕНТР НАУЧНОЙ
ПОДДЕРЖКИ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОВРЕМЕННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

НАУЧНЫЙ ФОКУС



Последние
изменения

Последние
информация

Последние
шаги

И НОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ



Международный современный научно-практический журнал

Научный Фокус

№ 27 (100)
Июль 2025 г.

Часть 1

Издается с май 2023 года

Москва 2025

СОДЕРЖАНИЕ:

STOMATOLOGIYA FANINING TARIXIY TARAQQIYOTI VA ZAMONAVIY TIBBIYOTDAGI DOLZARBLIGI Nematjonov Lutfillo	7
OG'IZ BO'SHLIG'I GIGIYENASI VOSITALARI: AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI Lutfullo Nematjonov	10
ESTROGEN GORMONINING HOMILADORLIKDAGI ROLI VA UNING PREEKLAMPSIYA RIVOJLANISHIDAGI PATOGENETIK AHAMIYATI Axmadjonova Odina	12
PREEKLAMPSIYA PATOGENEZIDA ESTROGEN VA UNING RETSEPTORLARINING O'ZGARISHI: GORMONAL DISBALANS VA GEMODINAMIK BUZILISHLAR Axmadjonova Odina	14
ГИСТОХИМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ У ДЕТЕЙ. He'матова Диёра Ғайратжон кизи	16
O'PKANING SURUNKALI OBSTRUKTIV KASALLIKLARI VODIY AHOLISI ORASIDA TARQALISHI Mo'minov Jahongir Zokirjon o'g'li	24
NIZOLARNI HAL ETISHDA MEDIATIV KELISHUVNING AHAMIYATI VA XORIJIY DAVLATLAR BILAN QIYOSIY TAHLILI Anvarova Azizabonu Anvar qizi	27
KOLOSTOMASI BOR BEMORLARDA HAMSHIRALIK PARVARISHI Dilshodbekova Muxabbat Azizbekovna	33
MASTOEKTOMIYA BO'LGAN BEMORLARNI PARVARISH QILISH Dilshodbekova Muxabbat Azizbekovna	36
ANEMIYA KASALLIGI: SABABLARI,KLINIK BELGILARI,DIAGNOSTIKASI. Sodiqova Aziza Shokirjon qizi	39
FARG'ONA VODIYSIDA MUHOFAZAGA OLINGAN CALLIGONUM× CALCAREUM PAVLOV. TURINING IUCN MEZONLARI ASOSIDA BAHOLASH NATIJALARI Umaraliyeva Shodiyona Farhodjon qizi	42
"SUPLEESSOR HUYAYRALAR – AUTOIMMUN KASALLIKLAR RIVOJLANISHINING IMMUNOLOGIK ASOSI»	48

UMUMIY FIZIKA FANIDAN AMALIY MASHG'ULOTLARNI YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA O'QITISH METODIKASI.

Arabov J O

Buxoro davlat universiteti geliofizika, qayta tiklanuvchi energiya manbalari va elektronika kafedrası o'qituvchisi. j.o.arabov@buxdu.uz

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumiy fizika fanidan amaliy mashg'ulotlarni yangi pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etishning nazariy va amaliy asoslari yoritilgan. Zamonaviy ta'lim yondashuvlari, innovatsion metodlar va axborot-kommunikatsion texnologiyalar asosida amaliy darslarni tashkil etishning samarali usullari bayon etilgan. Shuningdek, amaliy mashg'ulotlarni loyihalashtirish, baholash va tahlil qilish bo'yicha metodik tavsiyalar ham keltirilgan. Amaliy mashg'ulotlarda interfaollik, vizuallik, muammoli vaziyatlar yaratish, aks ettirish va refleksiya kabi texnologiyalarning qo'llanilishi talabaning mustaqil fikrlash, ilmiy izlanish va tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: umumiy fizika, amaliy mashg'ulot, yangi pedagogik texnologiyalar, virtual laboratoriya, interfaol metodlar, ta'lim sifati, refleksiya, loyiha asosida ta'lim.

KIRISH

Umumiy fizika – bu nafaqat muhim nazariy tushunchalarni o'z ichiga oluvchi, balki tajriba asosidagi fan bo'lib, unda fizik hodisalarni amaliy yo'l bilan tushuntirish asosiy o'rinda turadi. O'quvchilarda mustahkam fizik bilimlarni shakllantirishda amaliy mashg'ulotlarning o'rni beqiyos. Ayniqsa, yangi pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etilgan amaliy darslar ta'lim sifati va samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Shu nuqtayi nazardan, amaliy mashg'ulotlar bugungi kunda faqat laboratoriya tajribasi bilan cheklanmasdan, balki zamonaviy texnologiyalar, loyihaviy yondashuv, raqamli resurslar va interfaol metodlar bilan boyitilishi lozim. Maqolaning asosiy maqsadi — umumiy fizika fanining amaliy mashg'ulotlarini zamonaviy talablarga mos tarzda tashkil qilish metodikasini ishlab chiqish va taklif qilishdir.

Yangi pedagogik texnologiyalar va ularning imkoniyatlari

Bugungi kun ta'limida o'quvchi markazida tashkil etilgan, o'zlashtirishni chuqurlashtiruvchi va faoliyatga asoslangan pedagogik yondashuvlar afzallik kasb etmoqda. Yangi pedagogik texnologiyalar deganda, dars jarayonini samarali, qiziqarli va interaktiv tarzda tashkil qilishga xizmat qiluvchi metodik yondashuvlar tushuniladi.

Quyidagi texnologiyalar umumiy fizika darslarida keng qo'llanilishi mumkin:

1. Interfaol metodlar – “Aql charxi”, “INSERT”, “Klaster”, “Fishbone”, “B-B-B” usullari o'quvchilarni darsga faol jalb etib, o'z fikrini erkin ifodalashga, savollarga tahliliy yondashishga o'rgatadi.

2. AKT vositalari – Smart doska, internet resurslar, fizika simulyatorlari, virtual laboratoriya dasturlari orqali fizik tajribalarni xavfsiz va ko'rgazmali o'tkazish imkoniyati yaratiladi. Bu vositalar orqali vaqt va moddiy resurslar tejraladi.

3. Loyihaviy metod – talabalar o'zlari mustaqil mavzu tanlab, tajriba rejalashtiradi, o'tkazadi va natijalarni tahlil qiladi. Bu metod tanqidiy fikrlash va ijodiy yondashuvni rivojlantiradi.

4. Refleksiya texnologiyasi – dars yakunida “3 ta gap bilan darsni baholang”, “Men nimani bilib oldim?”, “Yangi savolim...” kabi mashqlar orqali o'quvchi o'z faoliyatini tahlil qiladi, bilimni anglaydi va tahlil qiladi.

Bu texnologiyalar amaliy darslarni faqat tajriba asosida emas, balki fikrlash, muhokama, tahlil va xulosa chiqarishga asoslangan faol o'quv faoliyatiga aylantiradi.

Amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bosqichlari

Zamonaviy ta'limda amaliy mashg'ulotlar samaradorligi ularning puxta rejalashtirilganligi va turli bosqichlarda aniq pedagogik maqsadlarga erishilishi bilan belgilanadi:

1. Rejalashtirish – mavzuga mos tajriba tanlanadi, dars maqsadi belgilanadi, uskunalar tayyorlanadi, xavfsizlik texnikasi ko'rib chiqiladi. Bu bosqichda o'qituvchi tomonidan tajribaning asosiy maqsadi va pedagogik yondashuvlar aniqlanadi.

2. Motivatsiya bosqichi – dars muammoli savol yoki qiziqarli faktlar asosida boshlanadi. Masalan: “Nima uchun suv bug'lanishda atrofni sovitadi?” kabi savollar orqali talabalar e'tibori jalb qilinadi.

3. Tajriba bosqichi – talabalar kichik guruhlarda eksperiment o'tkazadi. Har bir guruh aniq topshiriqlar asosida ishlaydi, kuzatuvlar yuritadi, o'lchovlar qiladi, natijalarni qayd etadi.

4. Tahlil va muhokama – tajriba natijalari guruhlararo solishtiriladi, grafik va jadval asosida tahlil qilinadi, sabablari aniqlanadi, xulosalar chiqariladi. Bu bosqichda talabalar nazariy bilimlarni amaliy natijalar bilan bog'laydi.

5. Refleksiya va baholash – yakuniy bosqichda talabalar darsda egallagan bilimlarini tahlil qiladi, o'z faoliyatini baholaydi. Shuningdek, o'qituvchi baholash mezonlariga asosan fikr bildiradi.

Namunaviy dars modeli

Mavzu: “Om qonunini eksperimental isbotlash”

1. Motivatsiya: O'qituvchi savol beradi: “Tok kuchi kuchlanishga qanday bog'liq?”

2. Tajriba uchun tayyorgarlik: Voltmetr, ampermetr, turli qarshilikka ega rezistorlar, tok manbai, simlar.

3. Tajriba o'tkazish: Har bir guruh o'z kuchlanish manbai ostida tok kuchini o'lchaydi. Jadval tuzib, V-I qiymatlar kiritiladi.

4. Grafik tuzish: Grafik asosida to'g'ri chiziqli bog'liqlik aniqlanadi va Ohm qonuni formulasi isbotlanadi.

5. Refleksiya: Talabalar o'zlarining ishlari, kuzatuvlari, tushunganlari haqida yozma tarzda fikr bildiradi.

Virtual laboratoriyalarni qo'llash afzalliklari

Virtual laboratoriyalar real tajribalarni interaktiv va xavfsiz tarzda o'rganish imkonini beradi. Fizika darslarida ular quyidagi afzalliklarga ega:

- Xavfsizlik – yonuvchan, portlovchi moddalar yoki elektr asboblari bilan real kontaktga ehtiyoj yo'q.
- Erkinlik – tajribani xohlagancha takrorlash, parametrlarga o'zgartirish kiritish imkonini mavjud.
- Resurs tejallishi – qimmat asbob-uskuna va materiallardan foydalanishga ehtiyoj qolmaydi.
- Uzoqdan o'qitish imkoniyati – pandemiya yoki boshqa sabablar tufayli onlayn o'qitishda qulaylik yaratadi.

PhET, Algodoo, Crocodile Physics, Virtual Labs kabi dasturlar O'zbekiston ta'lim muassasalarida keng qo'llanilmoqda.

Baholash mezonlari

Amaliy mashg'ulotlarda baholashning adolatli va shaffof bo'lishi muhim. Quyidagi mezonlar asosida baholash mumkin:

- Eksperimentni mustaqil tashkil etish va bajarish qobiliyati;
- Natijalarni grafik, jadval, formulalar orqali to'g'ri ifodalash;
- Guruh ishidagi faol ishtirok;
- O'z fikrini asoslay olish va mulohaza yuritish;
- Dars yakunidagi yozma refleksiya sifati.

Baholash jarayonida reyting tizimi, baholash varaqalari, o'zaro baholash va o'zini baholash usullari qo'llanishi mumkin. Bu talabani o'z ustida ishlashga undaydi.

Xulosa

Umumiy fizika fanidan amaliy mashg'ulotlarni yangi pedagogik texnologiyalar asosida tashkil qilish talabalarning darsga qiziqishini oshiradi, amaliy ko'nikmalarini shakllantiradi va ta'lim samaradorligini ta'minlaydi. Interfaol metodlar, axborot texnologiyalari, refleksiya va loyiha asosida o'qitish kabi yondashuvlar orqali talaba o'rganish jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi. O'qituvchi esa faqat bilim beruvchi emas, balki yo'naltiruvchi, yordamchi va rag'batlantiruvchi rolini bajaradi.

Kelajakda umumiy fizika fanini o'qitishda ilg'or pedagogik yondashuvlar asosida darslarni tashkil etish, yangi texnologiyalarni keng joriy etish va metodik qo'llanmalarni yangilash orqali ilmiy asoslangan, mustaqil fikrlaydigan, amaliy bilimlarga ega mutaxassislarni tayyorlash imkoniyati kengayadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. G'ulomov Z. – "Umumiy fizika", Toshkent, 2017.
2. Eshquvvatov Sh. – "Fizikani o'qitish metodikasi", Samarqand, 2020.
3. To'xtayev N. va boshq. – "Fizikadan laboratoriya mashg'ulotlari", Toshkent, 2019.

4. Bahodirova M. – “Ta’lim texnologiyalari va interfaol metodlar”, 2022.
5. www.phet.colorado.edu – virtual laboratoriya resursi.
6. Mavlonov O. – “Innovatsion pedagogika asoslari”, 2021.
7. www.virtual-lab.net – amaliy darslar uchun simulyatsiyalar platformasi.
8. www.natlib.uz – O‘zbekiston Milliy kutubxonasi elektron resurslar bazasi.