



FIZIKADAN LOYIHA ISHLARIGA QO'YILADIGAN DIDAKTIK VA METODIK TALABLAR

Toliboyeva Nasiba Turap qizi

CHDPU mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya: Ushbu tezisda fizika fanidan loyiha ishlarini tashkil etish bo'yicha didaktik va metodik talablar tahlil qilinadi. Loyiha asosida o'qitish texnologiyasi orqali o'quvchilarning mustaqil va ijodiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish, ilmiy-tadqiqotga qiziqishini oshirish va nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg'unlashtirish imkoniyati yoritilgan. Fizika fanining mazmuniga mos, yoshga va tayyorgarlik darajasiga qarab tanlangan loyihalarning didaktik samaradorligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: fizika ta'limi, loyiha ishi, didaktik talablar, metodik yondashuv, amaliyot, ilmiylik, kreativlik.

Kirish

Zamonaviy ta'lim jarayonida fizika fanining o'rni beqiyos bo'lib, u nafaqat tabiiy qonuniyatlarni tushuntirish, balki o'quvchilarda mantiqiy, tizimli va eksperimental fikrlashni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, loyiha asosida o'qitish texnologiyalarining joriy qilinishi fizika fanining ta'limdagi interaktivlik va amaliy ahamiyatini oshiradi. Loyiha ishlarini samarali tashkil etish esa aniq didaktik va metodik talablarni belgilashni taqozo etadi.

Asosiy g'oya

Loyiha asosida o'qitishning muvaffaqiyati ko'p jihatdan uning metodik asoslariga bog'liq. Xususan, fizika fanida loyiha ishlariga quyidagi talablar qo'yiladi:

- Maqsadga yo'naltirilganlik: loyiha muayyan mavzudagi nazariy bilimlarni mustahkamlashi yoki amaliy masalani hal qilishi kerak;
- Tadqiqotchilik yondashuvi: loyiha ilmiy metodologiya asosida qurilishi lozim (muammo → faraz → tajriba → natija → xulosa);
- Innovatsionlik: yangicha yondashuv, kreativ g'oya yoki texnik yechim bo'lishi;
- Fanlararo integratsiya: fizika boshqa fanlar (matematika, informatika, ekologiya va boshqalar) bilan uzviy bog'lanishi zarur;
- Real mahsulot: loyiha natijasi ko'rinadigan shaklda bo'lishi (hisobot, qurilma

Bu talablar loyihaning samaradorligini oshiradi va talabalarni ijodiy va amaliy jihatdan rivojlantiradi.

Fizika fanidan loyiha ishlarini tashkil etish orqali o'quvchilar:

- o'zlashtirilgan bilimlarni amalda qo'llash,
- fizik hodisalarni kuzatish, tajriba asosida tahlil qilish,
- o'zining ilmiy-ijodiy salohiyatini namoyon etish imkoniyatiga ega bo'ladilar.



Biroq bu jarayon maqsadli, metodik jihatdan asosli va pedagogik mezonlarga asoslangan bo'lishi lozim. Buning uchun har bir loyiha ishiga didaktik va metodik talablar aniq qo'yilishi zarur.

Fizik loyihalarga qo'yiladigan asosiy didaktik talablar:

- Maqsadga yo'naltirilganlik
- Har bir loyiha ishi muayyan o'quv maqsadiga xizmat qilishi, fizika fanining tegishli bo'limiga asoslanishi lozim (masalan, elektromagnit hodisalar, mexanika, optika, termodinamika va h.k.).
- Ilmiylik
- Loyihaning mazmuni ilmiy haqiqatlarga, aniq qonuniyat va tushunchalarga asoslangan bo'lishi kerak. Tajriba va kuzatishlar ilmiy asosda izohlanadi.
- Amaliyotga yo'naltirilganlik
- Loyiha ishida nazariy bilimlar amaliyot bilan bog'lanishi zarur. Masalan, "Oddiy elektr generatori yasash", "Magnit induksiya hodisasini tajriba orqali o'rganish" kabi loyihalar orqali o'quvchilar bilimlarni real hayotda tatbiq etadi.
- Bosqichma-bosqichlik
- Loyiha bajarilishi aniq bosqichlarga ajratilishi kerak:
- muammoni tanlash;
- maqsad va vazifalarni aniqlash;
- materiallarni yig'ish va o'rganish;
- eksperimentlar o'tkazish;
- natijalarni tahlil qilish va taqdimot.
- Moslik va yoshi
- Loyiha talabalarning bilim darajasi, yoshi, texnik imkoniyatlari bilan mos bo'lishi zarur. Juda murakkab yoki soddalashtirilgan loyihalar pedagogik maqsadga erisha olmaydi.

Metodik talablar

- Tadqiqot usuliga asoslanganlik
- Loyihaning metodik asosida ilmiy izlanish, tajriba, kuzatuv, hisob-kitob ishlari bo'lishi lozim. O'quvchi tajriba asosida xulosa chiqara olish ko'nikmasini rivojlantiradi.
- Ko'rgazmalilik va vizual materiallar
- Loyiha natijalari grafik, jadval, rasm, video ko'rinishida bayon qilinishi ta'lim samaradorligini oshiradi. Fizika fanining vizual mohiyati bu jarayonda muhim vosita hisoblanadi.
- Didaktik materiallar bilan ta'minlanganlik
- Tajriba asboblari, modellar, simulyatsiyalar va boshqa ko'rgazmali vositalar o'z vaqtida taqdim etilishi kerak.
- O'qituvchi bilan maslahatlashuv va yondashuvlar



- Har bir loyiha ishi o'qituvchi tomonidan ilmiy-metodik jihatdan nazorat qilinishi, yo'naltirilishi va baholanishi kerak.

Baholash mezonlarining aniq belgilanilishi

Baholashda quyidagilar inobatga olinadi:

- mustaqillik darajasi;
- ijodiylik va yangilik elementi;
- natijalarning aniq ko'rsatilganligi;
- taqdimot sifatining yaxshiligi.

Xulosa

Fizikadan loyiha ishlarini tashkil etish ta'lim samaradorligini oshirish, o'quvchilarning fan bilan bog'liq motivatsiyasini kuchaytirish va ularni mustaqil izlanishga yo'naltirishda muhim vositadir. Biroq ushbu jarayonni samarali amalga oshirish uchun loyiha ishlariga aniq didaktik va metodik talablar asosida yondashish muhimdir. Shundagina loyiha ishi ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlarga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. To'xtayev O. "Fizikani o'qitishda innovatsion metodlar", Toshkent, 2021.
2. Abdullayeva G.T. "Loyiha asosida ta'lim texnologiyalari", Ilm-fan nashriyoti, 2020.
3. Dewey J. "Learning by Doing", New York: Macmillan, 1938.
4. Xodjayev S.H. "Didaktika asoslari", O'zbekiston Milliy universiteti, 2022.
5. Фролов А.А. "Методика преподавания физики", Москва, 2018.