



AJER
AKADEMIC JOURNAL OF
EDUCATIONAL RESEARCH

ISSUE 7

**AKADEMIC JOURNAL
OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL**

December 2024

WWW.AJERUZ.COM



International Scientific Journal
AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
December 2024

Tashkent 2024

O'QUVCHILARNING FIZIK-TEXNIK QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHDA LOYIHA ISHLARINING AHAMIYATI

Zuhriddinov Farrux Faxriddin o'g'li

Chirchiq davlat pedagogika universiteti Fizika va kimyo fakulteti talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada o'quvchilarning fizik-texnik qobiliyatlarini rivojlantirishda loyiha ishlarining ahamiyati tahlil qilinadi. Maqola, o'quvchilarga nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash imkoniyatini beruvchi texnik loyihalar orqali ularda texnik tafakkurni shakllantirish, muammolarni hal qilish ko'nikmasini rivojlantirish, jamoaviy ishlash va ijodkorlikni qo'llab-quvvatlash usullarini ko'rib chiqadi. Bunda loyiha metodikasining ta'lim jarayonidagi o'rni, o'quvchilarga innovatsion texnologiyalarni qo'llash, kasbiy tayyorgarlikni mustahkamlash, jamoaviy ishda samarali bo'lishni o'rgatishda qanday hissa qo'shishi yoritilgan. Ushbu ish o'quvchilarni nafaqat ilmiy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni, ijodiy fikrlashni rivojlantirishga imkoniyat yaratadi.

Kalit so'zlar: Loyiha ishlari, fizik-texnik qobiliyatlar, texnik tafakkur, muammolarni hal qilish, jamoaviy ish, ijodkorlik, innovatsion texnologiyalar, kasbiy tayyorgarlik.

Bugungi kunda ta'lim tizimi, xususan, fizika va texnika sohalarida o'quvchilarning qobiliyatlarini rivojlantirishda yangi pedagogik usullarni qo'llash muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu jarayonda loyiha ishlari o'quvchilarni faqat bilim bilan ta'minlab qolmay, balki ularning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga ham katta hissa qo'shadi. Loyiha ishlari o'quvchilarda texnik tafakkurni, muammolarni hal qilish qobiliyatini, jamoada ishlash va ijodiy yondashuvni rivojlantirishga xizmat qiladi. Ushbu maqolada loyiha ishlarining o'quvchilarning fizik-texnik qobiliyatlarini rivojlantirishdagi ahamiyati tahlil qilinadi va bu jarayonda loyiha metodikasining o'rni, uning ta'lim jarayonida qanday ishlatilishi, hamda kelajakdagi kasbiy tayyorgarlikdagi roli ko'rib chiqiladi. Bu loyiha ishlari o'quvchilar uchun fizikadan olgan bilimlarini yana mustahkamlashga yordam bera oladi.

Loyiha Ishlarining ta'rifi va ahamiyati

Loyiha ishlari — bu o'quvchilarga ma'lum bir vazifani bajarish uchun kerakli resurslarni aniqlab, ularni amalga oshirishda ijodiy yondashuvni talab qiladigan asosiy vositadir. Loyiha ishlari, birinchidan, o'quvchilarni aniq maqsadlarga erishish uchun tizimli yondashuvga o'rgatadi, ikkinchidan esa ularni jamoaviy ishda birlashishga undaydi. Shuningdek, loyiha ishlarining asosiy maqsadi o'quvchilarda tahliliy fikrlashni rivojlantirish va ularni real hayotdagi texnik muammolarni hal qilishga tayyorlashdir.

Loyiha ishlarining samarali tashkil etilishi o'quvchilarda o'z bilimlarini amaliyotda qo'llashni rag'batlantiradi. Fizika va texnika sohalarida loyiha ishlari orqali o'quvchilar o'zlari ishlab chiqqan texnik qurilmalar yoki tajribalar yordamida nazariy bilimlarni

amaliyotda sinab ko'rishlari mumkin. Bu esa ularning texnik fikrlashlarini kengaytiradi va muammolarni mustaqil hal qilishda mantiqiy yondashuvni rivojlantiradi.

Texnik fikrlashni shakllantirish

Loyiha ishlari o'quvchilarda texnik tafakkurni rivojlantirishda muhim o'rin tutadi. Texnik fikrlash — bu o'quvchining texnik muammolarni tahlil qilish va ularga samarali yechimlar topish qobiliyatidir. Loyiha ishlarini amalga oshirishda o'quvchilar, masalan, fizik qurilmalarning ishlash prinsiplarini o'rganib, ularni sinovdan o'tkazib, amaliyotda qanday ishlashini ko'radilar. Bu jarayon orqali ular texnik fikrlashni, loyihani amalga oshirishda yuzaga kelgan muammolarni hal qilishni va yangi yechimlarni ishlab chiqishni o'rganadilar.

Misol sifatida, fizika fanidan loyiha ishlari doirasida "Quyosh energiyasidan foydalanish" mavzusidagi loyiha olib borilishi mumkin. O'quvchilar bu loyiha asosida quyosh batareyalarini yaratish, energiyaning unumdorligini oshirish va uni samarali ishlatish usullarini o'rganadilar. Loyiha ishlarida o'quvchilar qanday texnologiyalarni qo'llashni, qanday materiallardan foydalanishni o'rganadilar, bu esa ularning texnik fikrlashini sezilarli darajada rivojlantiradi.

Muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirish

Loyiha ishlari o'quvchilarda muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. O'quvchilar loyiha doirasida real muammolarni hal qilishni o'rganadilar. Ular tanlagan loyiha bo'yicha ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish va natijalarga erishish uchun zarur ko'nikmalarga ega bo'lishadi. Bunday ishlarda o'quvchilar ko'pincha ilmiy tajribalar o'tkazadilar, natijalarni tahlil qilishadi va yangi yechimlar ishlab chiqishadi.

Masalan, texnik loyiha sifatida "Elektr energiyasini tejash" mavzusida ishlash o'quvchilarga turli energiya manbalaridan samarali foydalanish, qurilmalarni ishlab chiqish va ularni amaliyotda sinab ko'rishni talab qiladi. O'quvchilar fizika qonunlarini amaliyotda qo'llash orqali muammolarni yechish usullarini o'rganadilar va bu jarayon ular uchun qiyin bo'lgan vazifalarni hal qilish ko'nikmalarini oshiradi [1].

Jamoaviy ishda hamkorlikni o'rganish

Loyiha ishlarida o'quvchilar jamoaviy tarzda ishlashni o'rganadilar. Bu jarayon o'quvchilarga o'zaro fikr almashish, guruh bo'lib ishlash, muammolarni birgalikda hal qilishni ta'minlaydi. Loyiha ishlarida jamoaviy ishni samarali tashkil etish uchun o'quvchilar bir-birlarining fikrlariga hurmat bilan yondashadilar, resurslarni birgalikda taqsimlaydilar va loyiha bo'yicha o'z maqsadlariga erishish uchun harakat qiladilar.

Jamoaviy ish, nafaqat texnik ko'nikmalarni rivojlantirishda, balki kommunikatsiya ko'nikmalarini oshirishda ham yordam beradi. O'quvchilar loyiha doirasida fikr almashish, bir-birlariga maslahat berish, qiyin vaziyatlarda yordam ko'rsatishni o'rganadilar. Bu o'z navbatida, kelajakda ishlashda jamoada samarali ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Ijodkorlik va innovatsiya

Loyiha ishlari o'quvchilarda ijodiy yondashuvni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. O'quvchilar loyiha ishlarida yangi g'oyalar yaratish, ularni amalga oshirish va yangicha yechimlar izlash orqali ijodkorliklarini namoyon etadilar. Texnik loyihalar ko'pincha yangi g'oyalar va innovatsion yondashuvlarni talab qiladi. O'quvchilar yangi texnologiyalarni o'rganish, eski texnikalarni takomillashtirish va ulardan samarali foydalanishni o'rganadilar [2].

Bundan tashqari, loyiha ishlarida ijodiy yondashuv va innovatsiyalarni qo'llash o'quvchilarga kelajakda texnik sohalarda ishlashda yangi fikrlarni ilgari surish va o'zlarining yaratuvchanlik qobiliyatlarini namoyish etish imkonini beradi.

Ta'lim jarayonidagi o'rni va kelajakdagi kasbiy tayyorlik

Loyiha ishlari o'quvchilarning ta'lim jarayonida nafaqat bilimlarni olish, balki amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga imkoniyat yaratadi. Shuningdek, loyiha ishlari o'quvchilarga kelajakdagi kasbiy tayyorgarlikda zarur bo'lgan ko'nikmalarni egallashda yordam beradi. O'quvchilar loyihalarni amalga oshirish orqali texnik sohalarda o'zlari tanlagan yo'nalish bo'yicha bilim olishadi va bu bilimlarni amaliyotda qo'llashni o'rganadilar.

Kasbiy tayyorgarlikda loyiha ishlarining roli juda katta. Ular o'quvchilarni real ish sharoitlariga tayyorlaydi va o'z sohalarida muvaffaqiyatli bo'lish uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni rivojlantiradi. Texnik va fizik sohalarda o'quvchilarning kasbiy tayyorgarligini mustahkamlashda loyiha ishlarining ahamiyati beqiyos [3].

Loyiha ishlari o'quvchilarning fizik-texnik qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim vosita hisoblanadi. Ular o'quvchilarga nafaqat ilmiy bilimlarni, balki amaliy ko'nikmalarni, ijodiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi. Loyiha ishlari orqali o'quvchilar texnik tafakkurlarini kengaytiradi, muammolarni hal qilish ko'nikmalarini oshiradi, jamoaviy ishda samarali faoliyat yuritishni o'rganadilar va ijodiy yondashuvni qo'llashni o'rganadilar. Bunday yondashuvlar, o'z navbatida, o'quvchilarni kelajakdagi kasbiy faoliyatlariga tayyorlashda muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ernazarov, A. N. (2024). P5BL texnologiyalari vositasida o'quvchilarning fiziktexnik qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasi. Academic Research in Educational Sciences, 5(11), 91–99.
2. Kholikova, N. (2014). Pedagogik texnologiyalar va o'qitish metodikasi. Toshkent: Science and Education Publishing, 87-bet.
3. G'ulomov, M., & Rahmatov, D. (2018). O'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda loyihalarning roli. O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi, 34-45-bet.



AKADEMIC JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH (AJER)
international scientific journal
7-son

Nashr qilingan sana: 27.12.2024.
Shrift: "Times New Roman".

“ACADEMIC JOURNAL” MCHJ

Manzil: 700096, Toshkent shahri, Chilozor tumani, Bog‘iston ko‘chasi, 116/6.
www.ajeruz.com, info@ajeruz.com, +998950457172