



TA'LIM MUASSASALARIDA EKOLOGIK MADANIYAT VA XAVFSIZ MUHITNI SHAKLLANTIRISH MASALALARI

Tursunboyeva Moxira Usmonjon qizi

Namangan shahar 26-maktab o'qituvchisi

Zaxidov Ibroximjon Obidjonovich

Namangan davlat universiteti Fizika kafedrası dotsenti, p.f.n.

Karimov Abdurahmonjon Ma'rufjon o'g'li

Namangan davlat universiteti Fizika kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta'lim muassasalarida ekologik madaniyatni shakllantirish hamda xavfsiz muhitni ta'minlashning pedagogik va metodik jihatlari yoritilgan. Hozirgi davrda ekologik muammolarning keskinlashuvi yosh avlodda tabiatga nisbatan mas'uliyatli munosabatni shakllantirishni talab etadi. Shu sababli ta'lim jarayonida ekologik bilim, ko'nikma va kompetensiyalarni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Maqolada o'quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirishda fanlararo integratsiya, amaliy mashg'ulotlar hamda ekologik tarbiyaning o'rni tahlil qilingan. Shuningdek, ta'lim muassasalarida xavfsiz va sog'lom muhitni yaratish orqali o'quvchilarning ekologik tafakkurini rivojlantirish masalalari ko'rib chiqilgan. Natijada ekologik madaniyat va xavfsiz muhitni shakllantirish ta'lim tizimining muhim vazifalaridan biri ekanligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar. ekologik madaniyat, ekologik ta'lim, fizika ta'limi, ekologik tafakkur, xavfsiz muhit, ekologik tarbiya, barqaror rivojlanish.

Hozirgi davrda ekologik muammolarning global miqyosda kuchayib borishi jamiyat oldiga atrof-muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish masalalarini qo'yimoqda. Ushbu jarayonda yosh avlodda ekologik madaniyatni shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ekologik madaniyatni rivojlantirish, avvalo, ta'lim tizimi orqali amalga oshiriladi. Shu sababli ta'lim muassasalarida ekologik bilim, ko'nikma va kompetensiyalarni shakllantirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Ta'lim jarayonida ekologik madaniyatni shakllantirishda tabiiy fanlarning, xususan fizika fanining o'rni katta. Fizika darslarida energiya manbalari, atmosfera hodisalari, issiqlik almashinuvi, radiatsiya, shovqin va boshqa fizik jarayonlarni o'rganish orqali o'quvchilarga ekologik muammolar mohiyatini tushuntirish mumkin. Bunday yondashuv o'quvchilarda tabiatga nisbatan ongli munosabatni shakllantirish hamda ekologik tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, fizika fanini o'qitishda ekologik mazmundagi masalalar, tajribalar va amaliy mashg'ulotlardan foydalanish o'quvchilarning bilimlarini hayotiy misollar bilan boyitadi. Masalan, energiyani tejash, qayta tiklanuvchi energiya manbalari, atrof-muhitga zararli ta'sir ko'rsatuvchi fizik omillarni o'rganish orqali o'quvchilarda ekologik madaniyat elementlari shakllanadi. Bu esa kelajakda ekologik muammolarga mas'uliyatli yondashadigan shaxsni tarbiyalashga xizmat qiladi. Ta'lim muassasalarida xavfsiz muhitni yaratish ham ekologik madaniyatni shakllantirishning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.



Xavfsiz ta'lim muhiti o'quvchilarning sog'lig'ini saqlash, ularning jismoniy va psixologik rivojlanishini ta'minlash hamda samarali ta'lim jarayonini tashkil etishda muhim omil hisoblanadi. Xususan, laboratoriya mashg'ulotlari jarayonida xavfsizlik qoidalariga rioya qilish, ekologik toza muhitni saqlash va resurslardan oqilona foydalanish o'quvchilarda mas'uliyat hissini shakllantiradi.

Ekologik madaniyat insonning tabiatga ongli munosabati, ekologik bilimlari, qadriyatlari va ekologik faoliyat ko'nikmalarining uyg'unlashuvi sifatida namoyon bo'ladi. Zamonaviy ta'lim tizimida ekologik madaniyatni shakllantirish yosh avlodni tabiatni muhofaza qilish, atrof-muhitni asrash hamda ekologik muammolarni hal etishda faol ishtirok etishga tayyorlashni nazarda tutadi. Shu jihatdan ekologik ta'lim va tarbiya jarayoni uzluksiz ta'lim tizimining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ta'lim muassasalarida ekologik madaniyatni shakllantirishda o'quvchilarning ekologik bilimlarini kengaytirish bilan birga, ularda ekologik mas'uliyat va ekologik tafakkurni rivojlantirish muhimdir. Bu jarayon fanlararo integratsiya asosida tashkil etilganda yanada samarali natijalar beradi. Ayniqsa, fizika, biologiya, geografiya va kimyo fanlari orqali tabiatdagi jarayonlarni ilmiy asosda tushuntirish o'quvchilarning ekologik dunyoqarashini kengaytiradi.

“Fizik va kimyoviy o'zgarishlar” bobi mavzularini fanlararo ekologik tushunchalar bilan bog'lab o'qitish

N	Tabiiy fanlarning Fizika faniga oid mavzulari	Mavzudagi asosiy tushunchalar	Texnologiya (mehnat)	Matematika	Geografiya	Biologiya	Informatika
1	Fizik o'zgarishlar	Fizik o'zgarish, moddaning agregat holati (qattiq, suyuq, gaz), shakl va hajm o'zgarishi, zichlik, massa saqlanishi	Materiallarga mexanik ishlov berish, kesish, bukish, eritish jarayonlari	O'lchov birliklari, kattaliklarni taqqoslash, miqdoriy tahlil	Tabiatdagi suv aylanish himuzliklar erishi, shamol va yog'in jarayonlari	Tirik organizmlarda suv almashinuvi, nafas olish jarayoni	Jadval, sxema va blok-sxema tuzish, ma'lumotlarni kiritish
2	Qaytar va qaytmas	Qaytar jarayon, qaytmas	Chiqindilarni saralash,	Tasniflash, mantiqiy	Tabiiy resurslarining	Ekotizim muvozanati,	Diagramma va



	o'zgarishlar	jarayon, energiya almashinuv i, tashqi muhit ta'siri	qayta ishlash texnologiyalari	guruhlashtatistika taqqoslash	kamayishi, cho'llanish jarayoni	biologik xilma-xillik	infografika yaratish
3	Barcha fizik o'zgarishlar qaytar jarayonmi?	Shartli qaytar jarayon, muhit sharoiti, bosim va harorat ta'siri	Xavfsiz va ekologik toza texnologik jarayonlarni tanlash	Tahlil, sabab-oqibat bog'lanishini aniqlash	Antropogen omillar, sanoat ta'siri	Organizmlarning muhitga moslashuvi	Prezentatsiya va slayd tayyorlash, modellashtirish
4	Moddalar ning erish jarayoni	Erish, eritma, erituvchi, eruvchi modda, diffuziya jarayoni	Turli konsentratsiyadagi eritmalar tayyorlash	Foiz, ulush, proporsiya, formula dan foydalanish	Ichimliksuvi manbalari, suv havzalaridagi ifloslanishi	Suvning tirik organizmlar hayotidagi ahamiyati	Grafik va diagramma qurish
5	Erish nima?	Eruvchanlik, konsentrat siya, to'yingan va to'yinmagan eritma	Aralashmalar bilan ishlash, filtrlash, ajratish usullari	Hisob-kitob ishlari, miqdoriy masalalar yechish	Daryo, ko'l va yer osti suvlari	O'simlik ildizlari orqali modda shimilishi	Elektron jadval bilan ishlash
6	Qattiq moddalar ning eruvchanligiga harorat ning ta'siri	Harorat, issiqlik almashinuv i, eruvchanlik grafigi	Issiqlik xavfsizligi, isitish uskunalari bilan ishlash	Grafik chizish, koordinata tekisligi	Iqlim zonalari va global isish	Harorat ning organizmlar hayotiga ta'siri	Diagramma va elektron grafik yaratish
7	Kimyoviy reaksiyalar	Kimyoviy reaksiya, reagent, mahsulot,	Ishlab chiqarish jarayonlari,	Kimyoviy tenglamalar tuzish,	Atmosfera tarkibi, havo	Fotosintez va nafas olish	Reaksiya modeli va animatsiya yaratish



		energiya ajralishi yoki yutilishi, oksidlanish , yonish	yoqilg'i texnologiyalari	nisbat va propor siya	ifloslani shi	jarayonla ri	
8	Kimyoviy reaksiyal arda qanday o'zgarish lar sodir bo'ladi	Modda tarkibining o'zgarishi, yangi modda hosil bo'lishi, issiqlik effekti, gaz ajralishi	Laborato riya tajribalar ini o'tkazish , xavfsizlik qoidalari	Massani ng saqlanish qonuni bo'yicha hisoblash	Foydali qazilmalar hosil bo'lishi jarayoni	Modda va energiya almashinuvi	Simulyatsiya va virtual tajribalar
9	Uy sharoitida kimyoviy moddalar dan foydalan ganda xavfsizlik qoidalari ga rioya qilish	Maishiy kimyoviy vositalar, zaharlilik darajasi, xavfsizlik belgilar, saqlash qoidalari	Oqartiruvchi va tozalovchi vositalar dan to'g'ri foydalanish	Miqdorni aniqlash , me'yorni saqlash	Atrof- muhitni muhofaza qilish choralar	Inson salomatligi va gigiyena	Ogohlantiruvchi belgilar, infografika va buklet tayyorlash

Xulosa qilib aytganda, ta'lim muassasalarida ekologik madaniyatni shakllantirish hamda xavfsiz muhitni yaratish yosh avlodni ekologik ongli va mas'uliyatli shaxs sifatida tarbiyalashga xizmat qiladi [4-12]. Shu bois ta'lim jarayonida ekologik yondashuv asosida o'qitish, fanlararo integratsiyani kuchaytirish va amaliy faoliyatga keng o'rin berish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Турдиқулов Э.О. Физика ва экологик таълим. – Тошкент: Ўқитувчи, 1992. – 120 б.
2. Jasvinder K. Randhava, Natasha Mehta. Tabiiy fanlar 6-sinf. Umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun darslik. Novda Edutainment, 2024. -172 b.



3. Алижанов Д. А. Ў., Захидов И. О. 6-синф физика фанини ўқитишда фанлараро алоқаларни амалга ошириш усуллари //Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 679-687.4.
4. Karimov, A. (2026). Tabiiy fanlarni o‘qitishda fizik bilimlardan foydalanish orqali o‘quvchilar ekologik tafakkurini rivojlantirish. *Universal xalqaro ilmiy jurnal*, 3(3.1), 274-277.
5. Zakhidov, I. O., & Karimov, A. M. (2024). Development of students'ecological culture by directing innovative activities using steam technology. *Science and innovation*, 3(A10), 251.
6. Obidzhonovich, Z. I., & Turgunboyevich, I. S. (2024). Programming algorithm for approximate solution of newton's equation of motion. *Science and innovation*, 3(A2), 109-115.
7. Abdullayevich, P. A., & Obidjonovich, Z. I. (2026). 6-sinfda fizik bilimlarni ekologik bilimlar bilan bog‘lab o‘qitishda yangi “eko-fizik” interfaol o‘qitish metodi. *Tadqiqotlar*, 83(4), 60-67.
8. Захидов, И. О. (2026). Каримов Абдурахмонжон Маъруфжон угли. *ББК 60 С56*, 206.
9. Boyturayeva, G. K., & Zakhidov, I. O. (2024). Ways of implementing interdisciplinary connections in teaching the topics of" electric charge" and" electric resistance" in the 7th grade. *Science and innovation*, 3(A10), 246-250.
10. Obidjonovich, Z. I. 6-sinf “tabiiy fanlar” predmetini o‘qitishda “moddalarning xossalari” mavzusidagi fizik bilimlar va ularning ekologik tushunchalar bilan boglanishi.
11. Obidjonovich, Z. I., Kazimov, J. S., Xasanbayevich, X. I., & Murodbekovich, A. D. Examination of the environmental impacts of renewable energies.
12. Umarov, A., & Zohidov, I. (2020). " Electric conductivity. dependence on current strength" teaching the subject. according to 10th form. збірник наукових праць лóгос.