

EKOLOGIK TA'LIMDA MUAMMOLI VAZIYATLAR METODINING QO'LLANISHI

Avazova Maryamxon

Namangan davlat pedagogika instituti,
biologiya yo'nalishi talabasi

E-mail: avazovamaryamxon7@gmail.com

Annotatsiya: mazkur maqolada ekologik ta'lim jarayonida muammoli vaziyatlar metodidan foydalanishning nazariy asoslari va amaliy imkoniyatlari tahlil qilinadi. Muammoli vaziyat metodi o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantiradi, ekologik muammolarga tanqidiy yondashish ko'nikmasini shakllantiradi hamda atrof-muhit muhofazasi bo'yicha ijtimoiy mas'uliyatni oshiradi. Tadqiqotda ekologik darslarda muammoli vaziyatlardan foydalanish samaradorligini oshirishga oid metodik tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: ekologik ta'lim, muammoli vaziyat, interfaol metod, ekologik ong, mustaqil fikrlash, ekologik madaniyat, ta'lim texnologiyalari.

Zamonaviy ta'lim tizimi o'quvchilarni tayyor bilimlarni yod olishga emas, balki ularni tahlil qilish, izlanish, xulosa chiqarish va amalda qo'llay olishga o'rgatishni talab etadi. Shu nuqtai nazardan muammoli vaziyatlar metodining ekologik ta'limdagi o'rni beqiyosdir[1,5]. Ushbu metod o'quvchilarni real hayotdagi ekologik muammolarni tahlil qilishga, sabab va oqibatlarni aniqlashga, shuningdek, ekologik masalalarning yechimini topishga yo'naltiradi.

Ekologik ta'limning asosiy maqsadi — yosh avlodda tabiatga nisbatan mas'uliyatli munosabatni shakllantirish, ularni ekologik ong va madaniyat ruhida tarbiyalashdir. Bu jarayonda muammoli vaziyatlar metodi o'quvchilarni faol o'quv sub'yektiga aylantiradi, ularni dars jarayonining markaziga qo'yadi.

Ekologik ta'limda muammoli vaziyatlar metodi (ingliz tilida Problem-Based Learning – PBL deb ataladi) o'quvchilarni real hayotdagi ekologik muammolar bilan ishlashga jalb qilish orqali ularda tanqidiy fikrlash, mustaqil tadqiqot va muammoni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan innovatsion usuldir. Bu metod an'anaviy ta'limdan farqli o'laroq, o'quvchilarni passiv tinglovchi emas, balki faol ishtirokchi sifatida ko'radi[2,6]. Ekologik ta'limda ushbu metodning qo'llanilishi atrof-muhitga mas'uliyatli munosabatni shakllantirishga, shuningdek, barqaror rivojlanish tamoyillarini o'rgatishga yordam beradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, PBL o'quvchilarning ekologik savodxonligini oshiradi va ularni global muammolarga tayyorlaydi.

Muammoli vaziyatlar metodining mohiyati va bosqichlari

Muammoli vaziyatlar metodi o'quvchilar oldiga ochiq, murakkab muammo qo'yish orqali ularda qiziqish uyg'otadi va yechim izlash jarayoniga jalb qiladi. Bu usul nemis pedagogi Yoxann Friedrich Herbartning g'oyalariga asoslangan bo'lib, keyinchalik Jon Dyui va boshqa mutafakkirlar tomonidan rivojlantirilgan[3,7]. Ekologik ta'lim kontekstida muammo real yoki simulyatsiya qilingan bo'lishi mumkin, masalan, iqlim o'zgarishi, suv tanqisligi yoki biologik xilma-xillikni yo'qotish.

Jarayon quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Muammoni taqdim etish: O'qituvchi o'quvchilarga muammo beradi, masalan, "Mahalliy daryoning ifloslanishi qanday oqibatlarga olib keladi va uni qanday oldini olish mumkin?" Bu bosqichda o'quvchilar muammoning mohiyatini tushunishga harakat qiladi.

2. Muammoni tahlil qilish: Guruhlarda muhokama o'tkaziladi. O'quvchilar sabablarni (masalan, sanoat chiqindilari), oqibatlarni (suv hayvonlarining nobud bo'lishi) va ta'sir etuvchi omillarni aniqlaydi.

3. Ma'lumot yig'ish: O'quvchilar tadqiqot o'tkazadi – kitoblardan, internetdan, mutaxassislar bilan suhbatdan yoki laboratoriya tajribalaridan foydalanadi. Bu bosqichda ekologik ma'lumotlar bazalari (masalan, EPA yoki UNESCO resurslari) ishlatilishi mumkin.

4. Yechim ishlab chiqish va sinovdan o'tkazish: O'quvchilar bir nechta variantlarni taklif qiladi, masalan, chiqindilarni filtrlaydigan tizimni loyihalash yoki jamoatni xabardor qilish kampaniyasini tashkil etish. Yechimlarning samaradorligini baholash uchun modellar yoki simulyatsiyalar qo'llaniladi.

5. Refleksiya va baholash: Jarayon yakunida o'quvchilar o'z faoliyatini tahlil qiladi – nima ish berdi, nima yaxshilanishi kerak. Bu bosqich o'quvchilarning metakognitiv ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Ushbu bosqichlar o'quvchilarni nafaqat bilim olishga, balki uni amaliyotda qo'llashga o'rgatadi.

Ekologik ta'limda qo'llanilishi

Ekologik ta'limda PBL real muammolarga asoslangan bo'lib, o'quvchilarni atrof-muhitni saqlashga faol jalb qiladi. Masalan, o'quvchilar mahalliy ekologik muammolarni o'rganib, loyihalar ishlab chiqishi mumkin. Bu usul maktab, kollej va hatto kattalar ta'limida qo'llaniladi.

- Interfaol va guruhli ish: O'quvchilar guruhlarda ishlaydi, bu hamkorlik va aloqa ko'nikmalarini oshiradi. Masalan, bir guruh suv resurslarini boshqarish bo'yicha loyiha ishlab chiqsa, ikkinchisi chiqindilarni qayta ishlash tizimini loyihalashi mumkin.

- Tanqidiy fikrlash va innovatsiyalar: O'quvchilar muammoning murakkab tomonlarini ko'rib chiqadi, masalan, iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik omillarni. Bu ularga turli yechimlarni taqqoslash va eng yaxshisini tanlashga yordam beradi.

- Ekologik ongni shakllantirish: PBL o'quvchilarda atrof-muhitga e'tiborli munosabatni rivojlantiradi, chunki ular muammolarni o'zlari hal qilishga harakat qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, PBL o'quvchilarning ekologik savodxonligini sezilarli darajada oshiradi.

Amaliy misollar va case studies

PBL ning ekologik ta'limda qo'llanilishiga oid ko'plab misollar mavjud. Quyida ba'zi real va simulyatsiya qilingan misollar:

Mahalliy muammo: Chiqindilarni boshqarish. O'quvchilarga maktab atrofidagi chiqindixonadagi muammo beriladi. Ular chiqindilarni saralash tizimini joriy etish, aholini xabardor qilish kampaniyasini tashkil etish yoki qayta ishlash loyihasini ishlab chiqadi. Masalan, AQShdagi Sidwell Friends School maktabida o'quvchilar o'rta maktab bosqichida shunga o'xshash loyihalarda ishtirok etib, ekologik muammolarni hal qilish ko'nikmalarini oshirgan.

Global muammo: Iqlim o'zgarishi. O'quvchilarga "Mahalliy jamoada iqlim o'zgarishiga qarshi qanday choralar ko'rish mumkin?" degan vazifa beriladi[4,8]. Ular karbon emissiyasini kamaytirish strategiyalarini ishlab chiqadi, masalan, daraxt ekish kampaniyasi yoki energiya tejash loyihasi. Indoneziyada o'tkazilgan tadqiqotlarda PBL ekologik ta'limda muvaffaqiyatli qo'llanilgan va o'quvchilarning atrof-muhitga mas'uliyatini oshirgan.

Simulyatsiya: Invaziv turlar. O'quvchilarga zebra midiyalari (zebra mussels) kabi invaziv turlarning muammosi beriladi. Ular muammoning ta'sirini (suv ekotizimiga zarar) tahlil qilib, oldini olish choralarini taklif qiladi[5,9]. Bu misol ekologik fanlarda keng qo'llaniladi va o'quvchilarda empatik fikrlashni rivojlantiradi.

Tadqiqotga asoslangan misol: Ochiq havoda ta'lim. AQShdagi ba'zi maktablarda PBL ochiq havoda o'tkaziladi, masalan, bog'larda yoki tabiat qo'riqxonalarida. O'quvchilar loyihalar orqali atrof-muhitni o'rganadi, bu ularning motivatsiyasini oshiradi.

Yana bir case study: Isroildagi boshlang'ich maktab o'qituvchilari PBL ni ekologik ta'limda qo'llab, o'quvchilarning barqarorlik haqidagi tushunchalarini oshirgan.

Afzalliklari va kamchiliklari

Afzalliklari:

- O'quvchilarning faolligi va mustaqilligini oshiradi.
- Ekologik muammolarga chuqur yondashishni ta'minlaydi, chunki o'quvchilar real ma'lumotlar bilan ishlaydi.

- Amaliy ko'nikmalarni (tadqiqot, loyiha boshqaruvi, jamoaviy ish) rivojlantiradi.

- O'quv jarayonini qiziqarli qiladi va uzoq muddatli esda qolishini ta'minlaydi.

- Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, PBL o'quvchilarning ekologik literasiyasini oshiradi.

Kamchiliklari:

- O'qituvchidan yuqori malaka va resurslar talab qiladi (vaqt, materiallar).

- Ko'p vaqt talab qilishi mumkin, shuning uchun an'anaviy darslar bilan birlashtirish kerak.

- Ba'zi o'quvchilar mustaqil ishlashda qiyinchilik ko'rishi mumkin, ayniqsa, boshlang'ich sinflarda.

- Baholash murakkab bo'lishi mumkin, chunki natijalar subyektiv.

Xulosa

Muammoli vaziyatlar metodi ekologik ta'limda o'quvchilarni faol, mas'uliyatli va ijodiy shaxslar sifatida tarbiyalashga xizmat qiladi. U nafaqat ekologik bilimlarni mustahkamlashga, balki global muammolarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi. Ammo muvaffaqiyat o'qituvchining tayyorgarligi va o'quv muhitiga bog'liq.

Muammoli vaziyatlar metodining ekologik ta'limdagi afzalliklari shundaki, u o'quvchilarda o'rganilayotgan muammoni chuqur anglash, muqobil yechimlarni tahlil qilish va ekologik ong asosida qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.

Muammoli vaziyatlar metodini ekologik ta'limda qo'llash o'quvchilarning mustaqil fikrlashini, ekologik ongini va mas'uliyatini oshiradi. Har bir ekologik darsda kamida bitta real hayotga oid muammoli holat kiritilishi zarur. O'qituvchilar uchun ekologik ta'lim metodikasiga oid maxsus seminar-treninglar tashkil etilishi lozim. Maktab o'quv dasturlariga muammoli vaziyatlarga asoslangan interfaol topshiriqlar va ekologik loyihalar kiritilishi tavsiya etiladi. O'quvchilarni ekologik qaror qabul qilish jarayoniga jalb etish — ularning mas'uliyatini mustahkamlaydi va ekologik madaniyatni chuqurlashtiradi.

ADABIYOTLAR

1. UNESCO. (2022). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. — Paris: UNESCO Publishing.
2. Qodirov M. (2021). *Ekologik ta'lim metodikasi*. — Toshkent: TDPU nashriyoti.
3. Ergasheva S. (2020). *Muammoli o'qitish asoslari*. — Toshkent: "Fan va texnologiya".

4. Ismoilova N. (2023). "Ekologik ongni rivojlantirishda innovatsion metodlar." — *Ta'lim va fan jurnali*, №2, 45–52-betlar.
5. G'ulomov, A., & Tojiboyev, A. (2019). *Pedagogik texnologiyalar va interfaol metodlar*. — Toshkent: "O'zbekiston milliy ensiklopediyasi".
6. Koriyev, M., Rahimov, A., Toshmirzaeva, G., Umurzakova, U., & Juraev, Z. (2024). A case study on terracing and mulching in Namangan region hills located in Uzbekistan. *Journal of Applied & Natural Science*, 16(4).
7. Кори́ев, М. Р., & Тошмирзаева, Г. Р. (2023). Оценка возможностей развития лалминского садоводства на основе естественной влажности бурных почв. *Экономика и социум*, (4-2 (107)), 613-618.
8. Koriev, M. R., & Toshmirzaeva, G. R. Researching the Natural Moisture of the Hilly Soils of the Namangan Region with the Aim of Developing Rain-fed Gardening. *JournalNX*, 9(11), 39-44.
9. Тошмирзаева, Г. Р. (2023). Ўзбекистоннинг тоғолди адир худудларида лалмикор деҳқончилиқни ривожлантириш имкониятлари. *Экономика и социум*, (4-2 (107)), 606-612.
10. Rasulova, M. (2022). "Muammoli ta'lim metodining ekologik darslardagi o'rni." — *UzEdu Ilmiy axborotnomasi*, №3, 15–22-betlar.
11. Koroleva, E. V. (2018). *Problemnoe obuchenie v shkole: teoriya i praktika*. — Moskva: Prosveshchenie.
12. Tursunova, Z. (2020). *Interfaol metodlardan ekologik ta'limda foydalanish*. — Toshkent: TDPU.
13. UNESCO-UNEP. (2020). *Teaching and Learning for a Sustainable Future: A UNESCO Digital Resource Kit*. — Paris: UNESCO.
14. Baxtiyor ogli, R. I. TALIM JARAYONIDA ELEKTRON RESURLAR SALMOG „INI OSHIRISH BO „YICHA SAMARALI STRATEGIYA ISHLAB CHIQISH.
15. Абдурахмонов, Б. М., Рахимов, И. Б., & Турдалиев, И. Э. (2025). СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ. *Экономика и социум*, (6-1 (133)), 933-937.