Materiallar to'plami · Conference Proceedings
"ZAMONAVIY TADQIQOTLAR VA BARQAROR RIVOJLANISH" respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi
04 August 2026
UDK 37
PEDAGOGIKA

BIOLOGIYA TA'LIMIDA ABU ALI IBN SINO ILMIY MEROSINI INNOVATSION PEDAGOGIK YONDASHUVLAR ASOSIDA INTEGRATSIYALASHNING DOLZARB MASALALARI

Sevaraxon Xayrullayevna Tojiboyeva*
Qo'qon davlat universiteti o'qituvchisi
✉ stojiboyeva248@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada ta'limning didaktik imkoniyatlaridan samarali foydalangan holda biologiya fanini Abu Ali ibn Sino ta'limotlari asosida o'qitishning innovatsion yondashuvlari to'g'risidagi dolzarb masalalar yoritilgan. Shuningdek, umumta'lim muassasalarining 10-11-sinf o'quvchilariga biologiya fanini o'qitish metodikasini takomillashtirishga oid tavsiflar qayd etilgan.

Kalit so'zlar

dars, alloma, ta'limotlar, didaktik imkoniyatlar, rivojlantirish, o'quvchilar, paradoks, metod.

DOI: 10.5281/zenodo.21743732

Kirish. Umumta'lim muassasalarining 10-11-sinf o'quvchilariga Biologiya fanlarini o'qitish metodikasini takomillashtirishda Abu Ali ibn Sino ta'limoti va pedagogik shart-sharoitlar, ta'lim vositalarini aniqlash, tahlil qilish bo'yicha samarali mexanizmlarni joriy etish dolzarb masalalardan sanaladi. Zamonaviy bilimlarni o'zlashtirish, chinakam ma'rifat va yuksak madaniyat egasi bo'lish, uzluksiz hayotiy ehtiyojga aylanishi kerak [1]. Abu Ali ibn Sino ta'limotlarini o'qitishga didaktik yondashuv, o'quvchilarda bilim olish, tabiat va unga bo'lgan munosabat madaniyatini rivojlantirish imkoniyatini beradi. Xususan, 11-sinf o'quvchilari uchun Biologiya fani darsligida qayd etilgan "Ekologiya va hayot" [1] deb nomlangan I bobiga tegishli 3-§. **"**Hayotning ekosistema darajasi xususiyatlari. Biogeotsenoz – biologik sistema" [1] mavzusidagi darsni yoritishda Abu Ali ibn Sino ta'limoti asosida takomillashtirilgan ta'lim texnologiyalari nuqtayi nazaridan yondashilgan.

Abu Ali ibn Sino ta'limotiga oid didaktik materiallarni singdirishda "Tahliliy – ijodiy vazifalarni guruh bo'lib yechish" [3] metodi o'quvchilarni mavzu bo'yicha fikrlashga va tavsiyalar ishlab chiqishga yo'naltiradi. Masalan: Mutafakkir Abu Ali ibn Sino ta'limotida "Biogeotsenoz" to'g'risida qaydlar bormi va uning darajasida kuzatiladigan eng muhim jarayonlar nima? – savoliga har bir o'quvchining javobi sifatida, bir-birini takrorlamaydigan fikrlari tinglanadi (bildirilgan fikrlar doskaga yozib boriladi). O'qituvchi va o'quvchilar hamkorligida auditoriyada sanab o'tilgan fikrlardan eng muhimini ajratib olishadi va javoblarni individual yoki kichik guruhlar miqyosida umumlashtirishadi.

Abu Ali ibn Sinoning "Kitob ash-shifo" asaridagi "An-nabot" ("O'simliklar") qismida o'simliklarning turlari, paydo bo'lishi, oziqlanishi, o'simlik a'zolari va ularning vazifalari, ko'payishi hamda o'sish sharoitlari haqida yozadi. Biogeotsenoz turlarning hayotini ta'minlovchi biomassaning sintezlanishi; turlar soni doimiyligining boshqarilishi; biosistemaning barqarorligini ta'minlovchi moddalar va energiya oqimi hisoblanadi. Bunda, birinchi o'ringa qaysi omilni qo'yish, qolganlari ahamiyatiga va tutgan o'riniga ko'ra belgilanadi.

O'quvchilar nima sababdan aynan u yoki bu tushunchalarni birinchi, ikkinchi va hokazo o'rinlarga qo'yganlari sababini asoslab berishadi. O'qituvchi javoblarga o'z munosabatini bildirib, o'quvchilarning

javoblarini baholaydi yoki baholash jadvali tayyorlab, o‘quvchilar bilan birgalikda baholab chiqiladi.

O‘quvchilarda dars jarayonida mavzu yuzasidan betakror fikrlarni topish va ishlab chiqish mahoratlarini rivojlantirishda “Paradokslar tanlovi” metodidan foydalanib fikrlar tanlovini o‘tkazishi ham maqsadga muvofiqdir. Paradoks (yunon.) – kutulmagan, g‘alati degan ma'nolarni anglatadi [2].

Paradokslar tanlovi:

1. Sizga g‘alati tuyulgan voqea, hodisa va narsalarga diqqat qiling. Namuna: “Hayotning ekosistema darajasi xususiyatlari. Biogeotsenoz – biologik sistema” [2] mavzusiga oid paradoksni quyidagicha tuzish mumkin. Birinchi misol: “Archazor o‘rmon”, “Yong‘oqzor o‘rmon”. Ikkinchi misol: Ariq bo‘ylari, dala-bog‘lar, sabzavot va ekinlar orasi.

2. Muammoni aniqlab, hamma uchun tushunarli dastlabki fikrni ifodalang. Birinchi misol: “Biogeotsenoz”. Yer yuzining ma’lum hududidagi tirik organizmlar va atrof-muhitning tabiiy majmuasi hisoblanadi. Biogeotsenoz muayyan tushuncha bo‘lib, ularga tarkibidagi son jihatdan ko‘p uchraydigan turga qarab: “archazor o‘rmon”, “yong‘oqzor o‘rmon” kabi nom beriladi. Ikkinchi misol: Abu Ali ibn Sinoning “Tib qonunlari” asarining ikkinchi kitobidan: Ariq bo‘ylarida, dala-bog‘larda, sabzavot, ziravor ekinlari orasida o‘sib yotgan zubturum eski yo‘tal, yaralarni davolashda, oshqozon, me’da, o‘n ikki barmoqli ichak kasalliklari, turli yiringli jarohatlarni davolashda benazir o‘simlik ekanligi ta’kidlangan.

3. Muammoga boshqa tomondan yondashing. Unga qarama-qarshi fikr o‘ylab toping. U ham birinchi gap, taklif, fikrga o‘xshab mulohazali, oqilona bo‘lishi kerak. Namuna: Birinchi misol talqinida: “Archazor o‘rmon”, “Yong‘oqzor o‘rmon” kabi tarkibidagi son jihatdan ko‘p uchraydigan turdagi biogeotsenozlar Yer yuzining ma’lum hududidagi tirik organizmlar va atrof-muhitning tabiiy majmuasidir. Ikkinchi misol talqinida: Davolovchi xususiyatga ega bo‘lgan zubturum o‘simligi ariq bo‘ylarida, dala-bog‘larda, sabzavot, ziravor ekinlari orasida o‘sib yotgan benazir o‘simlik ekanligini Abu Ali ibn Sino “Tib qonunlari” asarida yozib qoldirgan.

O‘quvchilarga g‘oya va fikrlar sabablarini chetda qoldirish, ularga e’tibor bermaslikni maslahat berilib, buning o‘rniga muammoni ko‘rib chiqish, tushunishga da’vat qilinadi. Tanlovni quyidagicha o‘tkazish mumkin:

O‘quvchining javob variantidan namuna: 1. Tog‘ o‘rmoni, adir, yaylov.

2. Biogeotsenoz barqaror, o‘z-o‘zini boshqaradigan biologik tizim bo‘lib, bunda tirik organizmlar (mikroorganizmlar, o‘simliklar, hayvonlar) anorganik tabiatning tarkibiy qismlari (suv, tuproq, iqlim) bilan o‘zaro bog‘langan. Ularga tog‘ o‘rmoni, adir, yaylov biogeotsenozlarini misol qilib olish mumkin. 3. Tog‘ o‘rmoni, adir, yaylov kabi biogeotsenozlar barqaror, o‘z-o‘zini boshqaradigan biologik sistema bo‘lib, bunda tirik organizmlar anorganik tabiatning tarkibiy qismlari bilan o‘zaro bog‘langan [3].

Qo‘shimcha misollar ham o‘rganilib, ko‘rsatilgan prinsiplardan kelib chiqib, yechim tekshiriladi. O‘quvchilar paradokslar va ularning javob variantlarini hay’atga topshirishgach, tanlovda “ring” tashkil etiladi. Bunda o‘quvchilar guruhlarga bo‘linishadi. Guruhlar tanlovning boshqa qatnashchilari tayyorlagan paradokslarga javob berishadi. Guruhlar paradokslarning ma’nosini tushuntirish asosida o‘z javoblarini berishadi.

Hay’at a’zolari vazifani bajarish sifati va raqiblarning savol-javobiga ko‘ra guruhlarni baholaydi. Hay’at a’zolari paradokslar va topishmoqlarni baholashlari uchun uning mezonlari ishlab chiqilib, ularga tarqatiladi. Jumladan, paradokslarni baholash mezonlari:

1. Masalani topish mahorati.
2. Paradoksning qisqaligi.
3. Muammoni ko‘rsatish, isbotlash mahorati.
4. Paradoksni tushuntirish uchun konsepsiya tanlash.
5. Vaziyatning jumboqliligi, odatdan tashqari o‘zgachaligi [2].

Mavzusi yuzasidan kichik guruhlar va har bir o‘quvchining mashg‘ulot yakunida dars jarayonidagi ishtiroki baholanadi. Hayotning ekosistema darajasi xususiyatlari va biogeotsenoz , biologik sistemaga oid bilimlar natijalanganligi tahlil etiladi.

Xulosa. Didaktik imkoniyatlar asosida biologiya fanini, Abu Ali ibn Sino ta’limotlarini, innovatsion yondashuvlarni tashkil etish jarayonida umumta'lim muassasalari 10-11-sinf o‘quvchilarining o‘zlashtirgan bilim, ko‘nikma va malakalarini aniqlashtirish, ularni tizimlashtirish, bilimlarini nazorat qilish hamda baholashda metodik yondoshish samarali natija beradi.

Adabiyotlar

1. Biologiya: Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 11-sinfi uchun darslik: 1-nashr /Mualliflar: A.G‘afurov, A.Abdukarimov, J.Tolipova va.b. – T.: Sharq, 2018, – 240 b.
2. Murtozayeva M.M. Umumiy pedagogika. O‘quv qo‘llanma. – Toshkent: Sunrise-pro, 2024. – 450 b.
3. Tojiboyeva S.X. Biologiya darslari jarayonida Abu Ali ibn Sino ta’limotidan foydalanishning pedagogik texnologiyalari. Uslubiy qo‘llanma.– Qo‘qon: Adabiyot uchqunlari, 2020. – 75 b.