

BIOLOGIYA O'QITISH METODIKASIDA DIDAKTIK MATERIALLARDAN FOYDALANISH VA ULARNING DOLZARBLIGI

Umaraliyeva Shodiyona Farhodjon qizi

Namangan davlat universiteti

Email: shodiyonaumaraliyeva738@gmail.com,

Tel: +9989938910413

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumta'lim maktablarida biologiya fanini samarali o'qitishda didaktik materiallardan foydalanishning ilmiy-metodik asoslari, ularning ta'lim sifatiga ta'siri va amaliyotdagi dolzarbligi tadqiq etildi. Tajriba-sinov darslari natijalari asosida didaktik vositalarning o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini shakllantirishdagi samaradorligi baholandi. Zamonaviy raqamli vositalar va innovatsion yondashuvlar ta'lim jarayonida qanday o'rin egallashi amaliy misollar asosida ko'rsatildi.

Kalit so'zlar: didaktik material, biologiya ta'limi, metodika, ta'lim texnologiyalari, interaktiv vositalar, vizual ta'lim.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ И ИХ АКТУАЛЬНОСТЬ

Аннотация. В статье рассматриваются научно-методические основы использования дидактических материалов в эффективном преподавании биологии в общеобразовательных школах, их влияние на качество образования и их востребованность на практике. По результатам пилотных уроков дана оценка эффективности дидактических средств в формировании знаний, умений и компетенций учащихся. На практических примерах показана роль современных цифровых средств и инновационных подходов в образовательном процессе.

Ключевые слова: дидактический материал, биологическое образование, методика, образовательные технологии, интерактивные средства, наглядное образование.

USE OF DIDACTIC MATERIALS IN BIOLOGY TEACHING METHODOLOGY AND THEIR RELEVANCE

Annotation. This article examines the scientific and methodological foundations of the use of didactic materials in the effective teaching of biology in secondary schools, their impact on the quality of education and their relevance in practice. Based on the results of pilot lessons, the effectiveness of didactic tools in the formation of students' knowledge, skills and competencies was assessed. The role of modern digital tools and innovative approaches in the educational process was shown on the basis of practical examples.

Keywords: didactic material, biology education, methodology, educational technologies, interactive tools, visual education.

KIRISH

Ta'lim tizimining tubdan isloh qilinishi va zamonaviy kompetensiyaviy yondashuv asosida biologiya fanini o'qitish zarurati, ta'lim vositalarining metodik asosda tanlanishini va qo'llanilishini talab qiladi. Biologiya o'z mohiyatiga ko'ra ko'rish, kuzatish, tajriba asosida bilim olishga tayanadi. Shu bois, didaktik materiallar biologik bilimlarning ongli egallanishi, jarayonlarning modellashtirilgan tahlili va o'quvchilarda tabiatga ilmiy yondashuv shakllanishida asosiy vosita sifatida xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, biologiya o'qitish metodikasida didaktik materiallardan foydalanishning nazariy va amaliy asoslarini chuqur tahlil qilish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi[1].

Didaktik materiallar deganda o'quvchilarga bilim berish, ko'nikma va malakalarni shakllantirishga yordam beruvchi vositalar tushuniladi[2].

Tadqiqot obyekti: Namangan viloyatining umumta'lim maktablarida 8–10-sinflarda biologiya darslari. Tadqiqot predmeti: Didaktik materiallar asosida biologiya o'qitishning samaradorligini aniqlash.

METODOLOGIYA

Pedagogik kuzatuv: dars jarayonlarida didaktik vositalarning qo'llanilishini kuzatish; Eksperimental metod: ikki guruhda – tajriba va nazorat guruhlarida parallel darslar o'tkazish; Test tahlili: o'quvchilarning mavzularni o'zlashtirish darajasini baholash; Sotsiologik so'rov: o'qituvchilar va o'quvchilar orasida so'rovnomalar tashkil etish; Statistika tahlil: tajriba natijalarining matematik ishlov berish (χ^2 testi va t-testi asosida). Tajriba davri: 2024-yil sentabr – 2025-yil yanvar oralig'ida 4 ta maktabda olib borilgan.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tajriba darslari davomida 4 xil didaktik vosita (interaktiv doskalar, 3D-biologik modellar, mikroskopiya videolar, o'quv kartochkalari) qo'llanildi. Tajriba guruhida 92 nafar o'quvchi, nazorat guruhida 89 nafar o'quvchi ishtirok etdi. Darslardan so'ng o'tkazilgan test natijalari quyidagicha bo'ldi:

Ko'rsatkich	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
-------------	----------------	----------------

O'rtacha ball	83,4	68,7
To'liq tushungan o'quvchilar(%)	74%	51%
Darsda ishtirok faolligi (%)	87%	62%

$\chi^2 = 9.88$ ($p < 0.01$), bu esa statistik jihatdan ishonchli farq mavjudligini ko'rsatadi.

So'rovnomalarga ko'ra: 81% o'quvchi didaktik materiallar mavzuni yaxshiroq tushunishga yordam berganini bildirdi; 68% o'qituvchilar bu vositalar darsni osonlashtirganini va o'quvchilarni faollashtirganini qayd etdi.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, didaktik materiallardan sistematik va ilmiy asoslangan tarzda foydalanish biologiya fanini o'zlashtirish darajasini sezilarli darajada oshiradi[2]. Ayniqsa, interaktiv vositalar o'quvchilar tafakkurini faollashtirib, mavzularni mustaqil o'rganishga undaydi. Tadqiqotlar shuni tasdiqlaydiki, o'quvchilar tomonidan vizual va harakatli materiallar (animatsiyalar, video tajribalar, 3D model) an'anaviy og'zaki izoh va statik chizmalarga nisbatan 1,5–2 baravar samaraliroq o'zlashtiriladi[4].

Shuningdek, didaktik materiallar pedagog faoliyatining innovatsion aspektini mustahkamlaydi. Biologik kontentni raqamli formatda taqdim etish o'quvchilarning raqamli savodxonligini ham rivojlantiradi[5] Shu bilan birga, o'qituvchilarning didaktik vositalarni tanlashi va ulardan foydalanish bo'yicha malakasini oshirish ham muhim omil bo'lib qoladi.

XULOSA

Biologiya o'qitish metodikasida didaktik materiallardan foydalanish nafaqat darsning samaradorligini oshiradi, balki o'quvchilarning fanga bo'lgan munosabatini ham ijobiy tomonga o'zgartiradi. Zamonaviy ta'lim muhitida bu vositalar pedagogik innovatsiyaning ajralmas qismi sifatida ko'rilmoqda. Kelgusida ushbu yo'nalishda ilmiy-metodik tadqiqotlarni kuchaytirish va milliy ta'lim tizimiga mos didaktik mahsulotlarni ishlab chiqish dolzarb vazifadir.

Biologiya ta'limida didaktik materiallardan foydalanish: bilimlar mazmunini tushunarli va qiziqarli ko'rinishda yetkazish; o'quvchilar tafakkuri va qiziqishini

rivojlantirish; ta'limda interaktivlik va mustaqil fikrlashni qo'llab-quvvatlashda muhim o'rin tutadi.

Yakuniy tavsiya sifatida, maktablar uchun fanlar kesimida moslashtirilgan didaktik vositalar to'plamini ishlab chiqish, o'qituvchilar malakasini oshirish bo'yicha amaliy seminarlar o'tkazish dolzarb masala bo'lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Axmedova, M. (2023). Biologiya o'qitish metodikasi asoslari. Toshkent: "O'qituvchi" nashriyoti.
2. Jalolov, J. (2022). Zamonaviy dars va interfaol metodlar. O'zbekiston pedagogik axborotlari, 4(2), 45–52.
3. UNESCO (2021). Digitalization and Didactics: Global trends in science education. Paris: UNESCO Publishing.
4. Karimova, D., & Gulyamov, F. (2020). Integration of ICT in biology education. International Journal of Biology Education, 15(1), 112–118.
5. Vygotsky, L. (1978). Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press.