

**OLIY TA'LIM TASHKILOTLARIDA UMURTQALILAR ZOOLOGIYASI FANINI AKT
ORQALI O'QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISHNING O'ZIGA XOS
XUSUSIYATLARI**

Norquziyeva Madina Sharof qizi

Jizzax davlat pedagogika universiteti

norquziyeva12345@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta'lim tashkilotlarida "Umurtqalilar zoologiyasi" fanini axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) yordamida o'qitish jarayonini takomillashtirish masalalari tahlil qilinadi. AKT vositalarining dars jarayonida qo'llanilishi, ularning o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirishdagi o'rni hamda innovatsion pedagogik yondashuvlar orqali fan samaradorligini oshirish yo'llari yoritiladi. Shuningdek, masofaviy ta'lim, virtual laboratoriyalar va raqamli ta'lim resurslaridan foydalanishning afzalliklari va muammolari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: umurtqalilar zoologiyasi, AKT, elektron ta'lim, raqamli resurslar, masofaviy ta'lim, virtual laboratoriya, metodika.

**SPECIFIC FEATURES OF IMPROVING THE METHODOLOGY OF TEACHING
VERTEBRATE ZOOLOGY THROUGH ICT IN HIGHER EDUCATIONAL
ORGANIZATIONS**

Norquziyeva Madina Sharof kizi

Jizzakh State Pedagogical University

norquziyeva12345@gmail.com

Abstract: This article analyzes the issues of improving the teaching process of the subject "Vertebrate Zoology" in higher education institutions using information and communication technologies (ICT). The use of ICT tools in the teaching process, their role in the development of students' knowledge, skills and competencies, and ways to increase the effectiveness of the subject through innovative pedagogical approaches are highlighted. The advantages and problems of using distance learning, virtual laboratories and digital educational resources are also discussed.

Keywords: vertebrate zoology, ICT, e-learning, digital resources, distance learning, virtual laboratory, methodology.

O'zbekiston respublikasi "Milliy o'quv dasturi"da ta'lim muassasalarining resurs, kadrlar va axborot bazalari yanada mustahkamlanishi ta'kidlab o'tilgan. O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini modernizatsiyalash borasidagi amalga oshirilayotgan ishlarning asosiy yo'nalishi uning samaradorligini ta'minlash, yangi asosli natijalarga erishish, jamiyat talablariga moslashtirishga qaratilgan. Bu esa, o'z navbatida ta'lim sohasida qo'lga kiritilgan yutuqlar ijtimoiy talablarga muvofiqligini ta'minlashni nazarda tutadi.

Bugungi kunda ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) ahamiyati tobora ortib bormoqda. Xususan, tabiiy fanlarni, jumladan, umurtqalilar zoologiyasini o'qitishda raqamli vositalardan samarali foydalanish zamonaviy ta'limning muhim talablaridan biridir. Oliy ta'lim muassasalarida bu fan biologiya yo'nalishi talabalari uchun asosiy amaliy va nazariy bilim manbai bo'lib, AKTdan foydalanish orqali o'qitish jarayoni interfaol, ko'rgazmali va samarali bo'lishi mumkin.

1. Umurtqalilar zoologiyasi fanini o'qitishda AKTning roli

Umurtqalilar zoologiyasi fani murakkab tuzilishga ega bo'lgan hayvonlar guruhini o'rganadi. Shuning uchun bu fanni o'qitishda an'anaviy usullar bilan bir qatorda, multimedia darslar, interaktiv modellar, 3D vizualizatsiyalar, virtual laboratoriyalar va elektron test tizimlaridan foydalanish zarur. Bu vositalar talabalarga hayvonlar morfologiyasi, fiziologiyasi va ekologik xususiyatlarini aniqroq tasavvur etish imkonini beradi.

2. AKT asosida darslarni tashkil etishning afzalliklari

Ko'rgazmalilik: virtual modellar va animatsiyalar orqali murakkab jarayonlarni tushunish osonlashadi.

Faollik: interaktiv testlar va onlayn topshiriqlar talabalarining mustaqil fikrlashini rag'batlantiradi.

Moslashuvchanlik: masofaviy o'qitish imkoniyati geografik cheklovlarni bartaraf etadi.

Tejamkorlik: real laboratoriya tajribalari o'rnini qisman virtual muhitlar bosadi, bu esa resurs sarfini kamaytiradi.

3. AKTdan foydalanishda metodik yondashuvlar

O'qituvchi AKT vositalarini dars jarayoniga integratsiya etishda quyidagi metodik tamoyillarga amal qilishi lozim:

Ma'lumotlarni vizuallashtirish tamoyili– nazariy materiallarni multimedia ko'rinishida taqdim etish;

Interfaol ta'lim tamoyili – talabalarni faol ishtirok etishga yo'naltirish;

Refleksiv yondashuv – talabalar o'z o'quv faoliyatini baholab, natijalarni tahlil qilish imkoniga ega bo'lishi.

4. AKT asosida o'qitishning muammolari

Amaliyotda bir qator muammolar mavjud:

texnik vositalarning yetarli emasligi;

o'qituvchilarning AKT bilan ishlash kompetensiyasining pastligi;

raqamli ta'lim resurslarining yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi.

Bu muammolarni hal etish uchun o'qituvchilarni malaka oshirish kurslariga jalb etish, ta'lim platformalarini yangilash va milliy elektron o'quv bazalarini yaratish zarur.

Axborot-kommunikatsion texnologiya(AKT)larga murojaat etish ta'lim muhitlari komponentlari tarkib va imkoniyatlari qatorini yanada kengaytiradi. Ushbu sharoitda o'quv axborotlari manbalari safi ma'lumotlar bazasi va axborot-ma'lumotli tizimlar, elektron darsliklar va ensiklopediyalar, Internet resurslari va h.k. lar bilan to'ldiriladi. O'quv faoliyati uskunasi sifatida - kompyuterli trenajerlar, nazorat dasturlari va h.k., kommunikatsiya vositalari - lokal kompyuter tarmoqlari yoki Internet bilan boyitiladi. Axborot-kommunikatsion texnologiyalar vositalari asosiga axborot-kommunikatsion ta'lim muhitini (AKTM) qo'shish mumkin.

Xulosa

Umurtqalilar zoologiyasi fanini AKT asosida o'qitish o'quv jarayonini interfaol, samarali va innovatsion shaklga keltiradi. Bu jarayonda o'qituvchi o'z faoliyatini zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashtirgan holda, talabalar bilimini chuqurlashtirish va ularning ilmiy tafakkurini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shunday ekan, AKTni o'qitish jarayoniga tizimli tarzda joriy etish va metodikasini takomillashtirish bugungi ta'limning eng dolzarb vazifalaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan "On the Development of the Digital Education System", 2022.
2. Karimov, S. (2023). Methodology of Teaching Biological Sciences Based on ICT. Tashkent: Fan Publishing House.
3. Khodjayeva, N., & Ismoilov, B. (2021). Modern Technologies of Teaching Zoology. Samarkand State University Publishing House.
4. UNESCO (2022). ICT in Education: Pedagogical Innovations and Practices. Paris: UNESCO Publishing.