

## AKADEMIK LITSEYLARDA BIOLOGIYA FANI O‘QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

*Farg‘ona shahar Farg‘ona davlat universiteti akademik litseyi “Tabiiy fanlar”  
kafedrasi o‘qituvchisi To‘xtaboyeva Sayyora Abdulboqiyevna*

**Annotatsiya:** Biologiya fani tirik organizmlarning tuzilishi, funksiyalari, evolyutsiyasi va atrof-muhit bilan o‘zaro munosabatlarini o‘rganadigan fundamental fanlardan biridir. Uning ahamiyati nafaqat inson salomatligi, qishloq xo‘jaligi va ekologiyaga doir bilimlarni o‘zida mujassam etganligida, balki o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirish, ekologik ongni oshirish va ularning tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda ham namoyon bo‘ladi. Akademik litseylarda biologiya fani o‘qitish samaradorligini oshirish, zamonaviy ta‘lim talablariga mos keladigan usullarni qo‘llash, o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini chuqurlashtirish, shuningdek, ularni amaliy hayotda qo‘llash imkoniyatlarini yaratishni talab qiladi.

**Kalit so‘zlar:** Biologiya jarayonlarini o‘yinlar orqali tushuntirish (masalan, hujayra tuzilishi, fotosintez jarayoni), tajribalarni kompyuter orqali amalga oshirish, metodika.

### 1. Biologiya o‘qitishning zamonaviy metodologiyasi

#### 1.1. Interfaol o‘qitish usullari

Interfaol metodlar o‘quvchilarning darsga qiziqishini oshirish va ularning bilimlarini mustahkamlash uchun muhim hisoblanadi. Bunga quyidagilar kiradi:

- **Guruh ishlari va munozaralar:** O‘quvchilarni muhokamalarda qatnashishga jalb qilish.
- **Loyihalar:** Biologiyaga oid mavzularda loyihalar ishlab chiqish (masalan, ekologik muammolar, genetik tadqiqotlar).
- **O‘yinlar va simulatsiyalar:** Biologiya jarayonlarini o‘yinlar orqali tushuntirish (masalan, hujayra tuzilishi, fotosintez jarayoni).

#### 1.2. Multimedia va texnologiyalardan foydalanish

Zamonaviy texnologiyalar biologiya darslarini yanada qiziqarli va tushunarli qiladi:

- **Virtual laboratoriyalar:** Tajribalarni kompyuter orqali amalga oshirish.
- **Animatsiyalar va videolar:** Murakkab biologik jarayonlarni (masalan, DNK replikatsiyasi, hujayra bo‘linishi) tushuntirish.
- **Onlayn platformalar:** Biologiya bo‘yicha interfaol testlar, videodarslar va ma‘ruzalar.

#### 1.3. Amaliy va eksperimental ishlar

Biologiya fani amaliy bilimlarni talab qiladi. Shu sababli, quyidagilar muhim:

- **Laboratoriya tajribalari:** Mikroskoplar yordamida hujayralarni kuzatish, moddalar almashinuvini o'rganish.
- **Tabiatda tadqiqotlar:** O'simliklar va hayvonlarni tabiiy sharoitda kuzatish.
- **Ilmiy loyihalar:** O'quvchilarni ilmiy tadqiqotlar olib borishga jalb qilish.

## 2. Biologiya o'qitishni hayot bilan bog'lash

### 2.1. Biologiya bilimlarining amaliy ahamiyati

Biologiya bilimlarini kundalik hayotdagi misollar bilan bog'lash o'quvchilarning qiziqishini oshiradi:

- **Salomatlik va gigiyena:** Kasalliklarning oldini olish, to'g'ri ovqatlanish.
- **Qishloq xo'jaligi:** O'simliklarni parvarish qilish, genetik modifikatsiya.
- **Ekologiya:** Atrof-muhitni muhofaza qilish, iqlim o'zgarishi.

### 2.2. Ekologik tarbiya

Biologiya o'qitish orqali o'quvchilarda ekologik ongni shakllantirish:

- **Atrof-muhitni muhofaza qilish:** Chiqindilarni qayta ishlash, suv va energiya resurslarini tejash.
- **Biologik xilma-xillikni saqlash:** Yo'qolib ketish xavfi ostida turgan turlarni himoya qilish.

## 3. O'quvchilarning bilim darajasini baholashning innovatsion usullari

### 3.1. An'anaviy va zamonaviy baholash usullari

- **Testlar va savollar:** O'quvchilarning bilim darajasini tekshirish.
- **Loyihalar va portfoliolar:** O'quvchilarning bilimlarini amaliy ishlar orqali baholash.
- **Interfaol platformalar:** Onlayn testlar va quizlar.

### 3.2. O'quvchilarning shaxsiy rivojlanishini hisobga olish

Har bir o'quvchining bilim darajasi va qobiliyatini hisobga olgan holda individual yondashuv:

- **Shaxsiy loyihalar:** O'quvchilarning qiziqishlariga mos loyihalar.
- **Mentorlik:** O'qituvchilarning o'quvchilarga individual yordam ko'rsatishi.

## 4. O'qituvchilarning malakasini oshirish

### 4.1. O'qituvchilarni qayta tayyorlash va malaka oshirish

- **Treninglar va seminarlar:** Zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan tanishish.
- **Ilmiy tadqiqotlar:** O'qituvchilarni biologiya sohasidagi yangi tadqiqotlar bilan tanishtirish.

### 4.2. O'qituvchilarning metodik qo'llanmalari

- **Darsliklar va qo'llanmalar:** Zamonaviy biologiya bilimlarini o'z ichiga olgan resurslar.
- **Onlayn kurslar:** O'qituvchilarning bilimlarini yangilash uchun platformalar.

## 5. Xalqaro tajriba va uning o'rni

### 5.1. Chet eldagi biologiya o'qitish tajribasi

- **Finlandiya:** O'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish.
- **Singapur:** Texnologiyalarni keng qo'llash va amaliy bilimlarga e'tibor.

### 5.2. O'zbekistonda biologiya o'qitishni rivojlantirish

- **Ta'lim islohotlari:** Yangi o'quv dasturlari va standartlar.
- **Xalqaro hamkorlik:** Chet el universitetlari va tashkilotlari bilan hamkorlik.

## Xulosa

Akademik litseylarda biologiya fani o'qitish samaradorligini oshirish, nafaqat o'quvchilarning bilim darajasini oshirish, balki ularning ilmiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, ekologik ongni shakllantirish va ularni amaliy hayotga tayyorlashni nazarda tutadi. Buning uchun zamonaviy metodlar, innovatsion yondashuvlar, o'qituvchilarning malakasini oshirish va xalqaro tajribalardan foydalanish zarur.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. G. D. Shamsiddinova, D. A. Karimova "Kimyoviy Biologiya" Fan va texnologiya – 2010
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. М. 2001.
3. I. R. Asqarov, N. X. To'xtaboyev, K. G'. G'opirov - Kimyo 7-sinf darsligi. : Toshkent-2013.
4. I. R. Asqarov, K. G. G'opirov, N. X. To'xtaboyev. -:Kimyo 9-sinf darsligi Toshkent-2019.
5. <https://pm.piima.uz/steam-ta-lim/>
6. <https://openscience.uz/index.php/sciedu/article/download/119/45/372>
7. <https://t.me/scienceboxofficial>
8. Ahmadaliyeva G. H. et al. YARIMO 'TKAZGICH MODDALAR VA ULARNING XARAKTERISTIKALARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 91-93.
9. Yusubjanovna A. M. BIRINCHI TIBBIY YORDAMNING AHAMIYATI VA UNI BAJARISHNING UMUMIY QOIDAIARI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 1.
10. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. YURAK ISHEMIK KASALLIKLARI VA ULARNI OLDINI OLIHNING ZAMONAVIY USULLARI //PRINCIPAL ISSUES OF

SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – T. 2. – №. 6.

11. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. BUYRAK TOSH KASALLIKLARINI HOSIL BO'LISHIDA GIPODINAMIYANING TA'SIRI //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – T. 2. – №. 6.
12. Usmonov S., Alisherjonova F. INSON TANASIDA BO'LADIGAN ELEKTR HODISALARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 4 Part 2. – С. 200-203.
13. Usmonov S., Isroilov S. CHAQALOQLARDA QORIN DAM BO'LISHINING SABABLARI, DAVOLASH USULLARI //Евразийский журнал академических исследований. – 2023. – Т. 3. – №. 4 Part 2. – С. 196-199.
14. Isroil o'g'li X. M., Abdusubxon o'g'li U. S. GIPERTONIYA KELIB CHIQISHI SABABLARI //INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON" MODERN EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS". – 2023. – Т. 2. – №. 5.
15. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. BOLALARDA GASTROENTRITNING NAMOYON BO'LISHI //INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE ON" MODERN EDUCATION: PROBLEMS AND SOLUTIONS". – 2023. – Т. 2. – №. 5.
16. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. KAM HARAKATLIK NATIJASIDA KELIB CHIQADIGAN KASALLIKLARNI XALQ TABOBATI BILAN DAVOLASHNING TOP 10 TA USULI //SCIENCE AND PEDAGOGY IN THE MODERN WORLD: PROBLEMS AND SOLUTIONS. – 2023. – Т. 1. – №. 3.
17. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. GIPERTONIYA KASALLIGINI RIVOJLANISHINI OLDINI OLIHNING ENG YAXSHI USULLARI //SCIENCE AND PEDAGOGY IN THE MODERN WORLD: PROBLEMS AND SOLUTIONS. – 2023. – Т. 1. – №. 3.
18. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. QONNI SUYULTIRADIGAN TOP-10 MAHSULOT //SCIENCE AND PEDAGOGY IN THE MODERN WORLD: PROBLEMS AND SOLUTIONS. – 2023. – Т. 1. – №. 3.
19. Abdusubxon o'g'li U. S. ELEKTROMAGNIT MAYDONINING ORGANIZMGA TA'SIRI //SCIENCE AND INNOVATION IDEAS IN MODERN EDUCATION. – 2023. – Т. 1. – №. 2.
20. Abdusubxon o'g'li U. S. et al. KONDILOMA VIRUSLARINI DAVOLASHDA KRIOGEN TERAPIYA //PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION. – 2023. – Т. 2. – №. 1.
21. Abdusubxon o'g'li U. S., Madaminovna M. F. TA'LIM JARAYONLARIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARNING TUTGAN O'RNI //International

scientific-practical conference on" Modern education: problems and solutions". – 2022. – T. 1. – №. 5.

22. Abdusubxon o'g'li U. S., Madaminovna M. F. FIZIKA FANINI KOMPYUTER TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA O'QITISHNING AHAMIYATI //E Conference Zone. – 2022. – C. 217-219.

23. Abdusubxon o'g'li U. S., Yusubjanovna A. M. YARIMO 'TKAZGICH MONOKRISTALINI O 'STIRISH //E Conference Zone. – 2022. – C. 33-34.

24. Abdusubxon o'g'li U. S. YURAK QON-TOMIR SISTEMASI KASALLIKLARI. MIOKARD INFAKTI PAYDO BO' LISH MEXANIZMI VA OLDINI OLISH CHORALARI //E Conference Zone. – 2022. – C. 227-228.

25. SULLIYEVA SULUV XURRAMOVNA ZOKIROV QURBONALIYON G'AYBULLO O'G'LI "BIOLOGIYA O'QITISH METODIKASI" «Complex Print» nashriyoti Toshkent-2020