

## BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA O'RTA OSIYOLIK ALLOMALAR MEROSIDAN FOYDALANISH

*Teshabayeva G.Y.*

*Yusupova M.B.*

*Toshkent shahar Sergeli tumani 7-maktab kimyo va biologiya fani o'qituvchisi*

*[Gulnoratesabaeva1961@gmail.com](mailto:Gulnoratesabaeva1961@gmail.com)*

*O'zbekiston milliy universiteti magistranti*

*[Muazzamyusupova2013@gmail.com](mailto:Muazzamyusupova2013@gmail.com)*

Biologiya fanini o'qitishda O'rta Osiyolik allomalar merosidan foydalanish juda qiziqarli va boy mavzudir. XXI asrda hayot bu merosning naqadar dolzarb zaruriyat ekanini kòrsatyapti. Biomeditsina - yangi zamon fanining poydevori ushbu allomalar merosidir. O'rta Osiyo hududi ko'plab mashhur olimlar va mutafakkirlarning tug'ilgan joyi bo'lib, ular o'z davrida ilm-fan, xususan biologiya sohasida katta hissa qo'shgan. Ularning asarlari va ilmiy tadqiqotlari bugungi kunda ham dolzarb bo'lib, o'quvchilarga biologiya fanini yanada qiziqarli va chuqurroq o'rganishga yordam beradi.

### **O'rta Osiyolik allomalarning biologiyaga qo'shgan hissasi**

1. Abu Ali ibn Sino (Avicenna): Ibn Sino, O'rta Osiyo va musulmon dunyosining eng buyuk olimlaridan biri hisoblanadi. Uning "Al-Qonun fi at-Tibb" (Tibb qoidalari) asari tibbiyot va biologiya sohasidagi eng muhim ishlardan biri hisoblanadi. U o'simliklar va hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi, shuningdek, dorivor o'simliklar haqida ko'plab ma'lumotlar bergan.

2. Abu Rayhon Beruniy: Beruniy tabiiy fanlar, xususan, geologiya, botanika va zoologiya sohasida katta hissa qo'shgan qomusiy olimdir. Uning "Kitob al-Saydana fi al-Tibb" asarida dorivor o'simliklar va ularning foydalari haqida keng ma'lumotlar berilgan. Kasallikni tabiiy òsimliklardan olinadigan dorilar yordamida davolash usullarini topgan va amalda qòllagan. U novshadil spirtini hayvon yungini metall nay ichida qizdirishdan hosil bòlgan gazni suvda eritish yòli bilan olgan.

Etil spirtini kòplab usullarda hosil qilgan, va dezinfeksiyada foydalangan.

Sariq kasalligini aniqlash usulini aniqlagan. Turli operatsiyalarni òtkazgan va muvaffaqiyatli davolagan. Kasallik kelib chiqishida asabning ishtirokini asoslab bergan.

Mayda , oddiy kòz bilan kòrish mumkin bòlmagan zarrachalar orqali tarqaladigan kasalliklar va ularni davolash usullarini òrgangan zaxmatkash olimdir.

3. Al-Forobiy: U biologiya va tabiiy fanlar sohasida ham o'z hissasini qo'shgan. Al-Forobiyning asarlari tabiiy fanlarni o'rganishda mantiqiy tafakkur va analitik usullarni qo'llashga urg'u beradi. U qadimgi yunon, grek faylasuflari asarlariga sharxlar yòzadi. Sharqda tabobat ilmiga asos soladi.

## O'qitishda foydalanish usullari

1. Ilmiy merosdan namuna sifatida foydalanish: O'quvchilarga O'rta Osiyolik olimlarning hayoti va ilmiy ishlari haqida ma'lumot berish orqali ularni biologiya faniga qiziqtirish mumkin. Masalan, Ibn Sinoning o'simliklar va hayvonlar haqida yozgan asarlaridan namunalar keltirish o'quvchilarga o'sha davrdagi bilimlarni tushunishga yordam beradi.

2. Ekskursiyalar va amaliy mashg'ulotlar: Dorivor o'simliklar haqida o'rgatishda Abu Rayhon Beruniy yoki Ibn Sinoning asarlaridan foydalanish va amaliy mashg'ulotlar o'tkazish mumkin. Bu o'quvchilarga ilmiy nazariya va amaliyot o'rtasidagi bog'liqlikni ko'rsatadi.

3. Olimlar haqida maxsus darslar: O'rta Osiyolik allomalar va ularning biologiyaga qo'shgan hissasi haqida maxsus darslar o'tkazish, ularning asarlari va ilmiy tadqiqotlarini o'rganish o'quvchilarning ilm-fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

4. O'quv materiallari yaratish: Ushbu olimlarning asarlaridan foydalangan holda yangi o'quv materiallari va darsliklar yaratish, biologiya fanini o'qitishda ulardan foydalanish mumkin.

O'rta Osiyolik allomalar merosidan foydalanish nafaqat biologiya faniga qiziqishni oshiradi, balki o'quvchilarga o'zlarining madaniy va ilmiy meroslarini qadrlashni ham o'rgatadi.

## Foydalanilgan adabiyotlar.

### 1. Avicenna (Ibn Sina)

- Gutas, D. (2001). "Avicenna and the Aristotelian Tradition". Brill.
- Nasr, S. H. (2007). "Islamic Science: An Illustrated Study". World Wisdom.
- Savage-Smith, E. (1996). "Galen and Islamic Medicine".

### 2. Abu Rayhon Beruniy

- Al-Biruni, M. (2001). "The Book of Minerals". Kazi Publications.
- Kennedy, E. S. (1975). "The Exact Sciences in Iran under the Saljuqs".

Irano-Judaica.

- "Science and Civilization in Islam" by Seyyed Hossein Nasr (2003). Harvard University Press.

### 3. Al-Forobiy

- Mahdi, M. (2001). "Alfarabi and the Foundation of Islamic Political Philosophy". University of Chicago Press.
- Adamson, P. (2007). "Al-Kindi and the Reception of Greek Philosophy in the Islamic World". Routledge.
- "The Philosophy of Alfarabi and its Influence on Medieval Thought" by Rémi Brague (2003). Springer.

### 4. Biologiya o'qitishda foydalanish usullari

- National Research Council (2000). "Inquiry and the National Science Education Standards: A Guide for Teaching and Learning". The National Academies Press.

- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). "Understanding by Design". ASCD.

- "Active Learning: Creating Excitement in the Classroom" by Charles C. Bonwell and James A. Eison (1991). Jossey-Bass Higher and Adult Education Series.

5. O'rta Osiyolik allomalar va ularning ilmiy ishlari

- "The Age of Science: What We Learned in the 20th Century" by Denis Brian (2003). Basic Books.

- "Islamic Science and the Making of the European Renaissance" by George Saliba (2007). The MIT Press.

- "A History of Arabic Astronomy: Planetary Theories During the Golden Age of Islam" by George Saliba (1994). New York University Press.