



BIOLOGIYA FANINING HOZIRGI KUNDAGI YUTUQLARI VA MUAMMOLARI

Jalilova Gulshoda Baxtiyorovna

Buxoro shahar 31-maktab biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada biologiya fanining hozirgi kundagi yutuqlari hamda muammolari alohida masala sifatida yoritilgan. Shuningdek, maqolada biologiya fanini o'qitishda ahamiyat berilishi lozim bo'lgan masalalar haqida fikr-mulohazalar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *Biologiya, ta'lim, muammo, rivojlanish, bilim, ko'nikma, faoliyat, mikrobiologiya, kamchilik.*

Respublikamizda yoshlarga ta'lim berishning yangi, samarali yo'llari, vositalaridan, yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanishga o'tish vazifalari dolzarb ahamiyat kasb etadi. Bu ulkan vazifalarni bajarishda umumta'lim, maxsus o'rta va oliy maktablar jamoalari oldida ta'lim berishning yangi, samarali yo'llari, vositalarini ishlab chiqish, uni amaliyotga kiritish masalalari belgilab olingan. Undan tashqari, yoshlarimizga faqat fan asoslaridan bilimlar berish bilan cheklanmasdan ularni har tomonlama yetuk, ma'naviy barkamol qilib tarbiyalash zarur.

XXI asr biologiya ta'limi oldida ham juda katta ulkan vazifalar mavjud. Ma'lumki, har bir davr ta'lim oldiga ayni davlatdagi iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy, ma'naviy jihatlar bo'yicha yangi eng dolzarb vazifalarni qo'yadi. Bozor iqtisodiyoti talablaridan kelib chiqib, xo'jalik yuritishning yangi-yangi samarali yo'llari, vositalarini ishlab chiqish, ulardan amaliyotda foydalanish zaruriyati kuchayib bormoqda.

Insoniyat tarixida XX asr biologiya fanining nihoyatda rivojlanganligi bilan xarakterlanadi. Agar XX asrning birinchi yarmida fizikadan olamshumul yutuqlar qo'lga kiritilgan bo'lsa, bu asrning ikkinchi yarmida biologiya sohasida qo'lga kiritilgan yangiliklar kishilarning tabiatga bo'lgan qarashlari, munosabatlarini keskin o'zgartirib yubordi.

XX asr biologiyasida eng muhim kashfiyotlar 4 xil yo'nalishda bo'lgan ishlarni misol tariqasida keltirish mumkin. Ushbu yo'nalishning ikkitasi fundamental, ikkitasi amaliy xarakterga ega bo'lgan ishlardir. Fundamental xarakterga ega bo'lgan ishlar asosan biofizika va bioximiya sohasida bajarildi.

Mendel qonunlarini kashf etilishi, uni zamonaviy ilmiy tekshirish ishlari bilan boyitish borasida ishlar amalga oshirildi. G.Friz, G.Korrens va G.Chermaklar tomonidan yaratilgan "Irsiyatning xromosoma nazariyasi" asrimizning o'rtalariga kelib irsiy belgilarning namoyon bo'lishida DNK ning tuzilishi haqida (Dj.Uotson va F.Kriklar) ta'limotini paydo bo'lishiga olib keldi. Keyinchalik esa mazkur sohada olib borilgan ilmiy tadqiqotlar, fizika va kimyo fanlari yutuqlaridan foydalanish natijasida nuklein kislotaning tuzilishi, genetik kod aniqlanishi, oqsillarning biologik sintezining borishi mexanizmlarining ochilishiga sabab bo'ldi. Turli darajada bo'lgan oqsillar strukturalarini aniqlash imkoniyati tug'ildi.

Bioenergetika biologiya fanidan o'ziga xos yangi yo'nalishlaridan biriga aylanadi. Tirik organizmlar hayotida mitoxondriyalarning ahamiyati (A.Lenindjer) aniqlandi.



Yadro fizikasidagi tadqiqotlardan biologiyada foydalanish radiatsion biologiya fanining paydo bo'lishiga olib keldi. Sun'iy mutageniz hosil qilish (G.S.Nadson, G.Fillionov) bo'yicha ishlar boshlandi.

Genetika va evolyutsion nazariyaning qo'shilishi natijasida sintetik evolyutsiya nazariyasi yaratildi. Endilikda organizmlarning bioximik tuzilishlari, molekulyar genetik omillarga asoslanib tirik jonzotlarning tarixiy rivojlanishini qayta o'rganib chiqish ishlari qilinmoqda.

XIX asrning oxirida D.I.Ivanovskiy va N.Beyerlar infeksiyon kasalliklarini qo'zg'atuvchilari bo'lmish viruslarini kashf etgan edilar. Hozirga kelib virusologiya eng rivojlangan fanlardan biriga aylandi.

Zoologiya sohasida qilingan ishlarning ko'lami ham ancha kengdir. Hozir zoologlar faqat hayvonlarning tuzilishi, hayotiy jarayonlari, tarqalish xususiyatlari, yashash muhitlari bilan aloqalari, foydali va zararli hayvonlarni o'rganish ularni sistemaga solish, yangi turlarni aniqlash kabi ishlar bilan bir qatorda bu jonivorlarning bir-birlari bilan aloqalarini o'rganish ishlari kuchaydi.

Hozirga kelib biologiya fanlari va uni o'qitish bo'yicha birqancha muammolar bor. Biologiya fani oldida aholini mo'l-ko'l oziq ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash, xalq salomatligini saqlash, ekologiya muammolari shular sirasiga kiradi.

Atrof muhitini ifloslanishi, urbanizatsiya, shovqin suronlar insonlar salomatligiga tobora ko'proq ta'sir etmoqda. Xususan, qon-tomir tizimi, asab kasalliklari ko'paymoqda. Undan tashqari turli dori-darmonlarning virus, mikroblarga qarshi turish xususiyatlari ortib bormoqda. Yuqoridagilarni hisobga olgan tarzda insonlarni salomatliklarini muhofaza qilishda biologlar oldida katta vazifalar turibdi.

Bizga ma'lumki, insonlar avvalo nimalarni bilishi, qo'lidan qanday ishlar kelishi bilan tavsiflanadi. Binobarin, ilmi, ma'lum ko'nikma va malakalarga ega bo'lgan, ma'naviy barkamol yoshlarni tarbiyalash zamonamizning dolzarb vazifalaridan biriga aylanmoqda. Biroq, ta'lim da uzoq yillardan buyon qo'llanilayotgan an'anaviy ish uslublari o'quvchilarni dars materialini faqat yodlash, takrorlab berishga qaratilgan bo'lib, bu usul yoshlarni ijodiy bilim olishga, ma'lum yo'nalishlarda malaka va ko'nikmalar hosil qilishlariga yetarli imkon bermas edi.

Biologiya ta'limidagi bu muammolarni hal etish uchun amaldagi ish uslublarimizni qayta ko'rib chiqish, yangi pedagogik texnologiyalarni joriy etish, ta'lim-tarbiya ishlarini zamon talablariga keltirish, ta'lim muassasalari uchun yuqori salohiyatga ega bo'lgan o'qituvchi kadrlar tayyorlash, ta'limning material bazalarini yanada boyitish kabi ishlarni amalga oshirish zarur.

Keyingi yillarda ta'limdagi texnologiya masalalariga qiziqish tobora kuchaymoqda. Har qanday pedagogik texnologiyaning asosi uning maqsadlarni aniqlashdan boshlanishi kerak.

Nazariy biologiya yutuqlari tibbiyotda juda keng qo'llaniladi. Bu biologiya fanining hozirgi darajasini belgilaydigan yutuqlar va kashfiyotlar. Shunday qilib, ushbu genetika irsiy kasalliklarni erta tashxislash, davolash va oldini olish usullarini ishlab chiqishga imkon berdi. Mikroorganizmlarni tanlash bir qator kasalliklarni davolash uchun zarur bo'lgan fermentlar, vitaminlar, gormonlarni olish imkonini beradi. Genetik



muhandislikning rivojlanishi biologik faol va dorivor moddalarni ishlab chiqarish uchun keng istiqbollarni ochib beradi. Masalan, genetik muhandislik usullari yordamida insulin gormon geni olindi va keyin ichak tayoqchasiga o'rnatildi. Bunday ichak tayog'idagi shtamm, diabetli diabetni davolash uchun ishlatiladigan insulinni sintez qilishga qodir. Xuddi shunday, somatotropin (o'sish gormoni) va boshqa gormonlar, interfon, qimmatli preparatlar va vaktsinalar ham olinadi.

Sanoat, mexanik muhandislik, tirik mavjudotlarni tashkil etishning (bionikalar) tashkil etishning kemasozlik tamoyillari kelajakda muhim iqtisodiy samara beradi.

Zamonaviy voqelikda biologiyaning o'rni og'ir, chunki u o'zining barcha fenomenasida odamning hayotini diqqat bilan o'rganmoqda. Hozirgi vaqtda bu fan evolyutsiya, hujayralar nazariyasi, genetika, genetika va energiya kabi prinsipial tushunchalarni birgalikda ulaydi. O'z funksiyalarida, butun hayotning rivojlanishini rivojlantirish, xususan, organizmlar tarkibi, ularning xatti-harakati, shuningdek atrof- muhit bilan bog'liq.

Biror kishining hayotidagi biologiyaning qiymati, agar u shaxsning hayotiy faoliyatini, masalan, sog'liqni saqlash, oziq-ovqat mahsulotlarining asosiy universitetlari o'rtasida parallel bo'lsa, aniq bo'ladi. Bugungi kunda biologiyadan ajralib turadigan va mustaqil bo'lish, zarur va mustaqil bo'lgan fanlar mavjud. Bunday masalan, zoologiya, botanika, mikrobiologiya, virologiya bilan ham bog'liq bo'lishi mumkin. Eng muhimi, eng muhimi, ularning barchasi sivilizatsiya tomonidan beriladigan eng muhim asosiy bilimlar majmuasini anglatadi.

Xulosa qilib aytganda, Biologiyaning asosiy qiymati shundaki, bu ko'plab istiqbolli fanlar uchun asos va nazariy asosdir, masalan, genetika va bionika kabi.

Zamonaviy jamiyatda biologiyaning asosiy roli shundaki, uning bilimlari shunchaki zarur bo'lgan soha, masalan, giyohvandlik, gerontika, krimologiya, qishloq xo'jaligi, qurilish va kosmosni rivojlantirish zarur.

Yerdagi beqaror ekologik vaziyat ishlab chiqarish faoliyatini qayta ko'rib chiqishni va inson hayotidagi biologiya eng yangi bosqichga ko'tarilishni talab qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Gorelov A.A. Концепции современного естествознания, Москва, 1999
2. Komissarov B.D. Методологические проблемы школьного биологического образования. Москва, 1991
3. Farberman B.L. Progressivnie pedagogicheskie texnologii T., 1999
4. Sayidaxmdov N.S. Yangi pedagogik texnologiyalar. Toshkent, 2003
5. Hayitov A., Boymurodov N. Ta'limda noan'anaviy darslar va interfaol usullardan foydalanish
6. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat – T., 2006.
7. Mavlonov O.M., Najimova S. Nishonboeva M. Zoologiyaning o'qitish metodlari va texnologiyalari. Toshkent., 2005
8. Tolipova J.O., G'ofurov A.T. Biologiya ta'limi texnologiyalari Toshkent., 2005



9. G'ofurov A.T., Tolipova J. O. Biologiya o'qitishning umumiy metodikasi
Toshkent., 2005

10. Biologiya fanining yutuqlari, zamonaviy ta'limning dolzarb muammolari. Dovudova
H. Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnal. №4 2022