

BIOLOGIYA FANINING YUTUQLARI, ZAMONAVIY TA’LIMNING DOLZARB MUAMMOLARI

Jumayeva Surayyo Baxtiyor qizi

Termiz davlat universiteti akademik litsey biologiya fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada biologiya fanining yutuqlari hamda zamonaviy ta’limning dolzarb muammolari alohida masala sifatida ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, maqolada biologiya fanini o‘qitishda ahamiyat berilishi lozim bo‘lgan masalalar haqida fikr-mulohazalar yuritilgan.

Kalit so‘zlar: Biologia, ta’lim, muammo, rivojlanish, bilim, ko‘nikma, faoliyat, mikrobiologia, kamchilik.

ACHIEVEMENTS IN BIOLOGICAL SCIENCE, CHALLENGES OF MODERN EDUCATION

Annotation: This article discusses the achievements of biology and the current problems of modern education as a separate issue. The article also discusses issues that should be considered in the teaching of biology.

Keywords: Biology, education, problem, development, knowledge, skill, activity, microbiology, deficiency.

Mustaqil Respublikamizda “Ta’lim to‘g‘risida”, “Respublikada milliy kadrlar tayyorlash” to‘g‘risidagi qonunlarga asosan, endilikda yoshlarga ta’lim berishning yangi, samarali yo‘llari, vositalaridan, yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanishga o‘tish vazifalari ko‘rsatilgan. 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 kiritishdek dolzarb

vazifalar turibdi. 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 dolzarb vazifalarni qo‘yadi. Bozor iqtisodiyoti talablaridan kelib chiqib, xo‘jalik yuritishning yangi-yangi samarali yo‘llari, vositalarini ishlab chiqish, ulardan amaliyotda foydalanish zaruriyati kuchaymoqda.

Bunday sharoitda inson omili hal etuvchi kuch sifatida maydonga chiqmoqda.

Adabiyotlar tahlili va metodologiasi:

Tadqiqotni yoritishda quyidagi adabiyotlar muhim manba bo‘lib hizmat qildi. A.A.Gorelovning “Konsepsii sovremennogo yestestvoznaniya” va B.D. Komissarovlarning “Metodologicheskie problemi shkoloogo biologicheskogo obrazovaniya.” Asarlarida tadqiqot mavzusi yuzasidan muhim ma’lumotlarni uchratish mumkin. Shuningdek, B.L.Farbermanning “Progressivnie pedagogicheskie texnologii” N.S.Sayidaxmedovning “Yangi pedagogik texnologiyalar”, A.Hayitov, N.Boymurodovlarning “Ta’limda noan’anaviy darslar va interfaol usullardan foydalanish”, N.N. Azizxo‘jaevaning “Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat”, O.M.Mavlonov, S.Najimovaning “Zoologiyaning o‘qitish metodlari va texnologiyalari, J.O.Tolipovaning “Biologiya ta’limi texnologiyalari” kabi asarlari ham tadqiqotni yoritishda asos bo‘lib hizmat qildi.

Tahlil va natijalar

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.

Xo‘sh, XX asr biologiyasida eng muhim kashfiyotlar nimalardan iborat bo‘ldi?

Ushbu savolga biologiya taraqqiyotidagi 4 xil yo‘nalishda bo‘lgan ishlarni misol tariqasida keltirish mumkin.[1,28] 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 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 mutagenoz hosil qilish (G.S.Nadson, G.Fillionov) bo‘yicha ishlar boshlandi.[2,53]

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 kasaliklarini qo‘zg‘atuvchilari bo‘lmish viruslarini kashf etgan edilar. Hozirga kelib virusologiya eng rivojlangan fanlardan biriga aylandi.[3,25]

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.

Hozirgi zamondagi eng muhim vazifalardan biri- biologik xilma-xillikni saqlash masalasidir. Ma’lumki, insonlarning tabiatga ta’sirining kuchayib borishi o‘z navbatida turli organizmlarni yashash sharoitlarini buzilishiga, ularning yashash joylarini ekologik xolatlarini yomonlashuviga ta’sir etmoqda. Bu o‘z navbatida tirik organizmlarning sonini kamayib ketishi, ba’zi turlarni umuman yo‘q bo‘lib ketishiga, “Qizil kitob” saxifalarini yana ko‘payishiga olib kelmoqda. Axvol shu darajada ketaversa tabiatdagi soni oz qolgan ayrim o‘simlik va hayvonlarni yo‘q bo‘lib ketish xavfini tug‘diradi. Shu boisdan endilikdagi dolzarb masalalardan yana biri-soni kamayib borayotgan o‘simlik va hayvonlarni saqlab qolishdek murakkab vazifani bajarishlikni taqazo etadi.

Bu vazifani bajarishni muhim shartlaridan biri- kishilarni biologik va ekologik savodxonliklarini oshirish orqali bajariladi.

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 salomtligini saqlash, ekologiya muammolari shular jumlasidandir

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 xisobga olgan holda insonlarni salomatliklarini muhofaza qilishda biologlar oldida katta vazifalar turibdi.

Ma’lumki, insonlar avvalo nimalarni bilishi, qo‘lidan qanday ishlar kelishi bilan tavsiflanadi. Binobarin, ilmli, 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 oshirishlik zarur.

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

Texnologiya yunoncha «Texnos»-hunar, «logos»-fan so‘zlaridan tashkil topgan.[4,14]

Texnologik jarayon- mehnat qurollari bilan mehnat vositalari (xom ashyo) yordamida mahsulot yaratishdir. Ishlab chiqarishdagi barcha faoliyat ishchi qo‘li, mehnat vositalari va xom ashyo bilan turli tovarlar, mahsulotlar ishlab chiqishga qaratilgan jarayonlardir.

Darhaqiqat, ta’limda ham o‘ziga xos texnologiyalar bo‘lib, bu texnologiyalar orqali o‘qituvchi o‘quvchiga ta’sir etib, ularda ma’lum malaka va insoniy sifatlarni shakllantiriladi.. An’anaviy texnologiyalar takomillashtirilib. yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanishga o‘tilmoqda. Yangi pedagogik texnologiyalarning bir qancha tashkiliy shakllari paydo bo‘lmoqda. Yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish shaxsiy o‘qitish, tarbiyalash va rivojlantirish qonunlarini o‘zida aks ettiradigan va yakuniy natijani ta’minlaydigan pedagogik faoliyatdir.

Texnologiya tartibga solish kuchiga ega. U erkin ijod qilishga undaydi.

Pedagogik texnologiya murakkab jarayon sifatida qator o‘qitish bosqichlaridan, ayni bosqichlarni o‘rganishga qaratilgan amallardan iborat bo‘ladi. Pedagogik texnologiya tarkibiga: ta’lim maqsadlarini ishlab chiqish; ta’lim maqsadlari taksonomiyasini ishlash; ta’lim maqsadlarini sinov (test) topshiriqlariga aylantirish; maqsadga erishish yo‘llarini aniqlash; maqsadga nechog‘lik erishilganligini baholash kabilar kiradi.[5,33]

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Gorelov A.A. Konsepsii sovremennogo yestestvoznaniya, Moskva, 1999
2. Komissarov B.D. Metodologicheskie problemi shkolnogo biologicheskogo obrazovaniya. Moskva, 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’jaeva 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. Saydaxmedov N.S. Yangi pedagogik texnologiyalar. Toshkent, 2003
11. Farberman B.L. Progressivnie pedagogicheskie texnologii Tashkent, 1999