

Biologik Ta'limning Inson Hayotidagi Ahamiyati

Tuxtaboyeva Feruza Nurmaxmudovna¹

Anatatsiya: Mazkurda maqola biologik ta'limning inson hayotidagi roli haqida so'z yuritilgan. Shuningdek, biologik ta'limning asosiy xususiyatlari, ta'limning samarali bo'lishida biologiya o'qitish metodlarining muhimligi yoritilgan.

Kalit so'zlar: Biologik ta'lim, muhit, insoniyat, tabiiy fanlar, Irsiyat, DNK, RNK, meditsina, Bionika.

Biologik ta'limning roli insoniyat hayotida katta ahamiyatga ega. Biologiya o'qituvchi biologik bilimlarning har bir inson hayoti va mehnatidagi rolini chuqur anglashi, bunga ishonch hosil qilishi lozim, bu shunday ishonchni o'quvchilarda tarbiyalash uchun zarurdir. Maktabda o'qituvchining muvaffaqiyatli ish olib borishining birinchi sharti ana shudir, chunki tarbiyalovchi ta'lim jarayoni ishonchga asoslanadi. Biologiya o'qituvchisining kasbi, o'quvchilarga nega har bir odam biologiyani o'rganish zarurligini singdirishi uchun yuqori saviyadagi bilim va mustahkam idorani talab etadi. 20-21 asrda fan va texnika rivojlanib ketdi, natijada insoniyat o'zi yashayotgan muhit bilan qarama-qarshilikka duch kelmoqda, muhit uning sog'ligiga va hayotiga havf solmoqda. Sababi ishlab chiqarish va transport chiqindilari, o'rmonlarni kamayishi, azon qavatida teshiklar hosil bo'lishidir. Butun dunyoda tabiatni muhofaza qilish, uning resurslarini qayta tiklash va ulardan unumli foydalanish, barcha insoniyat oldida turgan muhim vazifalardan bo'lib kelmoqda. Har bir kishi, davlat va butun insoniyat uchun biologik bilimlarning keng yoyilishi va ahamiyati misli ko'rilmagan darajada oshdi.

Biologiya fanining yutuqlari ishonchli tarzda insoniyat yangi asrga, biologiya asriga kirib borganligi haqida dalolat bermoqda. Biologiya fanining yutuqlari ko'p jihatidan tabiiy fanlar fizika, kimyo, matematika, astronomiya sohasida erishilgan yutuqlardan foydalanish natijasida yuz bermoqda. Bu fanlarning yutuqlari va metodlari asosida elektron mikroskopiya, spektroskopiya, rentgenostruktura tahlili, hujayraning molekulyar va submolekulyar darajada o'rganish imkonini beradi. Bioximiya va biofizika metodlari asosida tajribalar o'tkazish natijasida moddalar almashinuvi ayniqsa oqsil biosintezining mexanizmi ochib berildi, fotosintez sirlari ochildi. Irsiyatning moddiy asosi DNK va RNK strukturasi, funksiyasi ayon bo'ladi, aminokislotalarning genetik kodi ochib berildi. Olimlarning diqqat e'tibori hayot hodisalarining mohiyatini aniqlashga, moddalar almashinuvi, irsiyat va o'zgaruvchanlikni boshqarishning turli usullarini ishlab chiqarishga qaratilgan. Hujayra va uning organoidlarida boradigan ko'p jarayonlarining fizikkimyoviy va biologik mohiyatini ochib bergan fan yutuqlari hayotiy jarayonlari borishiga aktiv aralashishi imkoniyatlarini bermoqda. Biologiya fanining yutuqlari meditsina oldiga rak, virus, yurak, qon-tomir va boshqa kasalliklarni davolash kabi vazifalarini qo'yimoqda va bu xastaliklar asta-sekinlik bilan o'z davosini topmoqda. Hozirgi vaqtda tirik organizmlarni tuzilishi va unda boradigan jarayonlarga asoslangan texnika fani – kibernetika asosida tabiiyot fanlarida yangi yo'nalish – botanika vujudga keldi, bu biologiyani fizika va texnika bilan bog'laydigan fandır.

Bionika organizmlarning morfologik va funksional moslanishlarini muxandislik masalalarini yechish doirasida aniqlaydi va tahlil qildi. Masalan, sezgi organlari juda kichik bo'lgan hashoratlar, tez va ko'p xarakterlanib energiyani kam sarflashi, tez ta'sirlanishi, tanlovchanligi va o'z-o'zini boshqara olishi kabilar olimlar fikrini jalb etadi va texnikaga qo'llash usullari haqidagi fikrlarni tug'diradi. Hozirgi vaqtda juda ko'p qurilmalar hayvonot va o'simlik olamining tuzilishiga asoslangan holda ishlab chiqilgan. Hayotiy jarayonlarni boshqarishda fiziologik faol moddalarni roli nihoyatda ortib bormoqda. Shuning uchun biologlar biologik faol moddalar gormonlar, vitaminlar, antibiotiklar, oqsillar hosil qiladigan mikroorganizm shtammlarini yaratib gen va hujayra muxandisligi usullarini qo'llab insoniyat uchun zarur bo'lgan moddalarni sintez qilib olmoqda. Bunga misol qilib hozirgi vaqtda ichak tayoqchasi bakteriyasi genotipiga insulin sintezini boshqaruvchi gen kiritish orqali insulinni sintez qilish yo'lga qo'yilgan. Bu jarayonlar biotexnologiyada keng qo'llanilmoqda. Hozirgi vaqtda insoniyat, zamonaviy genetika va biotexnologiya yutuqlariga tayanib, xossalari oldindan ma'lum bo'lgan mikroorganizmlarni shtammlarini yarata oladigan bo'ladi. Mikroorganizmlardan va hayvonlar uchun zarur bo'lgan vitaminlar, antibiotiklar va boshqa gormonlari ishlab chiqaradilar. Bu biopreparatlarni sanoat usulida ishlab chiqish yo'lga qo'yilib, hayvonlar ozuqasiga qo'shib berilmoqda.

Mikroorganizmlar yordamida hayvonlar mahsuldorligini oshirish, o'simliklarni o'sish va rivojlanishini tezlashtirish, hosilni hamda o'simliklarni kasalliklarga chidamligini oshirish usullari yo'lga qo'yilgan. Gen injeneriyasi usullari qo'llanib ko'sak qurtiga chidamli g'o'za va kolarado qo'ng'iziga chidamli kartoshka navi yetishtirilgan. Biologiya fanining yangi sohasi-kosmik biologiya hozirgi vaqtda vujudga kelgan. Undan koinotdagi hayotning shakllari, tarqalishi va uning xususiyatlari qanday, o'zga sayyoralarda hayot nishonalari bor yoki yo'qligi haqidagi olamshumul savollarga javob kutilmoqda. Biologiya fani erishgan yutuqlarini ishlab chiqarishga joriy qilingan sari odamlar uchun biologik ta'lim profetsional tayyorgarlik elementi bo'lib qoladi. Umumiy texnika taraqqiyoti bilan birga ularning ixtisoslariga bo'lgan talablari ham oshmoqda. Ular agronomiya va zootexnika bilimlarini egallash g'oyat zarurligini sezmoqdalar va egallamoqdalar. Shundan

¹ Fargona viloyati Besharik tumani XTB tasarrufidagi 47-umumiy urta ta'lim maktabining Biologiya fani o'qituvchisi

ko‘rinib turibdiki, o‘rta maktabda biologiya ta‘limi politexnik xarakterga ega bo‘lmog‘i va u yosh avlodning ijtimoiy foydali hamda unumli mehnatdagi ishtiroki bilan bog‘lanishi lozim. Bu aloqa fermer xo‘jaliklarida, ko‘kalamzorlashtirishda, yangi foydali qazilmalarni, o‘simliklarni qidirib topishda, dorivor o‘simliklar to‘plashda va boshqa ijtimoiy foydali ishlarda amalga oshiriladi. Bu nazariy bilimlarni chuqurlashtirishga yordam qiladi va tabiat, qishloq xo‘jaligi bilan bog‘liq maktab o‘quvchilariga kasb tanlashlariga imkon beradi.

Biologiyani o‘rganish mehnatga muhabbat va hurmatni, mehnatni insoniyatning barcha moddiy va ma‘naviy boyliklarining manbai sifatida e‘tirof etishni tarbiyalash uchun keng imkoniyatlar beradi. Maktabda biologiya kursini o‘rganishni to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilganda u maktabni tamomlab chiqqandan keyin ham mustaqil ravishda ma‘lumot olish yo‘li bilan bilimlarni tinmay yangilab borish ehtiyojini tug‘diradi va rivojlantiradi. Hozirgi zamon kishisi hayotining tirik tabiat to‘g‘risidagi ilmiy bilimlarsiz tasavvur etib bo‘lmaydi, chunki uning hayoti o‘simliklar va hayvonot olami bilan butkul bog‘langan. Lekin o‘simliklar – Yerdan organik xom ashyo va energiya olish manbaidir. Hayvonot dunyosi o‘z navbatida turli xil oziq-ovqat va sanoat xom ashyosining manbai bo‘lib xizmat qiladi. Tabiiy boyliklardan mohirona foydalanish va ularni ko‘paytirish xalq va davlat farovonligini yuqoriga ko‘tarish uchun xizmat qiladi. To‘g‘ri yo‘lga qo‘yilgan biologik ta‘lim, ilmiy dunyoqarashni tarbiyalashga imkon beradi. O‘quvchilar, biologik ta‘lim olaturib, tabiat faktlari va hodisalarini o‘zaro bog‘lanishda, xarakter, o‘zgarish va rivojlanish holatida tushunishga o‘rganadilar.

Xulosa qilib aytganda biologik ta‘lim ko‘p jihatdan yosh avlodni estetik tarbiyalashga yordam beradi. Ajoyib manzara yosh ruhning rivojlanishiga shu qadar ulkan darajada tarbiyaviy ta‘sir ko‘rsatadiki, pedagogning ta‘siri u bilan tenglasha olmaydi. Biologiyani o‘rganishda estetik tarbiyaga barcha o‘quv tarbiya jarayonining uzviy qismi sifatida qaraladi. Ilmiy idrok qilish estetik qabul qilish va xissiyotlarni o‘z ichiga oladi. Biologik ta‘lim insonning qalbi va aqliga ijobiy ta‘sir qilish uchun hamma imkoniyatlarga egadir. Tabiatni idrok qilish u bilan yaqinroq tanishayotgan kishiga juda katta huzur baxsh etadi. Tabiat vositalari bilan estetik tarbiya berish yosh avlodning umumiy estetik tarbiyasiga ko‘maklashadi.

Foydalanilgan Adabiyotlar:

1. J.Tolipova, A.T.G‘ofurov “Biologiya ta‘limi texnologiyalari” 2002y.
2. A.T.G‘ofurov va boshqalar. Genetik bilimlarni puxta o‘zlashtirish va masalalar yechish metodikasi. 2000y.
3. A.T.G‘ofurov, M.Maxkamov “Botanikadan ekskursiyalar o‘tkazish metodikasi”, “O‘qituvchi” 1991y.
4. A.T.G‘ofurov, S.Xabirova “Biologiyadan sinfdan tashqari mashg‘ulotlar”, “O‘qituvchi” 1978y.
5. N.M.Verzilin, M.Korsunskaya “Biologiya o‘qitishning umumiy metodikasi”, “O‘qituvchi” 1983y.