

TABIIY FANLARNING RIVOJLANISHI VA BUGUNGI KUNDAGI AHAMIYATI

Toshkent viloyati Buka tumani 23-maktab kimyo biologiya fani o'qituvchisi

Xaitov O'tkir Mirzaevich

Annotatsiya: Tabiiy fanlarning zamonaviy kosepsiyasi fani o'z xususiyatiga ko'ra kompleks bilimlar majmuidan iborat. U organizmlarning tuzilishi, o'sish va rivojlanish qonuniyatlari, ularning ekologiyasi, genetika, biofizika, ximiya, evolyusion taraqqiyot tarixi mikrobiologiya va immunologiya fanlarini o'zida mujassamlantiradi. Yer kurrasining o'lik qismi haqidagi fanlar tuproqshunoslik, gidrologiya, geologiya, gidrosfera uning tirik qismi haqidagi ma'lumotlarga tayangan va u bilan uzviy bog'liq holda ish ko'radi.

Kalit so'zlar: Tabiiy fanlar, tabiat, tabiiy fanlar, biologiya, fizika, astronomiya, geografiya, kimyo, kompleks fanlar.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 12.08.2020 yildagi 4805-son "Kimyo va biologiya yo'nalishlarida uzluksiz ta'lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qaroriga muvofiq maktablarda tabiiy fanlarga yo'naltirilgan variativ o'quv rejalari joriy etilishi belgilandi. Ya'ni maktablarda asosiy o'quv rejasidan tashqari, kimyo va biologiyaga qiziqqan yigit-qizlar bitta sinfga jamlanib, ularga ushbu fanlarni ko'proq o'qitishga maktablarga imkoniyat berildi. Ikkinchisi, maktablarda kimyo-biologiya fanlarini o'qitish dasturi ko'rib chiqildi. Lekin birinchi bosqichdagi eng asosiy ish bu — birinchi va oltinchi sinflarda tabiiy fanlarni o'qitishning yo'lga qo'yilganidir.

Tabiiy fanlar yagona bir jamlanmaga olinadi, yagona science yoki "tabiiy fan" degan fan doirasida umumlashtiriladi, mantiqiy ketma-ketlik ta'minlanadi. Tabiiy fanlar 6-sinfgacha yagona, ya'ni bitta fan doirasida o'qitiladi. 7 sinfdan keyin esa biologiya, kimyo, fizika, geografiya fanlari alohida ajratilib o'qitiladi.

Qarorda ko'zda tutilgan ikki asosiy jihatdan biri — maktablarda tabiiy fanlarga yo'naltirilgan variativ o'quv rejalari joriy etilishi belgilandi. Yangi fan o'quvchilarni

kichik yoshidan tabiiy fanlarni o'qishga rag'batlantirish, ularda olam haqida yaxlit tasavvur paydo qilishga yordam beradi. Buning bilan bola fizika-kimyó qiyin emas, qiziq fan ekanini anglaydi va uni o'rganishga o'zida rag'bat sezadi.

Aksincha, ta'lim sifatini oshirish uchun mavjud fanlarning integratsion tarzda o'qitilishini ta'minlaydi. Masalan, hashoratlar haqida o'rganish jarayonida bola hayvonot olamida bu sinfni qiziq bir usulda tasavvur qilib o'rganadiki bunda mavzuni o'zlashtirmaslikni iloji yo'q.

Tabiiy fanlarning o'rni bugungi ilm-fanning yuragi desak mubolag'a bo'lmaydi. Chunki tabiat qonuniyatlarni bilish genetika, evolyusion ta'limot, matematika, fizika, kimyo, o'simlik va hayvonot olami sistematikasi, antropologiya, geologiya, geofizika singari fanlar oldiga qo'yilgan muammolar tirik va o'lik tabiatni o'zaro munosabati masalalarini yechishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tabiat bilan inson o'rtasidagi munosabat eng og'ir, yechimi mushkul muammo. Inson faoliyati ta'sirida qurg'oqchilikning kuchaya borayotganligi, cho'llanish, suv zahiralari kamayib, tabiiy muhitni ifloslanishi kuchayib, suv, havo va ayniqsa oziq-ovqatning tansiqiligi, yer yuzi aholisini to'rtdan bir bo'lagida ocharchil ik mavjudligi va uni oldini olish hozirgi zamonning dolzarb muammolaridan ekanligi ko'pchilikka ma'lum.

Mazkur fan hozirgi zamon taraqqiyotining eng yuqori pog'onasiga ko'tarilgan biologiya, fizika, ximiya, geologiya, biofizika singari fanlar va miqdoriy analiz uslublaridan foydalanib, ilmiy texnik taraqqiyotning barcha sohalarini o'z manfaatlarini amalga oshirish uchun safarbar qildi va uning oldingi qatoriga o'tishga erishdi.

Bu fanning kelgusi rivoji uning kelgusida quyidagi muhim, global vazifalarni yechishi lozimligida ko'radi:

1. Yer kurrasida sodir bo'layotgan demografik muammolar, aholini son jihatidan ko'payishidagi sifat o'zgarish va ularni jamiyat strukturasi tuzilishi bilan bog'liqligi.
2. Yadro energiyasini energetik zahira sifatida halq xo'jaligida qo'llash muammosi va ayniqsa idora qilish imkoni bo'lgan termoyadro sistemasini bunyodga keltirish.
3. Tabiat zahiralarini yopiq zanjir sikllari va ayniqsa agrotexnikaning zanjir sikllarini yaratish.
4. Tabiiy muhitning beqiyos darajada ifloslanayotganligi tufayli yer kurrasining issiqlik balansini o'rganish muammolari.

5. Yer kurrasida sodir bo'lishi kutilayotgan falokat (inson naslini buzilayotganligi)ni oldini olish va hokazo. Bu muammolarni yechish uchun yuksak intellektual kuchlar va juda katta mablag' talab qilinadi. Buning uchun ilmiy tadqiqot ishlari halqaro masshtabda olib borilishi lozim bo'ladi.

Mazkur fanning asl maqsadi tabiatshunoslik ilmi, uning predmeti, maqsadi, vazifasi o'qitish uslublari, tabiat va tabiiy muhitda mavjud tirik mavjudotlarining o'zaro uyg'unlik qonuniyatlari, koinotning planetar shaklda ko'rinishi, quyosh, oy va yer sayyorasi, ularning umumiy tavsifi; yer kurrasining fizikaviy, kimyoviy tuzilishi, unda sodir bo'lgan va bo'layotgan global o'zgarishlar; yerda hayotning paydo bo'lishi; yer kurrasi tirik va o'lik qismini o'zaro uyg'unligi; modda va energiya almashinuvi qonuni; ularning tuzilishidagi uyg'unlik, unda sodir bo'ladigan fiziologik jarayon, moslanish (adaptasiya) va o'zgaruvchanlik; yer kurrasi tirik mavjudotlari, ularning o'zaro munosabati va bir butunligi (o'simliklar, hayvonot olami va mikroorganizmlarning o'zaro uyg'unligi); O'simliklar va hayvonot olamining eng sodda turlaridan tortib, eng yuksak taraqqiy etgan turlariga qadar tuzilishidagi umumiylik qonuniyatlari; viruslar, bakteriyalar, suvo'tlari va quruqlikda tarqalgan o'simliklar va hayvonot olami; hozirgi zamon antropologiya, paleantologiya, biorganik ximiya, molekulyar biologiya, biosfera haqidagi ta'limot; insonning tarixiy taraqqiyoti jarayonida tabiat va jamiyatning o'zaro almashinuvida sodir bo'lgan va bo'layotgan o'zgarishlar; antropogen ta'sir tufayli sodir bo'layotgan global o'zgarishlar va hokazolarni o'zida mujassamlantiradi. Xulosa o'rnida, Tabiiy fanlarning taraqqiyot tarixi haqida fikr yuritadigan bo'lsak, uning asosini qadimiy Gretsiyada siyosiy arbobi Fales yaratgan. Falesan keyin Aristotel, Empedokl, Evklid, Ptolemey, Teofrast kabi buyuk allomalar bu fanni rivojlanishiga katta hissa qo'shganlar.

Adabiyotlar

1. Bahromov A. va boshqalar. Tabiiyot. 5 sinf uchun darslik. Toshkent, 1995 y.
2. Gorelov A.A. Konsepsii sovremennogo yestestvoznaniya. Moskva, 1999 y.
3. Mamatazimov M. Astronomiya. 11 sinf darslik. Toshkent, 2005 y.
4. Solopov Ye.F. Konsepsii sovremennogo yestestvoznaniya. Moskva, 1999 y.
5. To'raqulov Yo.H. va boshqalar. Umumiy biologiya. Toshkent, 1996 y.