BO‘LAJAK BIOLOGIYA O‘QITUVCHILARIDA KREATIV FIKRLASHNI TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI

Saidkulova Yulduz Botir qizi
Guliston davlat pedagogika instituti tayanch doktaranti

Annotatsiya :Mazkur maqolada bo‘lajak biologiya o‘qituvchilarida kreativ fikrlashni rivojlantirishning nazariy, metodologik va amaliy asoslari biologiya ta’limi kontekstida kompleks tahlil qilinadi. Biologik jarayonlarning tizimliligi, eksperimental xarakteri va ekologik yo‘nalganligi kreativ tafakkurni shakllantirish uchun asosiy omil sifatida ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijasida biologiya faniga moslashtirilgan metodik model ishlab chiqilib, uning samaradorligi empirik jihatdan asoslangan.

Kalit so‘zlar: biologiya ta’limi, kreativ fikrlash, ekologik tafakkur, ilmiy izlanish, muammoli ta’lim, divergent fikrlash, bioxilma-xillik.

Zamonaviy ta’lim tizimida biologiya fanining o‘rni nafaqat nazariy bilim berish, balki o‘quvchilarda ilmiy va kreativ tafakkurni shakllantirish bilan belgilanadi. Global ekologik muammolar, bioxilma-xillikning kamayishi va iqlim o‘zgarishi sharoitida biologiya o‘qituvchilarining kreativ kompetensiyalari muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘zbekistonlik olim N.X. Avliyakulov ta’lim samaradorligi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash bilan chambarchas bog‘liq ekanligini ta’kidlaydi. Shu bois, biologiya o‘qituvchilarini tayyorlashda kreativ fikrlashni rivojlantirish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi.

Kreativ fikrlash muammolarga noodatiy yondashuv asosida yechim topish qobiliyati sifatida talqin etiladi. Joy Paul Guilford kreativlikni divergent fikrlash bilan bog‘lab, bir nechta yechim ishlab chiqish qobiliyati sifatida izohlaydi.

Shuningdek, Ellis Paul Torrance kreativlikni muammoga sezgirlik, g‘oyalar originaligi va moslashuvchanlik orqali ifodalaydi. Bu yondashuv biologiya ta’limida, ayniqsa, ilmiy gipotezalar yaratishda muhim ahamiyatga ega.

Shu nuqtai nazardan, bo‘lajak biologiya o‘qituvchilarida kreativ fikrlashni rivojlantirish pedagogik tayyorgarlikning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.Kreativ fikrlash biologiyada tajribalarni loyihalash, tabiiy hodisalarni modellashtirish, ekologik muammolarga innovatsion yechim topish jarayonlari orqali namoyon bo‘ladi.

D.A. To‘xtayeva biologiya o‘qitishda tajriba va kuzatuvning ahamiyatini alohida ta’kidlaydi. Bu esa talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi. Biologik

tafakkur esa o‘z ichiga tizimli yondashuv, evolyutsion fikrlash, sabab-oqibat bog‘liqligini aniqlash kabi komponentlarni oladi.Yangi biologik gipotezalar ilgari surish masalan, fotosintez jarayonini o‘rganishda talaba faqat formulani yodlamaydi, balki “agar yorug‘lik intensivligi o‘zgarsa nima bo‘ladi?” kabi savollar orqali kreativ fikrlaydi.Biologiya fanining kreativlikni rivojlantirishdagi didaktik imkoniyatlari Biologiya fanining o‘ziga xosligi uning eksperimental xarakteri, kuzatuvga asoslanganligi, real hayot bilan bog‘liqligi bilan belgilanadi.

Quyidagi yo‘nalishlar ayniqsa samarali:

Ekologiya.Ekotizimlarni o‘rganishda talabalar muammoli vaziyatlarga duch keladi (masalan, ifloslanish oqibatlari).

Genetika. Genetikada irsiylik qonunlarini tahlil qilish kreativ fikrlashni talab qiladi.

Evolyutsiya. Evolyutsiya jarayonlarini tushunish uchun sabab-oqibatni chuqur tahlil qilish zarur.

Biologiya yo‘nalishidagi talabalarda qo‘llanilgan metodlar laboratoriya ishlari orqali kuzatish, biologik muammolar asosida testlar, kreativ topshiriqlar (masalan: “yangi o‘simlik turini tasvirlash”) hisoblanadi. Ilmiy metod asosida faoliyat natijasida tajriba davomida talabalar mustaqil tajriba o‘tkazadi, natijalarni tahlil qialdi, xulosa chiqardi. Biologiya darslarida kreativ metodlar muammoli biologik vaziyatlar masalan: “Agar bir ekotizimdan bir tur yo‘qolsa nima sodir bo‘ladi?”
Muammo (biologik) → Gipoteza → Tajriba → Tahlil → Natija → Refleksiya
Misol:Muammo: O‘simlik o‘sishiga yorug‘lik ta’siri
Gipoteza: Yorug‘lik ko‘p bo‘lsa o‘sish tezlashadi
Tajriba: 2 xil sharoitda o‘simlik yetishtirish
Natija: Taqqoslash

Bu model Eksperiment asosida qurilgan.Tajriba asosida o‘rganish orqali talabalar o‘zlari eksperiment o‘tkazadi. Biologik modellashtirish jarayonlarini sxema yoki model orqali tushuntiriladi.Empirik natijalar quyidagilarni ko‘rsatdi:biologik muammolar asosida ishlagan guruhda kreativlik 30% ga oshdi. Talabalar mustaqil tajriba o‘tkazishni o‘rganadi,ekologik tafakkur rivojlanadi

Natijalar muhokamasi (biologik yondashuvda natijalar shuni ko‘rsatadiki, biologiya fanida kreativ fikrlash tabiiy ravishda shakllanishi mumkin, agar ta’lim jarayoni to‘g‘ri tashkil etilsa. Ayniqsa, ekologik muammolar, genetik masalalar, evolyutsion jarayonlar, talabalarda chuqur va kreativ tafakkurni shakllantiradi.

Har bir mavzuni biologik muammo bilan boshlash, laboratoriya ishlarini ko‘paytirish,mahalliy flora va fauna asosida dars o‘tish,ekologik loyihalarni joriy etish kabi usullar bilan o‘quvchilarning kreativ fikrlarini takomillashtirish mumkin.Mazkur tadqiqot natijalari biologiya ta’limida kreativ fikrlashni rivojlantirishning yuqori darajada samarali ekanligini ko‘rsatdi. Biologiya fanining o‘ziga xos xususiyatlari — ya’ni, uning eksperimental, tizimli va hayotiy xarakterga ega ekanligi — kreativ tafakkurni shakllantirish uchun tabiiy muhit yaratadi.

Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan metodik model biologik jarayonlarga asoslangan holda tashkil etilgani bilan ajralib turadi. Bu model orqali talabalar nafaqat nazariy bilimlarni o‘zlashtiradi, balki ularni amaliyotda qo‘llash, tajriba o‘tkazish va natijalarni tahlil qilish orqali ilmiy tafakkurni rivojlantiradi. Ayniqsa, ekologiya, genetika va evolyutsiya kabi yo‘nalishlarda kreativ fikrlash sezilarli darajada rivojlanganligi aniqlandi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari biologiya o‘qituvchilarini tayyorlashda an’anaviy yondashuvlardan voz kechib, innovatsion va muammoli ta’limga o‘tish zarurligini ko‘rsatdi. Kreativ fikrlashni rivojlantirish orqali bo‘lajak o‘qituvchilar o‘z faoliyatida samarali pedagogik qarorlar qabul qilish, o‘quvchilarda ilmiy va ekologik tafakkurni shakllantirish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Umuman olganda, biologiya ta’limida kreativlikni rivojlantirish — bu nafaqat pedagogik vazifa, balki jamiyatning barqaror rivojlanishini ta’minlovchi muhim omildir. Shu bois, mazkur yo‘nalishda ilmiy izlanishlarni davom ettirish, metodikani takomillashtirish va ta’lim tizimiga keng joriy etish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Avliyakulov N.X. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent Fan va texnologiya 2019.

2. Sharipov Sh.S. Tlabalarda ijodiy fikrlashni shakllantirish metodikasi metodikasi. – Toshkent; O'qituvchi 2018.

3. To'xtayeva D.A. Biologiya o'qitish metodikasi. Toshkent; O'qituvchi – 2020.

4. E.P. Torrance.Torrance Tests of Creative Thinking. – Lexington: Personnel Press, 1974.

5. J.P.Guilford Creativity: Yesterday, Today and Tomorrow. // The Journal of Creative Behavior. – 1967.

6.Vygotsky L.S. Thought and Language. – 1986