

**BIOLOGIYA FANIDA O'QITISHDA ZAMONAVIY
TEXNOLOGIYALARDAN VA METODLARDAN FOYDALANISH**

*Jo`rayeva Sohibaxon Rasulovna
Toshkent shaxri Bektemir tumani
346-umumiy o`rta ta`lim maktabi
Biologiya fani o`qituvchisi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada biologiya o'qitishda innovatsion metodlardan foydalanish, biologiya o'rganuvchilarga biologiya faning oid materialini metodikasini tushuntirish, ta'limda ijobiy yangilanishlarga sabab bo'lgan qonun haqida to'liq bayon etiladi.

Kalit so'zlar: metodika, pedagogik tamoyillar, ijobiy yangilanishlar, innovatsion usullar.muammoli vaziyat yechimi, allomalar yig'ini.

O'qituvchining vazifasi har bir o'quvchi bilan biologiya laboratoriya xonalarida amaliy o'zlashtirish uchun sharoit yaratish, har bir o'quvchiga o'z faolligini, zukkoligini namoyish etishiga imkon beradigan shunday o'qitish usullarini tanlashdir. O'qituvchining vazifasi Biologiya fanini o'qitish jarayonida o'quvchining bilimolish faoliyatini faollashtirishdir. Hamkorlikda o'rganish, loyiha metodikasi, yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish, Internetresurslar kabi zamonaviy pedagogik texnologiyalar o'quv jarayonida shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni amalga oshirishga yordam beradi, o'quvchilarning qobiliyatlari, ularning o'rganish darajasini hisobga olgan holda o'qitishning individualizatsiyasi va farqlanishini ta'minlaydi. Biologiya darslarida kompyuterni o'qitish dasturlari bilan ishlash shakllariga quyidagilar kiradi: Biologik terminlarni bilan tanishish, o'simliklar va hayvonlar olamini o'rganish, Genetika masalari bilan mashq qilish. Internet-resurslardan foydalanish imkoniyatlari juda katta. Global Internet dunyoning istalgan nuqtasida joylashgan o'quvchi va o'qituvchilar uchun zarur bo'lgan har qanday ma'lumotni olish uchun sharoit yaratadi: biologik materiallar, gazeta va jurnallardan maqolalar va boshqalar. Darslarda biologiya fanini Internet yordamida bir qator didaktik muammolarni hal qilish mumkin: global tarmoq materiallaridan foydalanib o'qish ko'nikma va malakalarini shakllantirish; maktab o'quvchilarining bilim olish qobiliyatini oshirish; o'quvchilarning biologik bilim boyligini to'ldirish; o'quvchilarning biologiyani o'rganish motivatsiyasini shakllantirish. Bundan tashqari, bu ish maktab o'quvchilarining uquvni kengaytirish, Biologiya rivojlangan mamlakatlardagi tengdoshlari bilan munosabatlari va aloqalarini o'rnatish va qo'llab-quvvatlash uchun Internet-texnologiyalar imkoniyatlarini o'rganishga qaratilgan. O'quvchilar Internetda o'tkaziladigan testlar, viktorinalar,

tanlovlar, olimpiadalarda ishtirok etishlari, boshqa mamlakatlardagi tengdoshlari bilan yozishmalar, suhbatlar, videokonferentsiyalar va h.k.larda qatnashishlari mumkin.

Xususan, biologiyani o'rganishda bunday axborot-kommunikatsion texnologiyalardan foydalanishning bir qancha afzalliklari mavjuddir. Biologiya o'rganish va o'qitishda zamonaviy texnologiyaning roli beqiyosdir. Ta'lim jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanishda o'quvchilar ham axborot

— kommunikatsion texnologiyalarni yaxshi bilish va ulardan foydalana olishi muhim omil hisoblanadi. Biologik zamonaviy texnologiyalardan foydalanib o'rgatish va o'rganish eng samarador usullardan biridir. Bu jarayonda, jumladan:

– kompyuterlardan foydalanganda o'quvchi biologik video rolidlarni, namoyishlarni, ilmiy – taqdiqotlarni, kino ham ko'rish ham eshitishi mumkin;

– ancha ommalashgan usul hisoblanadigan mikroskopdan va lupalaridan foydalanish mumkin. Bu texnik vositalardan foydalanish o'quvchilarning biologiyani o'rganishlari jarayonini qizqarliroq va samaraliroq bo'lishini ta'minlaydi. Bugungi kunda maktablarda interfaol o'yinlar orqali dars o'tish an'anaga aylanib bormoqda. Ma'lumki, darsning turli xil o'yinlar asosida o'tilishi o'quvchilarning imkoniyatlarini namoyish etish, diqqatni jamlash, bilim va ko'nikmalarini oshirish va kuchli bo'lishlarini ta'minlaydi. O'yin texnologiyasidan foydalanishning asosini o'quvchini faollashtiruvchi va jadallashtiruvchi faoliyatini tashkil etadi. Psixologlarning ta'kidlashlaricha, o'yinli faoliyatning psixologik mexanizmlari shaxsning o'zini namoyon qilish, hayotda barqaror o'rmini topish, o'zini o'zi boshqarish, o'z imkoniyatlarini amalga oshirishning fundamental ehtiyojlariga tayanadi. Har qanday o'yin zamirida umumiy qabul qilingan ta'lim prinsiplari, taktikasi yotishi kerak. O'quv o'yinlariga o'quv predmetlari asos qilib olinishi kerak. O'yinlar jarayonida o'quvchi oddiy darsga qaraganda bu mashg'ulotga qiziqibroq yondashadi va bermalol faoliyat ko'rsatadi. Ta'kidlash lozimki, o'yin eng avallo, o'qitishning bir usulidir. O'quvchilar o'yinli darslarga qiziqib qatnashadilar, g'alaba qozonishga intiladilar, o'qituvchilar ular orqali o'quvchilarga ta'lim-tarbiya ham beradi. Biz bilamizki, hozirgi ta'lim jarayonida o'quvchi sub'ekt bo'lishi lozim. Bunda ko'proq interfaol metodlarga e'tiborni qaratish ta'lim samaradorligini oshiradi. Biologiya darslariga qo'yilgan eng muhim talablardan biri o'quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatishdir. Bugungi kunda biologiya o'qituvchilari. Amerika Qo'shma Shtatlari va Angliya pedagoglari tajribasiga tayangan holda quyidagi innovatsion metodlardan foydalanib kelishmoqda:

– “Muammoli vaziyat yechimi” bu usulni qo'llash –insonning fikrlashi muammoli vaziyatni hal etishdan boshlanishi hamda uning muammolarni aniqlash, tadqiq etish va yechish qobiliyatiga ega ekanligidan kelib chiqadi. Muammoli ta'lim o'quvchilarning ijodiy tafakkuri va ijodiy qobiliyatlarini o'stirishda jiddiy ahamiyatga ega.

Muammoli ta'limning bosh maqsadi – o'quvchilarning o'rganilayotgan mavzuga doir muammolarni to'liq tushunib yetishiga erishish va ularni hal eta olishga o'rgatishdan iborat. Muammoli ta'limni amaliyotda qo'llashda asosiy masalalardan biri o'rganilayotgan mavzu bilan bog'liq muammoli vaziyat yaratishdan iborat.

Turli o'quv fanlari bo'yicha o'qituvchilar darslar jarayonida muammoli vaziyatlar hosil qilishni va ularni yechish usullarini oldindan ko'zda tutishlari kerak.

Muammoli vaziyat yechimi:

— o'qituvchi o'quvchilarga dars mavzusi bilan bog'liq ziddiyatli holatni tushuntiradi va uni yechish yo'lini topishni taklif qiladi;

— bir masalaga doir turli [nuqtai-nazarlarni bayon qiladi](#);

— hal etish uchun yetarli bo'lmagan yoki ortiqcha ma'lumotlar bo'lgan yoki savolning qo'yilishi noto'g'ri bo'lgan masalalarni yechishni taklif etadi va boshqalar.

Muammoli vaziyat yechimi hal etish darajalari:

-o'qituvchi muammoni qo'yadi va o'zi yechadi;

-o'qituvchi muammoni qo'yadi va uning yechimini o'quvchilar bilan birgalikda topadi;

-o'quvchilarning o'zlari muammoni qo'yadilar va uning yechimini topadilar.

Muammoli vaziyatni yechishda qo'llaniladigan usullar:

— muammoni turli nuqtai-nazardan o'rganish, tahlil qilish;

— [solishtirish](#), umumlashtirish;

— faktlarni aniqlash va qiyoslash;

— vaziyatga bog'liq [xulosalar chiqarish](#);

— o'quvchilarning o'zlari aniq savollar qo'yishi va boshqalar.

Muammoli vaziyat yechimi juda qadim zamonlardan shakllanib kelmoqda. Jumladan, qadimgi Grestiyada muammoli savol-javoblar, qadimgi Hindiston va Xitoyda muammoli bahs-munozaralardan keng foydalanilgan. Muammoli ta'limni [amerikalik psixolog](#), faylasuf va pedagog Dj. Dyui 1894 yilda Chikagoda tashkil etgan tajriba maktabida qo'llagan. XX asrning 60-yillarida bu yo'nalishda tadqiqotlar olib borildi. 70-80-yillarga kelib, amaliyotga keng joriy etildi.

Muammoli ta'limning asosiy g'oyasi bilimlarni o'quvchilarga tayyor holda berish emas, ular tomonidan dars mavzusiga tegishli muammolar bo'yicha o'quv-tadqiqotlarini bajarish asosida o'zlashtirilishini ta'minlashdan iborat.

O'zbekistonda muammoli ta'limni qo'llash bo'yicha bir necha asrlar davomida maktab va madrasalarda suqrotona savol-javob usulidan keng foydalanish asosida o'quvchilarda ziyraklik, hozirjavoblik sifatleri hamda go'zal nutq tarkib toptirilgan.

Suqrotona savol-javob usuli hozirgacha eng samarali ta'lim usullaridan biri sifatida qo'llaniladi. Bunda o'quvchi [chuqur mantiqiy fikrlashga](#), ziyraklikka, aniq va to'g'ri so'zlashga, nutqning mantiqiyiligi va ravonligiga hamda tanqidiy, ijodiy fikrlashga o'rgatilgan. Masalan, suqrotona suhbatlar deganda o'qituvchining o'quvchini mustaqil va faol fikrlash jarayoniga olib kirishi hamda uning fikrlashidagi noto'g'ri jihatlarni

ziyraklik bilan aniqlagan holda ularni tuzatish yo'liga olib chiqishdan iborat usullar nazarda tutiladi. Bunday suhbat bosqichlarini quyidagicha soddalashtirib [ifodalash mumkin](#);

1. Savol-javoblar orqali o'quvchining bilim darajasi va fikrlash qobiliyatini umumiy tarzda aniqlash.

2. O'rganilayotgan mavzuning mazmunini o'quvchi motivlariga muvofiqlashtirish. Bu, asosan, o'quvchining qiziqish va qobiliyatlariga mos bo'lgan misollar tanlash orqali amalga oshiriladi.

3. O'quvchini faol muloqotga olib kirish. Bunda asosan rag'batlantirish usullaridan foydalaniladi.

4. O'qituvchi o'zini bilmaydigan odamdek, o'quvchidek tutib, savollar berib boradi.

5. O'quvchining to'g'ri fikrlarini maqtash orqali uni yanada erkin va chuqurroq fikrlashga, so'zlashga jalb qilish.

6. O'quvchining xato fikrlarini aniqlab borish.

O'quvchining xato fikrlariga nisbatan to'g'ri fikrni o'qituvchi tomonidan yaqqol mantiqiy asoslangan shaklda bayon qilish yoki tushuntirish orqali o'quvchi uchun muammoli vaziyat yaratiladi va o'quvchini o'z xatolarini o'zi tuzatishiga yo'naltiriladi. Bundan ko'rinib [turibdiki](#), ushbu usul yuqori natija berishi shubhasiz bo'lib, ammo buning jiddiy shartlari ham mavjud. Bular o'qituvchining keng bilimga va ijodiy fikrlash qobiliyatiga, yuqori muloqot madaniyatiga, pedagogik mahoratga ega bo'lishi kabilardan iborat.

– “Quvnoq topishmoqlar” o'quvchilarga topishmoqlar o'rgatish Biologiyani o'rgatishda muhim ahamiyatga ega, ular o'zlariga notanish bo'lgan biologic terminlarni o'rganadilar va o'ylab topishmoq javobini topadilar;

– “Tezkor javob” o'tilgan dars samaradorligini oshirishda yordam beradi;

– “Chigil yozdi” o'quvchilarni darsga qiziqtirish uchun sinfda har xil o'yinlardan foydalanish ;

– “Pantomima” bu usul juda qiyin mavzular tushuntirilishi kerak bo'lgan darsda yoki yozma mashqlar bajarilib, o'quvchilar charchagan paytda foydalanilsa bo'ladi;

– “Biologik zanjiri” usuli o'quvchilarning og'zaki nutqini o'stirishda yordam beradi;

– “Olimlar yig'indisi” CH Darwin, K, Liney, A, Levenguk, Abu Ali Ibin sino, G. Mendel kabi olimlar “taklif qilish” mumkin. Bunday paytda ular yartgan qonunlar darsda foydalanish o'quvchilar bilimin mustahkamlashga yordam beradi;

– “Rasmlar so'zlaganda” usuli ancha qulay bo'lib, biologiyani o'rgatishda, o'quvchilarning og'zaki nutqini rivojlantirishda yordam beradi, buning uchun mavzuga oid rasmlardan foydalanish lozim;

– Kviz kartochkalari o'quvchilarning soniga qarab kartochkalar tarqatiladi va hamma talabalar bir vaqtda darsda ishtirok etish imkonini beradi bu esa vaqtni tejaydi. Ko'rib

chiqqanimizdek, har bir innovatsion texnologiya o'ziga xos afzallik jihatlariga egadir. Bunday usullarning barchasida o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlik, o'quvchining ta'lim jarayonidagi faol harakati ko'zda tutiladi

Foydaligan adabiyotlar:

1. "Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim stardarti va o'quv dasturi", "Sharq" nashriyoti matbaa konserni.
2. J.Tolipova, A.T.G'ofurov "Biologiya ta'limi texnologiyalari" 2002y.
3. A.T.G'ofurov va boshqalar. Genetik bilimlarni puxta o'zlashtirish va masalalar yechish metodikasi. 2000y.
4. N.M.Verzilin, M.Korsunskaya "Biologiya o'qitishning umumiy metodikasi", "O'qituvchi" 1983y.
5. A.Qodirov, Q.Xaydarov "Biologiya o'qitish metodikasidan laboratoriya mashg'ulotlari", "O'qituvchi" 1989y.
6. SH.A.Amonashavili, S.N.Lisenkova va boshqalar "Pedagogik izlanish", "O'qituvchi" 1990y.
7. Safo Ochil, Komiljon Xoshimov va boshqalar "O'zbek pedagogikasi, antologiyasi", "O'qituvchi" 1999y.
8. A.Zunnunov va boshqalar "O'rta Osiyoda pedagogik fikr taraqqiyotidan lavhalar", "Fan" 1996y.
9. I.Azimov va boshqalar "Biologiya metodik qo'llanma", "Ibn Sino" 2002y.
10. YE.Belskaya "Botanika didaktikasi", "O'qituvchi".
11. J.Tolipova va boshqalar "Botanika" 5-6 sinflar metodik qo'llanma. 2003y.
12. V.F.Shalayev va boshqalar "Biologiya o'qitish metodikasi", "O'qituvchi" 1983y.