



## TIBBIY MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHDA KIMYO, BIOLOGIYA FANINING O'RNI

---

*Inamova Gulnora Umarxonovna*

*O'zbekiston Respublikasi Ichki Ishlar Vazirligi*

*Namangan akademik litseyi biologiya fani bosh o'qituvchisi*

**Abstrakt:** Ushbu maqolada biologiya fanining sifat va samaradorligini oshirish usullari keltirilgan. Bu fan orqali o'quvchilarni tibbiy bilimni oshirishdagi o'rni haqida ma'lumotlar berilgan.

**Abstract:** this article presents ways to improve the quality and effectiveness of the science of biology. It provides information on its role in enhancing students' medical knowledge through the discipline.

**Абстракт:** в этой статье представлены методы повышения качества и эффективности биологической науки. Через эту дисциплину дается информация о ее роли в расширении медицинских знаний студентов.

**Kalit so'zlar:** Biosfera biogostnos ierarhik gystalotiya , fiziologiya , gigiena gipertoniya

**Keywords:** Biosphere biogostnos hierarchical histalotia , physiology, hygiene hypertension.

**Ключевые слова:** Биосфера биогостнос иерархическая , гисталотика , физиология , гигиена , гипертония.

O'zbekiston mustaqillikka erishgandan so'ng, ta'limga e'tibor yanada oshdi. Hozirda zamonaviy ta'lim tizimidan foydalanilib, biologiya fanida zamonaviy ta'lim bu - darslarni noan'anaviy tarzda tashkil etish bo'lib, uning muhim belgisi aniq, natijali maqsadga erishishdir. Noan'anaviy ta'lim texnologiyasi an'anaviy ta'lim texnologiyasidan farq qilib, o'quvchilarning bilish imkoniyatlarini rivojlanishiga sharoit yaratadi, mustaqil ishlashlariga alohida e'tibor beriladi, bilish faoliyatlari izlanuvchan va ijodiy harakterga ega bo'ladi. Biologiyadan ma'lumki, ta'limni pedagogik texnologiyalar asosida takomillashtirish xususida ajdodlarimiz ham bir qancha izlanishlar olib borganlar. Sharqning buyuk allomalari Muso al-Xorazmiy, Ahmad al-Fargo'niy, Abu Nasr Farobiy, Abu Rayhon Beruniy, Mirzo Ulugobek kabi qomusiy olimlar o'z asarlarida maktab va madrasalarda insonni aqliy kamolotga yetkazishda o'qitishning turli usullari va vositalaridan foydalanishga katta ahamiyat



berganliklarini ta'kidlab o'tishgan. Hozirgi ta'lim tizimida bilimlarni egallashning yangi kontsepedagogik texnologiyasi - noan'anaviy ta'lim texnologiyalarining uslublarini qo'llashni taqazo etmoqda. Noan'anaviy ta'lim texnologiyasi: Hamkorlikda o'rganish, modellashtirish, tadqiqot(loyiha) texnologiyalariga bo'linadi va u yaxlit uzviy tizim asosida olib boriladi. Pedagogik texnologiyaning asosiy tushunchasi, so'zsiz, o'quv jarayoniga tizim sifatida yondashishdir. Noan'anaviy ta'lim berish usuli ta'limiy maqsadni amalga oshirish bo'yicha ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi bilan hamkorlik faoliyatining asosi hisoblanadi. Usullar: ta'lim oluvchi bilishi, udallashi va qadrlashi lozim bo'lgan ko'zlanayotgan natijalarga erishishni ta'minlaydi. Bunda ta'limtarbiyada ishtirok etuvchi barcha narsa va hodisalar o'zaro funksional bog'liqda bo'lib, bir butunlikni, ya'ni pedagogik jarayon majmuini tashkil qiladi. Biologiya fanini o'qitishda ta'lim samaradorligini oshirish yo'llarini tahlil etib o'rganar ekanmiz. Biologiya mutaffakirlarimiz ta'lim jarayonini samarali yo'llarini tashkil etishni quyidagicha izohlashgan: Ibn Sino bolani maktabda o'qitish va tarbiyalash masalasiga katta ahamiyat berib, «Tadbir ul manozil» asarining maxsus bo'limini ana shu masalaga bag'ishlagan. Kitobning «Bolani maktabda o'qitish va tarbiyalash» bo'limida bolani maktabga jalb qilish haqida to'xtalgan. Uning ta'kidlashicha, maktabga barcha kishilarning bolalari jalb etilishi va hamma bolalar birga o'qitilishi va tarbiyalanishi lozim.

Ibn Sino o'z asarlarida o'quvchiga ta'lim-tarbiya berishda quyidagi tamoyillarga amal qilish kerakligini ta'kidlaydi: birdaniga darslik bilan band qilib qo'ymaslik; yengildan og'irga o'tish; jamoa bo'lib o'qitishga e'tibor berish; bilim berishda bolalarning mayli, qiziqishi, qobiliyatini hisobga olish va hokazolar haqida o'z fikrini yozib qoldirgan. Burxoniddin az-Zarnujiy «Ta'lim oluvchiga ta'lim berish va ta'lim berish yo'llari» risolasida ilm va kasb-hunar o'rganishning asosiy shartlari sifatida o'quvchida jiddiy istak, kayfiyat bo'lishi lozimligini, shundan keyin yaxshi muallim hamda yetarlicha vaqt zarurligini yozgan. Yapon olimi T. Sakamoto tomonidan “o'qitish texnologiyasi - bu o'qitishning maqbulligini ta'minlovchi yo'l-yo'riqlar tizimi bilan bog'liq bilimlar sohasi” ekanligi e'tirof etiladi. Rus olimasi N.F.Talizina texnologiyani “belgilangan o'quv maqsadiga erishishning oqilona usullarini aniqlashdan iborat” deb tushuntiradi pedagogik texnologiyani fan sifatida e'tirof etish. K.K Selevko tomonidan ham ma'qullandi: “Pedagogik texnologiya o'qitishning birmuncha oqilona yo'llarini taqdim qiluvchi fan sifatida ham ta'limda qo'llaniladigan usullar, printsiplar va regulyativlar sifatida ham, real o'qitish jarayoni sifatida ham mavjuddir”. Olimning ta'kidlashicha “pedagogik texnologiya” tushunchasi ta'lim amaliyotida ierarxik darajada ishlatiladi. Ta'lim jarayonida



o'quvchi o'qituvchining bevosita rahbarligida, ta'lim mazmuni, metodlari, vositalari va shakllari yordamida organik olamning qonuniyatlari, hodisa va voqealarning mohiyati, o'ziga xos xususiyatlarini o'rganadi va bilim, ko'nikma hamda malakalarni egallaydi. Biologiya fanini o'qitishda ta'lim samaradorligini oshirishda o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etishning quyidagi yo'llari ko'rsatilgan:

1. Bilimlarni o'zlashtirish jarayonida o'quvchilarning bilish faoliyati quyidagi bosqichlarda tashkil etiladi:

a) o'quv materiali bilan dastlabki tanishish; b) o'quv materiallarini o'rganish; c) o'zlashtirilgan bilimlarni awal o'zlashtirilgan bilimlar bilan taqqoslash; d) ilimlarni tizimga solish va mustahkamlash; e) o'zlashtirilgan bilimlarni yangi holatlarda qo'llash.

2. O'quvchilarning bilish faoliyatini mustaqil ish asosda tashkil etish:

- muammoli vaziyatlarni keltirib chiqarish; • o'quv topshiriqlarining maqsadini aniqlash; • mustaqil izlanish orqali savollarga javoblar topish; • nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalar asosida javoblarning to'g'riligini tekshirib ko'rish; • bilimlarni tizimga solish va mustahkamlash; • bilim, ko'nikma va malakalarni yangi vaziyatlarda qo'llash.

3. O'quvchilarning bilish faoliyatini ko'nikmalarni shakllantirish maqsadida tashkil etish:

- o'quv faoliyatini amalga oshirish maqsadi, borishini aniqlash; • o'quv faoliyatning modelini tuzish; • faoliyatni bajarish namunasini ko'rsatish;

- o'quvchilar tomonidan ishni bajarish; • Faoliyatni takrorlash va xatosiz bajarishni o'rganish.

4. O'quvchilarning bilish faoliyatini axloqiy sifatlarni shakllantirish maqsadida tashkil etish:

- o'qituvchining ko'rsatmasi yoki tavsiyasiga binoan, tavsiya etilgan adabiyotlarni topish; • qo'shimcha o'quv adabiyotlar bilan tanishish; • o'rganilgan axborotlarni tahlil qilish va baholash; • adabiyot muallifining jamiyatning ma'naviy-ma'rifiy sohasida yoki fan rivojiga qo'shgan hissasini aniqlash va baho berish;

- o'quvchilarning o'z xulqi va axloqiy sifatlarini rivojlantirish yuzasidan umumiy xulosasi.

Biologiya fanini o'qitish jarayonining samaradorligini oshirishda quyidagilar e'tiborga olinishi lozim:

- O'qitish jarayonining maqsadiga erishish uchun uning mazmuniga mos holda, vosita, metod va shakllarini tanlash. Ularning tahsil oluvchilarning motivi, ehtiyoji, qiziqishiga uyg'unligi.
- O'qitish jarayonini loyihalash, o'qitish mazmuni va



maqsadga erishish vositalarini tanlash, o'quv materialini turli usullar yordamida yetkazish va ongli o'zlashtirishga erishish. - Tahsil oluvchilarning o'quv operatsiyalarini bajarish, o'qituvchi va tahsil oluvchilarning o'quv ishlarini samarali tashkil etish. - O'qitish jarayonida teskari aloqani tashkil etish, nazorat va o'quv materialini o'zlashtirish jarayoniga tegishli o'zgartirishlar kiritish va o'z-o'zini nazoratini amalga oshirish. - Tahlil va o'z-o'zini tahlil qilish, o'qitish natijasini baholash. - Darsni, o'qitishning boshqa shakllari (darsdan, sinfdan, maktabdan tashqari ishlar, ekskursiyalar) bilan uyg'unlikda tashkil etish. O'qitish ishlarini tashkil etishda o'rta saviyali o'quvchi nazarda tutiladi, o'quvchilarning mustaqilligi e'tibordan chetda qoladi, o'quv faoliyati o'qituvchi tomonidan boshqariladi.

Biologiya va kimyo fanlari asosida mamlakat hayotining bir qancha tarmoqlari qurilgan. Tibbiyot, farmatsevtika, biotexnologiya, kimyo sanoatlarini bunga misol qilib keltirishimiz mumkin. Bugungi kunga qadar maktablarda matematika, kimyo, fizika va biologiya bo'yicha amaliy mashg'ulotlar uchun o'quv vaqtining atigi 10% ajratilgan, rivojlangan mamlakatlarda esa bu ko'rsatkich 30-50% ni tashkil etadi.

Kimyo va biologiya fanlari farmatsevtika, oziq-ovqat, neft va gazni qayta ishlash, qurilish materiallarini ishlab chiqarish, tog'-kon sanoati, ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish, tibbiyotning turli tarmoqlarida o'ta muhim hisoblanadi. Albatta, bu fanlarni hamma birdek bilishi shart emas. Chunki bu fanlar o'ta murakkab fanlar hisoblanadi. Shuning uchun ham yetishib chiqayotgan avlod ushbu murakkab fanni o'zlashtirishga bir qadar tayyor bo'lib kelishi va mustahkam poydevorga ega bo'lishi uchun kimyo va biologiya fanlariga ham ta'lim sifatini kuchaytirib o'qitishimiz kerak.

Bugungi kunda respublikamizda 10000 dan ortiq umum ta'lim maktablari mavjud bo'lib, ularning barchasida ham kimyo va biologiya fanlarini o'qitish uchun moddiy-texnika bazasi yetarli emas, qolaversa, ushbu fanlardan malakali o'qituvchilar ham kam. Kimyo va biologiya fanlaridan maktab darsliklarini ham mazmun jihatdan sifatli deb bo'lmaydi. Ushbu darsliklarni jahon standartlariga javob beradigan, mintaqaviy o'z xududi biologiyasi, ekologiyasini tushunturub beradigan adabiyotlardan foydalangan holda qayta tayyorlash juda muhim.

Ochiq darslar, seminarlar, laboratoriya darslari, vebinarlar tashkil etilsa, bu fanlar uchun ham o'qituvchilar o'q ustida ko'proq shug'ullanadi va ta'lim samaradorligi oshib boradi.

Ta'lim zamon bilan hamnafas yurmasa, rivojlanish ham orta qolib ketaveradi. Aslida bilimsiz o'quvchi bo'lmaydi. Ularni bilimni yuzaga chiqarish uchun



o'qituvchidan juda katta mahorat talab qilinadi. Bu mahoratni o'qituvchilar asosan hozirgi kunda interfaol metodlar orqali ko'rsatib berishlari mumkin.

Interfaol ta'limning asosiy mezonlari: norasmiy bahs-munozaralar o'tkazish, o'quv materialini erkin bayon etish va ifodalash imkoniyati, ma'ruzalar soni kamligi, lekin seminarlar soni ko'pligi, o'quvchilar tashabbus ko'rsatishlariga imkoniyatlar yaratilishi, kichik guruh, katta guruh, sinf jamoasi bo'lib ishlash uchun topshiriqlar berish, yozma ishlar bajarish va boshqa metodlardan iborat bo'lib, ular ta'lim-tarbiyaviy ishlar samaradorligini oshirishda o'ziga xos ahamiyatga ega.

Har bir dars hayotiy, ilmiy tajribalarga asoslangan bo'lishi, o'quvchilar o'z anatomiyasi va fiziologiyasi, gigiyenasini bilmay turib, hayotini to'g'ri shakllantira olmaydi. Shuning uchun maktablarda, litseylarda, kollejlarda biologiya fanlarini o'qitishda o'quvchilarga bilim yetkazishda, amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya mashg'ulotlarini o'tib berishda kerakli jihozlarning yetarli emasligi achinarli holat. Har bir biologiya xonasida televizor, skelet, DNK moduli bo'lishi biologiya darsi sifati va samaradorligini oshiradi, lekin bunday jihozlar yetarli emas, chunki o'quvchilar o'n marta eshitgandan bir marta ko'rganda tusunchalarni yaxshi anglab yetadi.

Bugungi o'quvchi ertaga ota-ona, qizlar uy bekasi onalikka tayyor bo'lishi, tibbiy madaniyatni shakllantirishi uchun aniq va tabiiy fanlar orasida biologiya va kimyo fanlari alohida ahamiyat kasb etadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. - Qarshi: Nasaf, 2000.
2. Sayidaxmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. - Toshkent: Moliya, 2003.
3. Tolipova J.O., G'ofurov A.T.. Biologiya ta'limi texnologiyalari. - T.: O'qituvchi, 2012.
4. Tolipova J.O., G'ofurov A.T. Biologiya o'qitish metodikasi. Pedagogika oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik. - T.: Moliya-iqtisod, 2017.
5. Tolipova J.O., G'ofurov A.T. Biologiya o'qitish metodikasi. O'quv-metodik qo'llanma. - T.: «Bilim» 2014.
6. Azimov va boshqalar. Biologiya. Metodik qo'llanma. - T.: Abu Ali ibn Sino nomidagi Tibbiyot nashriyoti. 2012.