# ORGANIK KIMYO FANINING LABORATORIYA MASHG‘ULOTLARINI O‘TKAZISHDA TAKOMILLASHGAN TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

**Tursunov Mirfayzi Raximqul o‘g‘li** - Guliston davlat universiteti o‘qituvchisi
*E-mail: mirfayzi_tursunov@mail.ru*

Ta’lim tizimida sifat va samaradorlikga erishish uchun har bir darsni zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish, interfaol, noan’anaviy mashg‘ulotlarga ko‘proq o‘rin berish talab qilinadi[1].

Ko‘p yillik olib borilayotgan pedagogik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, talabalarning bugungi kundagi talab va ehtiyojlarini qondirish, jahon andozalariga mos kadrlar tayyorlashda faqatgina amaliy tajribalar o‘tkazish bilan chegaralanib qolmaydi. Fan va texnalogiyalarning jadal rivojlanishi axborotlarni qabul qilish va uni analiz qilib, xulosaga kelish orqali ma’lum bir malaka shakllantiradi. Talabalarga individual yondashuvga nisbatan samarali natija berish hech kimga sir emas. Amalda yoki virtual laboratoriyalar o`tkazish bilan yetarli miqdorda kerakli kasbiy mahoratni shakillantirib bo‘lmaydi[2].

Organik kimyodan amaliy laboratoiyalarda bajarish imkoniyati chegaralangan, bajarilishi qiyin bo‘lgan, ko‘p vaqt talab qiladigan va zaharli moddalar bilan olib boriladigan laboratoriya tajribalari va amaliy mashg‘ulot darslarini o‘qitishda axborot texnologiyalarini qo‘llash ta’lim samaradorligini oshirmoqda[1-2].

Shu sababli zamonaviy ta’lim texnalogiyalarini o‘z ichiga qamrab olgan organik kimyo labaratoriya mashg‘ulotlari strukturasini o‘zgartirish, unga zamon ruhini singdirish dolzarb masala hisoblanadi. Taklif etilayotgan modelda o‘tkazilgan labaratoriya ishining amaliy ahamiyati texnika va texnalogiyaning qo‘llanish darajasi va mustaqil o‘zi topshiriq ishini bajarishi, yo‘naltirilgan ma’lumolar bazasidan foydalanib, olingan natijalarga matematik ishlov berishi va qonuniy aniqlashi, shuningdek, labaratoriya ishi bo‘yicha tuzilgan test-sinov savollariga javob izlashi, uning bevosita nazariy bilimini mustahkamlash bilan birgalikda olingan natijalarga asoslanib javob izlash sharoitini yaratadi. Bu esa talaba individual yondashuvini shakillantiradi [1-3].

Amaliy mashg‘ulot darslarini animatsiyalashtirilgan virtual laboratoriyalar orqali kampyuter texnologiyalarning dasturiy vositalaridan foydalanib, o‘tish maqsadga muvofiqdir. Organik birikmalarning tuzilishi va izomeriyasini, molekulalarning toutomeriya holatlarini, fazoviy izomeriya hodisalarini tushuntirishda, shuningdek, molekulalarning simmetriya elementlari (simmetriya tekisligi, simmetriya o‘qi va

simmetriya markazi) ni asoslab berishda molekulalarning har xil spektr chiziqlarining hosil bo‘lishi kabi ma’lumotlarni animatsiyali elektron o‘quv qo‘llanmalar orqali o‘qitish katta ahamiyatga ega[4].

Shunday ma’lumotlardan biri moddalarning fazoviy tuzilishini o‘rganuvchi sterokimyo asoslarini yoritishda organik birikmalarning konfiguratsion va konfarmatsion izomeriya hodisalarini animatsiyalar orqali talabaga aniq va mukammal yetkazib berish mumkin. Kadrlar tayyorlash milliy modelidagi malakali ilmiy pedagog kadrlar tayyorlash jarayonini ilmiy jihatdan ta’minlash infrastrukturasini vujudga keltirish va shu asosida mamlakatimiz ilm-fanini jahon ilm-fani infrastukturasi bilan uyg‘unlashtirish kabi belgilangan vazifalarga ham mos keladi. Bunday vazifalarni xal etishda bo‘lajak o‘qituvchi-kadrlarni mustaqil ilmiy-ijodiy faoliyatga tayyorlash masalasi muhim ahamiyatga egadir.

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. Shohidoyatov H.M., H.O‘.Xo‘janiyozov., H.S.Tojimuxamedov Organik kimyo.-T.: “Fan va texnologiyalar”, 2014. 800 b.

2. Iyamuremye, A., Mukiza, J., Nsabayezu, E., Ukobizaba, F., & Ndihokubwayo, K. (2022). Web-based discussions in teaching and learning: Secondary school teachers’ and students’ perception and potentiality to enhance students’ performance in organic chemistry. Education and Information Technologies, 27(2), 2695-2715.

3. Pregowska, A., Osial, M., Dolega-Dolegowski, D., Kolecki, R., & Proniewska, K. (2022). Information and communication technologies combined with mixed reality as supporting tools in medical education. Electronics, 11(22), 3778.

4. Saydahmetova Sh. “Organik kimyo laboratoriya mashg‘ulotlarini bajarishda takomillashtirilgan tehnologiya” Proceedings of Ingenious Global Thoughts An International Multidisciplinary Scientific Conference Hosted from San Jose, California November 29th, 2020.