

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10919422>

MUSTAQIL TA'LIM MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISHDA DIFFERENSIAL TA'LIMDAN FOYDALANISH

Imomov Obidjon Elamonovich

Qarshi MII "Fizika va elektronika" kafedrası katta o'qituvchisi

e-mail: Imomov_1985@bk.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada texnika oliy ta'lim muassasalari talabalariga fizika fanidan mustaqil ta'lim mashg'ulotlarini tashkil etish jarayonining "Differensiallashgan yondashuvga asoslangan ta'lim trayektoriyalarini qurishning metodik modeli" keltirib o'tilgan.

***Kalit so'zlar:** didaktik tamoyil, sinergetik tamoyil, madaniy kompetensiya, metodologiya, konsepsiya, differensial ta'lim, innovatsion ta'lim.*

Jahonda bir qator ta'lim va ilmiy tadqiqot muassasalarida fizik jarayonlarni matematik modellashtirish, fizikadan differensial ta'lim berish asosida ta'limning sifat darajasini yangi bosqichga ko'tarish, matematik tabiiy-ilmiy, umumkasbiy va ixtisoslik fanlar integratsiyasi asosida bo'lajak muhandislarni loyihalash, konstruktorlik va tadqiqotchilik kabi kompetentligini shakllantirish, individual ta'lim trayektoriyasini qurish orqali muhandislik faoliyatiga tayyorgarlash mexanizmini takomillashtirish, ta'limda kompetensiyaviy yondoshuvlarni tadbiq qilish bo'yicha ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Differensial ta'lim berishdan maqsad har bir talabaga ta'lim mazmunini o'zlashtirish jarayonida ularning xususiyatlarini maksimal hisobga olish, qobiliyatlarini, rivojlantirish, bilish ehtiyojlari va qiziqishlarini qondirish uchun sharoit yaratishdan iborat. Differensial ta'limni biz "talabalarni guruhlariga ajratish asosida o'qitishni tushunamiz. Har bir guruh muayyan individual psixologik xususiyatlarning o'xshashligi bilan ajralib turadigan talabalardan iborat. Bilish jarayonlarining rivojlanish darajasi va sifat xususiyatlari, motivlari, qobiliyatlari hamda psixodinamik, tavsifiy va ijtimoiy-psixologik xususiyatlardan farqlash mezonlari sifatida foydalanish mumkin".

Mustaqil o'quv faoliyat ko'rgazmalilikni ta'minlovchi turli texnikaviy vositalarni mashq qilish tuzilmalari hamda talabalar bilimni tekshirish vositalarining imkoniyatlarini sifat jihatdan yuqori darajada o'zida mujassamlashtiradi. Bo'lajak muhandislarni tayyorlashda muhim bo'lgan, talabalarning mustaqil o'quv faoliyatlarini va kasbiy malakalarini rivojlantirishga qaratilgan, ularning mustaqil ishlarini tashkil qilishning turli shakllarida kompyuterdan samarali foydalanish metodlarini ishlab chiqish masalalari yetarlicha tadqiq qilinmagan. Shuning uchun mustaqil ta'limni tashkil etishda nohiziq ta'lim trayektoriyalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Mustaqil ta'limni tashkil etishda differensial ta'limdan foydalansak kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish imkonini beradi. Kasbiy kompetensiyalar ta'limning ham faol, ham interfaol shakllaridan foydalanib shakllantiriladi ya'ni bular:

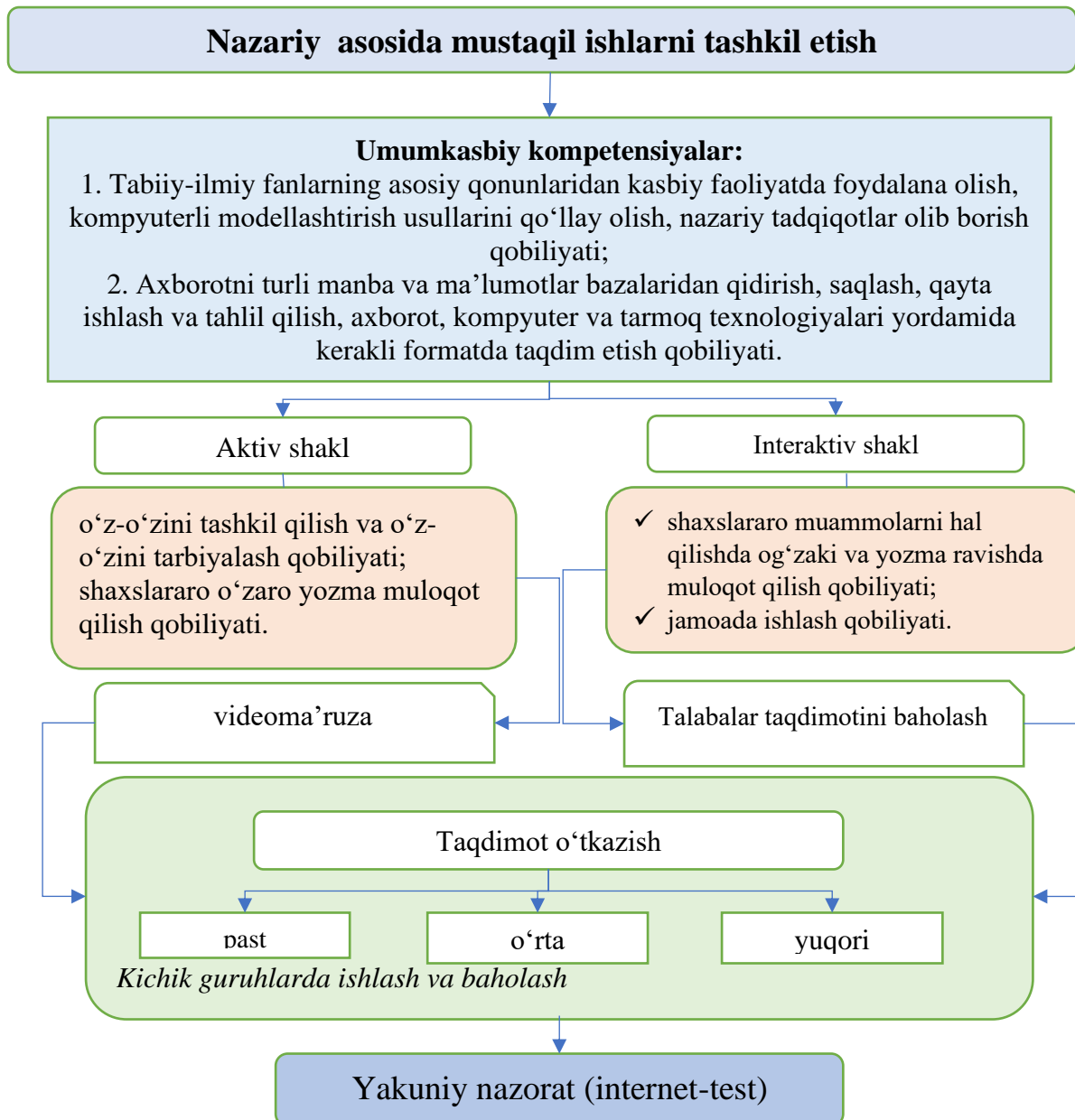
1. tabiiy-ilmiy fanlarining asosiy qonuniyatlaridan kasbiy faoliyatda foydalana olish, kompyuterli modellashtirish, nazariy tadqiqot usullarini qo'llay olish;
2. axborotlarni turli manba va ma'lumotlar bazalaridan qidirish, saqlash, qayta ishlash va tahlil qilish, axborot, kompyuter va tarmoq texnologiyalari yordamida kerakli formatda taqdim eta olish qobiliyati.

Nazariy tushunchalar yordamida bo'lajak muhandislarning mustaqil ishining faol shaklini tashkil etishda umummadaniy kompetensiyalari ham shakllantiriladi, masalan:

1. o'z-o'zini tashkil qilish va o'z-o'zini tarbiyalash qobiliyati;
2. shaxslararo hamkorlikda yozma shaklda muloqot qilish qobiliyati.

Kredit ta'lim tizimiga o'tish texnika yo'nalishlaridagi bakalavriat dasturlarda fizikani o'rganish uchun akademik soatlarning umumiy qisqarishiga olib keldi, bunda talabalarning mustaqil ishi (TMI) ulushini o'quv dasturida 50% gacha oshirildi va auditoriya soatlari kamaydi. Bundan o'quv materialining bir qismini TMIga o'tkazish zarurati tug'iladi.

Buning uchun ma'lum bir o'qituvchi tomonidan o'zi dars o'tadigan yo'nalishlar uchun yaratilgan video ma'ruzalardan foydalanishi mumkin. Video ma'ruzalar taqdimot slaydlari, fizikaviy hodisalar va tajribalar namoyishi bilan o'quv filmlaridan parchalar shaklidagi vizual seriyalardan iboratdir. Ilmiy-tadqiqot laboratoriya ishlarini bajarish uchun talaba mustaqil ravishda fizik kattaliklarning ma'lum bog'liqliklarini o'rganish uchun kerakli ma'lumotlarni topishi, tajriba davomida fikr yuritishi hamda olingan natijalarni taqdim yetish shaklini taklif qilishi kerak.



1-rasm. Mustaqil ta'limni tashkil etishda nochiziqli ta'lim trayektoriyalarini qurishning metodik modeli

Diagrammadan ko'rinib turibdiki (1-rasm), ta'lim jarayonining nochiziqliligi video ma'ruzalar bilan ishlashda individuallashtirish orqali amalga oshiriladi, shuningdek, o'qituvchining vazifasi bo'yicha taqdimotlar o'tkazilganda individual xususiyatlarga asoslangan ta'lim maksimal darajada amalga oshiriladi va bu vazifani individual yoki guruhda bajarish faqat talabaning ixtiyoriy tanlovidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Турсунов Қ.Ш., Эшмирзаева М.А., Имомов О.Э. Роль метода аналогии при формировании личностно-ориентированного подхода в преподавании физики в вузах. Проблемы науки Научно-методический журнал. № 4 (52), 2020.- 85-88 стр.
2. Прояненко, Л. А. Методическая подготовка будущего учителя к организации личностно ориентированного учебно-воспитательного процесса по физике [Текст]: дис... д-ра пед. наук: 13.00.02. – М., 2010. – 357с.
3. Imomov Obidjon Elamonovich, (2021). Training For Future Engineers In Physics On The Differential Approach To Laboratory Activities. The American Journal of Social Science and Education Innovations, 3(02), 396-399.
4. Obidjon Elamonovich Imomov. Methodological model of differential education in teaching physics. World Bulletin of Management and Law (WBML). Available Online at: <https://www.scholarexpress.net>. Volume-5, December-2021. ISSN: 2749-3601
5. Imomov Obidjon Elamonovich. A methodological model of building non-linear learning trajectories during practical lessons. American Journal of Pedagogical and Educational Research. ISSN (E): 2832-9791. Volume 8, |Jan., 2023.