Muhandislik va kompyuter grafikasi fanlarini o‘qitishda talabalarning mustaqil ta’lim jarayonlarini tashkil etish usullari

Maxkamov Gulomjon Usmonjonovich

Namangan davlat texnika unversiteti dotsent,

mgulomjon_m@mail.ru

тел. 998939382588

Anotatsiya. Ushbu maqolada oliy ta’lim muassasalarida talabalarning chizma geomtriya va muhandislik grafikasi hamda muhandislik va kompyuter grafikasi fanlarida mustaqil ta’limini samarali tashkil etishning nazariy va amaliy jarayonlari yoritilgan. Mustaqil ta’limning mazmuni, shakllari, metodlari hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish usullari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: mustaqil ta’lim, muhandislik, grafik, ijodiy fikirlash, texnik tasavvur, loyihalash, innovatsion metodlar.

Ilm-fan va jamiyatning rivojlanishi bilan ta’lim- tarbiya berishning zamonaviy texnologiyari ham kun sayin yangilanib bormoqda. Bu yangilanishlar nafaqat pedagoglar, ota- onalar balki, butun jamiyatning diqqat markazida bo‘lmog‘i va hamkorlikda ma’suliyat bilan ishlashini talab etadi. Chunki ta’lim sifatini oshirilsa jamiyat gullab yashnaydi. Xususan, yurtimizda ta’lim sohasi ham davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Respublikadagi uzluksiz ta’lim tizimining shakli bilan mazmuni takomillashib bormoqda.

Talabalarning ta’lim olishida zamonaviy o‘qitish usullaridan foydalanib o‘qitishda mustaqil faoliyatiga katta e’tibor berib borish ta’lim sifatini oshishining muhim omillaridan biridir. "Oliy talim muassasalarida kredit-modul tizimida talabalarning mustaqil ta'limini tashkil etish va nazorat qilish bo’yicha yo'riqnoma" ishlab chiqilgan bo'lib, mazkur yo’riqnoma O’zbekistan Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 31- dekabrdagi “Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini tashkil etish bilan bog’liq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to’g’risida”gi 824- son Qarori hamda Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2021-yil 16-iyuldagi “Oliy ta'limning davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to’g’risida”gi 311-son buyrug’i asosida ishlab chiqilgan. Ushbu yo'riqnomaga asosan, mustaqil ta'lim bu – o’quv materialini mustaqil o’zlashtirish, murakkablik darajasi turlicha bo’lgan topshiriqlar, amaliy vazifalarni auditoriya hamda auditoriyadan tashqarida ijodiy va mustaqil bajarish asosida nazariy bilim, amaliy ko’nikma va malakalarni shakllantirishga qaratilgan tizimli faoliyatdir. Talabalar mustaqil ta’limining asosiy vazifasi mustaqil ravishda ma’lumotlar topish usuli bilan bilim olishni rivojlantirish, o‘quv jarayoniga ijodiy yondashishiga turtki bo‘ladigan omillardan biridir. Talabalarning mustaqil ta'limni tashkil etishdan asosiy maqsad fan (modul) bo’yicha o’zlashtirilgan bilimlarni mustahkamlash, boyitish, amaliy ko’nikma va malakalarni takomillashtirish, axborot bilan ishlash, o’z-o’zini rivojlantirish, kreativ, hamkorlikda ishlash kompetentsiyalarini shakllantirishdan iboratdir. Mustaqil ta’lim quyidagi shakllarda tashkil etiladi: – mavzularni normativ-huquqiy hujjatlar va o‘quv adabiyotlari yordamida mustaqil o‘zlashtirish; – mavzular bo‘yicha referat tayyorlash; – seminar va amaliy mashg‘ulotlarga tayyorgarlik ko‘rish; – ilmiy maqola va tezislarni tayyorlash; – fanning dolzarb muammolarini qamrab oluvchi loyihalar tayyorlash; – nazariy bilimlarni amaliyotda qo‘llash; – amaliyotdagi mavjud muammolarning yechimini topish va boshqalar.

Muhandislik kompyuter grafikasi fanlarida talabalarni mustaqil ta’limini tashkil etishda loyihalash metodlaridan foydalanish samarali usullardan biri bo’lib qolmoqda.

Loyiha asosida o‘qitish- o‘quvchining mustaqil ishlashi, fikr yuritishi, o‘zi mustaqil o‘zlashtirib olishini kafolatlaydi. Bu metod o’quv jarayonining pirovard natijasini olishda samarali bo‘lib, o‘quvchining o‘quv – biluv faoliyatini tashkil etishda keng joriy qilish tavsiya etiladi. Interfaollikni loyiha asosida tashkil etish hozirgi kunda eng aktual, yuqori samara beruvchi metod sifatida tan olinmoqda. Dars mashg’ulotlaridan so’ng loyihalar ustida ishlash aniq masalalarning yechimiga qaratiladi. Masalan, ilmiy izlanishlarni, ijodkorlikni, ayrim keng qamrovli istiqbolli rejalarni, axborotlarni, amaliy masalalarni yechish va ijobiy hal etishda qulaylik tug’diradi. Loyiha asosida tashkil etilgan darslarda o‘quvchilar fikr almashadilar, ijodiy izlanadilar, hamkorlik, hamijodkorlikda yechim qidiradilar va yechimni topadilar. Loyiha asosidagi darslarning boshqa usullardan farqi shundaki, o‘quvchilar axborotlarni izlab topib, qayta ishlab, umumlashtirib, o‘zlari himoya qiladilar. Loyiha asosida mashg‘ulotlar quyidagi turlarda olib boradilar:

- yakka ishlash;
- juft bo‘lib ishlash;
- kichik guruhlarda ishlash;
- katta guruhlarda ishlash.

Umuman loyihalash usullari metodi ko‘pincha individual va guruhlarga mo‘ljallab tuziladi. Yakka shaxsga qaratilgan loyihalarning afzalligi shundaki, umum o‘quv – biluv ko‘nikmalarini egallashda o‘quvchining o‘quv mehnatiga shaxsiy mas’uliyati juda yuqori bo‘ladi. Chunki uning natijasi talaba shaxsining o‘zigagina bog‘lanib qoladi. Loyiha asosida guruhlarga bo‘linib, mustaqil ta’limni tashkil etishda o‘quvchilar orasida o‘zaro hamkorlik, gurux bo’lib ishlash, samimiylik va do‘stona munosabatlarda ish yuritiladi hamda ishni bunday holatda tashkil etishda mustaqil ishlash sifati va samaradorligi yuqori bo‘ladi. Har bir o‘quvchi o‘zining ichki qobiliyatini ishga soladi. Loyiha yechimini topishga birgalikda faol qatnashadilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. - Toshkent, O‘zbekiston, 2023. - 416 b.
2. Mirziyoev Sh.M. Xozirgi zamon va Yangi O‘zbekiston. Sh.M. Mirziyoyev. - Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyoti, 2024. - 560 b.
3. Mirziyoyev Sh.M. Insonparvarlik, ezgulik va bunyodkorlik milliy g‘oyamiz poydevori. Toshkent: «Tasvir» Hashriyoti uyi, 2021. - 36 6.
4. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. - Toshkent, O‘zbekiston, 2016. - 56 b.
5. Abdullaeva B.S., Umarov A.Yu., Saidova B.N. Pedagogika nazariyasi va tarixi. /darslik/ T.: Nodirabegim, 2021. – 492 b.
6. Muslimov N.A va boshqalar. Pedagogik kompetentlik va kreativ asoslari. O‘quv-metodik qo‘llanma. – T.: “Bayoz”, 2024. – 144 b.
7. Muslimov N.A., Boltaboyev S.A., Turayev A.B. Kasbiy kompetentlik. O‘quv qo‘llanma. – T.: “Innovasiya-ziyo”, 2024. – 168 b.