

**TALABALARGA GRAFIKA FANLARINI O‘QITISH JARAYONI  
SAMARADORLIGINI OSHIRISH UCHUN EO‘MM ASOSIDA ZAMONAVIY  
TA‘LIM MUHITINI YARATISH.**

**O.R. Azimov**

*TTYSI, Toshkent shahri, O‘zbekiston Respublikasi*

*e-mail: obidazimov2013@gmail.com*

**Kalit so‘zlar:** grafik fanlar, o‘qitish samaradorligi, elektron o‘quv-metodik majmua, zamonaviy ta‘lim muhiti.

**Annotatsiya.** Maqolada talabalarga grafik fanlarni o‘qitish jarayoni samaradorligini oshirish uchun EO‘MM asosida zamonaviy ta‘lim muhitini yaratish tajribasi keltirilgan.

Hozirgi vaqtda ta‘lim texnologiyalarini takomillashtirish sohasidagi asosiy yo‘nalishlardan biri ta‘limni axborotlashtirish va ta‘lim jarayoniga yangi axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) joriy etish hisoblanadi. Oliy ta‘lim muassasalarida talabalarni zamonaviy raqamli qurilmalar va tarmoq resurslaridan foydalangan holda o‘qitish axborot muhitida ishlash bo‘yicha ilg‘or malakaga ega bo‘lgan yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash masalasini hal etishga yordam beradi. Zamonaviy ta‘lim texnologiyalarining xilma-xilligiga qaramay, ularni o‘zboshimchalik bilan, o‘ylamasdan tanlash, afsuski, bo‘lajak mutaxassislarda kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish samaradorligini sezilarli darajada oshirmaydi. Shu sababli, hozirgi vaqtda ta‘lim sohasida tizimli yondashuvni amalga oshirish sharoitida talabalarning kompetensiyalari va o‘quv intizomi o‘rtasidagi munosabatlarni to‘liq aks ettiradigan, o‘rganish jarayonida ushbu kompetensiyalar bo‘lajak mutaxassislarda shakllanadigan shunday o‘quv-metodik mahsulotni shakllantirish zarurati masalasi juda dolzarbdir. Ushbu masalani yechish maqsadida “Muhandislik va kompyuter grafikasi” o‘quv fani bo‘yicha elektron o‘quv-metodik majmua (EO‘MM) ishlab chiqilgan bo‘lib kafedrada shakllangan o‘quv materialini taqdim etish va o‘rganish usullarini takomillashtirish, shuningdek, o‘quv jarayonini qurishga yangicha yondashuvni qo‘llash imkonini beradi, u quyidagilardan iborat:

- metodik va axborot ta‘minoti;
- ta‘lim muhiti;
- ta‘lim texnologiyalari;
- talabalarning ilmiy tadqiqot ishlari.

EO‘MMda qabul qilingan konsepsiyaga muvofiq talabalarga nafaqat ma‘ruza matnida keltirilgan o‘quv materialini o‘rganish, balki quyidagi bloklardan iborat kengroq o‘quv

giperfazosidan (multimedia, axborot) foydalanish imkonini beruvchi o‘quv axborot-kommunikatsiya muhiti taklif etiladi:

- tashkiliy;
- axborot;
- didaktik;
- nazorat va meyoriy;
- ta’lim traektoriyasini boshqarish.

Ushbu o‘quv maydonining har bir tarkibiy qismi o‘quv traektoriyasining to‘liqligini ta’minlaydigan zarur o‘quv va uslubiy materialni o‘z ichiga oladi. *Tashkiliy blok* quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- o‘quv materialining mavzulari va ularga kiritilgan bo‘limlar, shuningdek ularni o‘rganish muddatlari ko‘rsatilgan grafik fan bo‘yicha o‘quv rejasini;
- talabalarga o‘rganilayotgan materialni yaxshiroq o‘zlashtirishga yordam beradigan individual grafik topshiriqlar va testlar ro‘yxati va kerak bo‘lganda maslahat uchun o‘qituvchiga murojaat qilish;
- har bir mavzu bo‘yicha test topshiriqlarini bajarish, ish daftarlari va individual grafik ishlarni topshirish muddatlarini, shuningdek, fan bo‘yicha oraliq nazorat baholarini olish muddatlarini belgilovchi hisobot grafik materiallarini to‘ldirish jadvali.

Tashkiliy blok o‘quv jarayonining izchilligini, hisobot grafik materiallarini rejalashtirish va uzatishni, o‘quv dasturini o‘z vaqtida bajarishni va elektron resurslardan foydalangan holda nazorat ishlarini bajarishni ta’minlaydi.

*Axborot bloki* o‘rganilayotgan fan bo‘yicha asosiy va qo‘shimcha adabiyotlardan iborat materiallarni o‘z ichiga oladi (o‘quv va uslubiy adabiyotlarga havolalar, ma’lumotnomalar, GOSTlar, Konstruktorlik hujjatlarining yagona tizimi, Qurilish uchun loyiha xujjatlarini tizimi va boshqalar).

*Didaktik blok* tuzilgan o‘quv materialini o‘z ichiga olib elektron o‘quv qo‘llanmalar, individual grafik ishlar uchun tematik vazifalari bo‘lgan bo‘limlar va test topshiriqlariga ega. Shuningdek blok asosiy elementlardan iborat multimedia materiallari, ifodalangan taqdimotlar va videoma’ruzalar ko‘rinishidagi interaktiv slaydlar bilan to‘ldirilgan. Ushbu materiallar yordamida vizual ta’lim ma’lumotlarini uzatish imkoni yaratiladi illyustratsiyalar va animatsiyalarga asoslangan tasvir kanalini yaratish, mavzularni targ‘ib qilishga talabalarning bilim faolligini aktivlashtiradi.

O‘quv dasturiga giperhavolalar ko‘rinishida o‘rnatilgan navigatsiya, o‘quv faoliyatini ishlab chiqilgan pedagogik stsenariy asosida boshqarishga imkon beradi. Shu bilan birga, belgilangan ta’lim maqsadlariga qarab talabalar individual ta’lim traektoriyasini tanlashlari mumkin, bunda ishlatiladigan atamalar, kompleks chizmalarda qo‘llaniladigan belgilarning ma’nosi haqida ma’lumot oladilar.

*Kompetentsiyani shakllantirish bloki* o‘quv semestr doirasida o‘rganiladigan fanning asosiy qoidalari bo‘yicha o‘quv mashg‘ulotlarini interaktiv nazorat qilishni

ochiq va yopiq turdagi test topshiriqlarini (savollarini), yechish algoritimli tipik hisob-grafik masalalar to'plami va nazariy savollarni o'z ichiga oladi. Ushbu blokda talabalarning grafik-analitik kompetensiyalarini rivojlantirish uchun barcha kerakli ta'lim ma'lumotlari mavjud.

*Nazorat bloki* talabalarning tayyorgarlik darajasini baholash va oraliq attestatsiya baholarini olish uchun mo'ljallangan o'quv nazorati va o'lov materiallari bilan ifodalanadi. Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu blokda talabalarga berilgan individual grafik topshiriqlar, o'rnatilgan elektron yordamsiz, talabalar tomonidan mustaqil ravishda bajariladi va nazorat o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi. Kompetensiyalarni shakllantirish blokida talabalarga murakkabligi yuqori bo'lgan vazifalar taklif etiladi. Bunda, agar talabalar biron bir qiyinchilikka duch kelsa, ular qo'shimcha ma'lumotlarni olishlari va o'qituvchidan yordam so'rashlari mumkin.

EO'MMning har bir moduli doirasida o'quv ishlari quyidagi ketma-ketlikda tuzilgan:

1. Bo'limning ta'lim maqsadlari bilan tanishtirish.
2. Bo'limning tuzilishi va mazmuni bilan tanishtirish.
3. Bo'limni o'rganishning umumiy rejasi bilan tanishish.
4. O'qitish va individual grafik topshiriqlarni bajarish uchun manbalarni tanlash.
5. Joriy nazoratni o'tkazish (testlarni topshirish, individual grafik ishlarni bajarish).
6. Joriy nazorat natijalarini va bo'lim mazmunini o'zlashtirishni baholash.

Interfaol elektron o'quv-metodik majmuaning tarkibiy modelida *boshqaruv bloki* alohida o'rin tutadi. Gap shundaki, qog'ozda nashr etilgan o'quv metodik to'plamlardan farqli o'laroq, EO'MM muhim afzalligi bu qayta-aloqa, bunda ta'lim jarayonining samaradorligi oshadi.

EO'MMga o'rnatilgan o'quv jarayonini boshqarish vositalari to'plami talabalarga nafaqat o'quv materialini o'zlashtirish va grafik topshiriqlarni bajarish, balki o'quv muhitiga o'z tuzatishlarini kiritish imkonini beradi. Bu ularning ahamiyatini oshiradi, talabalar o'quv jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi, shu orqali o'quv fanini o'rganishga bo'lgan ichki motivatsiyasini shakllantiradi.

Grafika fanlarini o'qitish jarayonida talabalarni kursning nazariy qismini o'zlashtiribgina qolmay, chizmachilik va grafik ko'nikmalarni mustahkam egallashlarini ta'minlash muhim ahamiyatga ega. Buning uchun grafik fanlar bo'limlarini o'rganishda elektron o'quv-metodik resurslar va fanni o'qitishning an'anaviy texnologiyalari kombinatsiyasidan foydalaniladi. Ta'lim jarayonida an'anaviy va axborot-kommunikatsiya ta'lim texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi to'g'risida batafsil ma'lumotlar mualliflarning ishlarida keltirilgan.

Ishlab chiqilgan elektron o'quv-metodik majmua OTM talabalari tomonidan kunduzgi, sirtqi va masofaviy ta'lim shakllaridan foydalanish uchun ko'zda tutilgan,

shunidek, oliy ta'limdan so'ng kurslar talabalari tomonidan o'quv materialini mustaqil o'rganish uchun tavsiya etiladi.

Ishlab chiqilgan EO'MMni o'quv jarayoniga tatbiq etish talabalar tomonidan nazariy bilimlarni chuqurroq o'zlashtirish va boshlang'ich tayyorgarlik darajasidan qat'iy nazar barqaror amaliy ko'nikma va malakalarni olishga hissa qo'shadi, shuningdek, kafedrada ta'lim samaradorligini oshirishni ta'minlaydi.

#### Adabiyotlar

1. А. А. Гарабажиу. СОЗДАНИЕ НА ОСНОВЕ ЭУМК СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ СТУДЕНТАМ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН. <https://rep.bstu.by/handle/data/46012>
2. Azimov, A. O., & Mahamatrasul, E. (2022). Talabalarning mustaqil tartibda bajaradigan grafik ishlaridagi ko'p uchraydigan "xato" va "kamchilik" lar taxlili hamda ularni bartaraf etish yo'llari haqida. *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(8), 110-116.
3. Азимов, О. Р. (2022). Классификация передовых педагогических технологий в отборе талантливых студентов на примере инженерно-графических наук. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES*, 3(6), 16-21.