

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14017531>

BO‘LAJAK MUHANDISLARNING GRAFIK TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISHDA PEDAGOGIK SHAROITLAR VA O‘QUV-USLUBIY TA‘MINOT

Aralov Muzaffar Muxammadiyevich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

m.aralov87@mail.ru

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada bo‘lajak muhandislarning grafik tayyorgarligini rivojlantirishda yordam beradigan pedagogik sharoitlar, o‘quv-uslubiy ta‘minot bo‘yicha ma‘lumotlar keltirib o‘tilgan. Grafik tayyorgarligini rivojlantirishga yordam beradigan o‘qitish shakllari, usullari va vositalarini tanlash amalga oshiriladi, ularni qo‘llashning o‘zgaruvchanligi va moslashuvchanligi bayon qilingan.

***Kalit so‘zlar.** Bo‘lajak muhandislar, grafik tayyorgarlik, pedagogik sharoit, grafik fanlar, o‘qitish shakllari, usullari va vositalari.*

PEDAGOGICAL CONDITIONS AND CURRICULUM SUPPORT IN DEVELOPING THE GRAPHIC TRAINING OF FUTURE ENGINEERS

ABSTRACT

This article provides information on pedagogical conditions, educational and methodological support that will help in the development of graphic training of future engineers. The selection of teaching forms, methods and tools that help to develop graphic preparation is made, the variability and flexibility of their application is described.

***Keywords:** Future engineers, graphic training, pedagogical conditions, graphic subjects, teaching forms, methods and tools.*

KIRISH. Zamonaviy sharoitda OTM talabalarning ijtimoiy qobiliyatlarini rivojlantirish va shakllantirishga qaratilgan, chunki bu talabalarni jamiyat hayotiga tayyorlashdir. Texnika oliy ta‘lim muassasalari talabalarining grafik tayyorgarligini muvaffaqiyatli rivojlantirish uchun ushbu jarayonni yengillashtiradigan va shu bilan talabalarning kasbiy tayyorgarligi samaradorligini ta‘minlaydigan pedagogik sharoitlarni aniqlash kerak.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Grafik fanlarning butun majmuasini qamrab oladigan barqaror integratsiya o'qi geografik topografiya hisoblanadi. Bu K.A.Salishevning so'zlari bilan aytganda, "grafik fan mazmunida geografiya, topografiya hamda kartografiya yotadi".

Shaxsiy, tasodifiy tanlangan pedagogik shart-sharoitlar kasbiy yo'naltirilgan o'qitish texnologiyasi yordamida texnika OTM talabalarining grafik tayyorgarligini rivojlantirishga sezilarli ta'sir ko'rsatolmasligini tushunishga asoslanib, biz OTMda grafik fanlarni o'qitish jarayonini optimallashtirishni hisobga olgan holda moslashuvchan, dinamik rivojlanayotgan kompleks zarur deb hisoblaymiz. Unda quyidagilar hisobga olindi:

- oliy ta'limning davlat ta'lim standarti talablari;
- grafik fanlarni o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari;
- pedagogik tajriba-sinov natijalari.

Shunday qilib, texnika OTMda grafik fanlarni o'qitish texnologiyasi ma'lum bir pedagogik shart-sharoitlar mavjud bo'lgan taqdirdagina samarali ishlashi mumkin. Grafik tayyorgarlikni rivojlantirishga yordam beradigan pedagogik shart-sharoitlarni asoslash uchun biz nimani tushunish kerakligini aniqlab olish kerak deb hisoblaymiz.

Grafik fanlarni samarali o'qitishning pedagogik shartlari, shuningdek, OTM talabalarining grafik tayyorgarligini rivojlantirishga hissa qo'shadigan o'qituvchi tomonidan ishlab chiqilgan o'qitish texnologiyasini ta'lim jarayoniga tatbiq etishni ta'minlaydigan chora-tadbirlar majmui sifatida tushunilishi kerak.

NATIJARLAR

Texnika OTM talabalarining grafik tayyorgarligini rivojlantirishga o'qitish texnologiyasidan foydalangan holda eksperimental mashg'ulotlar natijalari grafik fanlarni o'qitish samarali bo'ladi degan tadqiqot gipotezasini tasdiqlashga imkon berdi. Agar quyidagi pedagogik shartlar bajarilsa, grafik kompetentlikni rivojlantirish yanada samarali bo'ladi:

- diagnostik maqsad-o'quv materialining mazmunini belgilash, tanlash va tuzish Oliy ta'limning Davlat ta'lim standartiga, ularda belgilangan kompetensiyalarga va bakalavrlarning kasbiy faoliyatining xususiyatlariga muvofiq amalga oshiriladi;

- grafik tayyorgarligini rivojlantirishga yordam beradigan o'qitish shakllari, usullari va vositalarini tanlash amalga oshiriladi, ularni qo'llashning o'zgaruvchanligi va moslashuvchanligi qo'llaniladi;

- ta'lim texnologiyasini amalga oshirish jarayonining barcha bosqichlarida talabalarining grafik tayyorgarligi sifatini nazorat qilish tizimi ishlab chiqilgan;

- professor-o'qituvchi va talabalarining ta'lim texnologiyasini amalda qo'llashga tayyorligi shakllantirildi;

- professor-o'quvchilar grafik fanlarni o'rganishda o'quv materiallari mazmunini o'zlashtirishga undaydilar;

- ta'lim jarayonida professor-o'qituvchi va talabalarning shaxsga yo'naltirilgan o'zaro ta'siri.

Ta'lim texnologiyasi doirasida maqsadlarni belgilash motivatsiyani ta'minlaydi: har bir darsda tegishli maqsadlar tizimi ta'minlanadi: didaktik, ta'limiy, rivojlantiruvchi, birinchi navbatda talabalar faoliyati uchun o'quv mazmunini o'zlashtirish uchun faoliyatli asos yaratishga qaratilgan.

O'qitishning turli shakllari va usullaridan foydalanish, avvalambor, kasbiy tayyorgarlikning mazmuni va maqsadlari birligi asosida yaratilgan va shaxsiy ko'rsatkichlarni rivojlantirishning muhim sharti sifatida yaratilgan o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi o'zaro ta'sir va munosabatlarning maxsus turi bilan tavsiflanadi.

Grafik fanlarni o'qitishning ta'lim texnologiyasi doirasida o'quv mashg'ulotlarini o'tkazishda talabalarning o'quv-bilish faoliyatini maksimal darajada faollashtirishni ta'minlash uchun turli xil usul va shakllardan foydalanilgan. Ular butunlay talabalarning grafik tayyorgarligini rivojlantirish jarayoni nazorat qilinadigan vositani yaratadilar.

Yuqoridagilarni umumlashtirib shuni ta'kidlash kerakki, o'qituvchining kasbiy yo'naltirilgan texnologiyani amaliy qo'llashga tayyorligini amalga oshirish uchun quyidagilar zarur:

1) o'qituvchining boshqa OTMda mavjud bo'lgan yangi ta'lim texnologiyalari va didaktik tajribalarni o'zlashtirishi;

2) malaka oshirishda o'qituvchilarni nafaqat OTMning ta'lim jarayonida kasbiy yo'naltirilgan o'qitish texnologiyasidan foydalanish uchun, balki ularni loyihalash uchun ham o'qitishni ta'minlaydigan dastur asosida tayyorlash.

Grafik fanlarni o'qitish uchun o'qitish texnologiyasini amalga oshirishda motivatsiyani yaratish quyidagilarga yordam beradi:

- kasbiy yo'naltirilgan materialni tanlash;

- asarning ijodkorligi va grafik fanlarni o'rganish jarayonida qo'yilgan aniq tarbiyaviy vazifalarni hal etishga qaratilganligi;

- bajarilayotgan vazifaning murakkabligi (o'quv materiali jihatidan), bu talabaning muvaffaqiyatini, bilish jarayonidan qoniqishini his qilish imkonini beradi.

MUHOKAMA.

Yuqoridagilarni umumlashtirib shuni ta'kidlash kerakki, grafik fanlarni o'rganishda ijobiy motivatsiya mavjudligi kasbiy yo'naltirilgan ta'lim texnologiyasini amalga oshirish sharoitida talabalarning grafik tayyorgarligini rivojlantirishning muhim omillaridan biridir.

Ta'lim jarayonining samaradorligi ko'p jihatdan ta'lim jarayonida o'qituvchi va talabalarning shaxsga yo'naltirilgan o'zaro ta'sirini amalga oshirishga bog'liq.

Grafik fanlarni o'qitish jarayonida pedagogik o'zaro aloqani tashkil etishda o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi munosabatlar tizimi shaxsga yo'naltirilgan yondashuv tamoyillariga asoslanadi. Uning mohiyati talabalarga ularning qobiliyatlari, moyilliklari, qadriyat yo'nalishlari, qiziqishlari va subyektiv tajribalariga asoslanib, bilish va o'quv faoliyatida o'zlarini anglash imkoniyatini berishdir. Ushbu yondashuvning o'ziga xos xususiyatlari o'qituvchi va talabalarning birgalikdagi faoliyatini amalga oshirish, ushbu faoliyatning mazmuni va maqsadlari birligi asosida yaratilgan, shaxsiy ko'rsatkichlarni rivojlantirishning muhim sharti sifatida yaratilgan o'zaro ta'sir va munosabatlarning maxsus turidir.

O'qituvchi va talabalarga grafik fanlarni o'qitish jarayonida kasbiy yo'naltirilgan o'qitish texnologiyasidan foydalangan holda birgalikdagi faoliyati quyidagi pedagogik vaziyatlarni yaratishni o'z ichiga oladi: o'quv jarayonining barcha ishtirokchilarini munozaraga faol kiritish; sherik aloqasi, bu qadriyatni tan olish va qabul qilishni anglatadi har bir insonning shaxsiyati, uning fikri, qiziqishlari, xususiyatlari, intilishlari, shaxsiy o'sish istiqbollari. Ta'lim faoliyati jarayoni samarali amalga oshirilishi uchun zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishni o'rgatish, ularning mohiyatini tushunish, ya'ni aniq belgilangan maqsad va pedagogik vazifalar ularni hal etish uchun adekvat texnologiya bilan birgalikda aniq reproduksiya sifatida amalga oshirish mumkinligini hisobga olgan holda o'zlarining kasbiy faoliyat strategiyalarini yaratish kerak.

Bo'lajak muhandislik yo'nalishi talabalarining grafik kompetensiyasini shakllantirish texnologiyasi bu o'quv jarayoni ishtirokchilari faoliyatining ilmiy asoslangan bosqichlari to'plami bo'lib, u tizimli, faoliyatli yondashuvlar asosida grafik kompetentlikni shakllantirish jarayonida talabalarning ijodiy qobiliyatlarini o'zini o'zi anglash uchun sharoit yaratishga qaratilgan.

XULOSA

Aytish mumkinki, ixtisoslashtirilgan o'quv-uslubiy majmua talabalarning grafik tayyorgarligini shakllantirish sifatini yaxshilaydigan vositadir. Aytilganlarni umumlashtirib, yana bir bor ta'kidlash kerakki, DUM ixtisoslashtirilgan bilimlar bazasi sifatida qaraladi. Bunday ma'lumotlar bazalari bugungi kunda sezilarli miqdordagi ma'lumotlarni qayta ishlashda deyarli hamma joyda qo'llaniladi. Ularga qo'yiladigan majburiy talablar bu tuzilmaning yetarliligi, shuningdek, bilimlar bazasini ma'lum bir mavzu sohasi mazmuni bilan to'ldirish lozimligi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Aralov M. M. (2022). Muhandislar tayyorlash ta'limining muammolari va yutuqlari. International conference on learning and teaching, 1(4), 107–111.
2. Алиқулов, Ф., & Аралов, М. (2022). Рельефнинг рақамли моделларини учувчисиз учиш аппаратлари ёрдамида яратиш. Innovatsion Texnologiyalar, 47(4), 131–134.
3. Aliqulov , G. N., & Aralov , M. M. (2023). Masofadan zondlash ma'lumotlari yordamida irrigatsiya tarmoqlari kartasini tuzish. Research and education, 2(10), 173–180. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/re/article/view/5165>
4. Aralov Muzaffar Muxammadiyevich. (2024). Development of Graphic Training of Future Engineering Students in Teaching the Science of Topographic Drawing. International Journal of Formal Education, 3(7), 13–16.
5. Aralov Muzaffar Muxammadiyevich, A. M. M. (2024). OTM talabalarining grafik tayyorgarlikligini rivojlantirish vositasi sifatida. Farg'ona Davlat Universiteti, (6), 138. Retrieved from <https://journal.fdu.uz/index.php/sjfsu/article/view/3151>
6. Aralov , M. M., & Halimova , F. A. qizi. (2024). Zamonaviy geodezik usullarda muhandislik obyektlarini o'lchash. Educational Research in Universal Sciences, 3(5), 51–56. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/6253>
7. Aralov , M. M., & Qilichev , Z. M. (2023). Topografik chizmachilik fanini o'qitishda bo'lajak muhandislarning grafik tayyorgarligini rivojlantirish tahlili. Innovative Development in Educational Activities, 2(7), 674–679.