



IMPROVING THE METHODOLOGY FOR DEVELOPING GRAPHIC COMPETENCE IN DESIGN ACTIVITIES OF FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGY

Kamolova Dilshoda Odilovna

Bukhara State Pedagogical Institute

Teacher of the Department of Technological Education

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15314260>

ARTICLE INFO

Received: 24th April 2025

Accepted: 29th April 2025

Online: 30th April 2025

KEYWORDS

Graphic competence, educational and didactic materials, multimedia and media tools, posters, slides, photographs, audio, television and video materials, information technologies.

ABSTRACT

This article discusses the issues of improving the methodology for the formation of graphic competence necessary for the design activities of future teachers of technology. Modern methods of developing graphic competence, information and communication technologies integrated into the educational process, and the results achieved on the basis of experimental work are presented.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАФИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ

Камолова Дилшоода Одиловна

Бухарский государственный педагогический институт

Преподаватель кафедры технологического образования

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15314260>

ARTICLE INFO

Received: 24th April 2025

Accepted: 29th April 2025

Online: 30th April 2025

KEYWORDS

Графическая компетентность, учебно-дидактические материалы, мультимедийные и медиасредства, плакаты, слайды, фотографии, аудио-, теле- и видеоматериалы, информационные технологии.

ABSTRACT

В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с формированием графической компетентности, необходимой будущим учителям технологии в их проектной деятельности, и совершенствованием методики ее развития. Представлены современные методы развития графической грамотности, информационно-коммуникационные технологии, интегрированные в образовательный процесс, а также результаты, достигнутые на основе экспериментальной работы.



BO'LAJAK TEXNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARINI KONSTRUKTORLIK FAOLIYATIDAGI GRAFIK KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Kamolova Dilshoda Odilovna

Buxoro davlat pedagogika instituti

Texnologik ta'lim kafedrasi o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15314260>

ARTICLE INFO

Received: 24th April 2025

Accepted: 29th April 2025

Online: 30th April 2025

KEYWORDS

Grafik kompetentlik, o'quv-didaktik materiallar, multimedia va media vositalar, plakatlari, diapozitivlar, fotosuratlar, audio, televidion va videomateriallar, axborot texnologiyalari.

ABSTRACT

Mazkur maqolada bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining konstruktorlik faoliyatida zarur bo'lgan grafik kompetentligini shakllantirish va uni rivojlantirish metodikasini takomillashtirishga oid masalalar yoritilgan. Grafik kompetentlikni rivojlantirishning zamonaviy usullari, o'quv jarayoniga integratsiyalashgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va tajriba-sinov ishlari asosida erishilgan natijalar keltirilgan.

Bugungi kunda texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligida grafik kompetentlik muhim o'rin tutadi. Ayniqsa, konstruktorlik faoliyatida grafik chizmalar, eskizlar, model va loyihalarni yaratish bo'yicha bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish zarur. Shu boisdan, grafik kompetentlikni rivojlantirish metodikasini takomillashtirish dolzarb masala hisoblanadi.

Grafik kompetentlik – bu grafik axborotlarni yaratish, tahlil qilish, o'qish va amaliy faoliyatda qo'llash bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalar majmuidir. Texnologiya o'qituvchisi uchun grafik kompetentlik nafaqat dars berish jarayonida, balki amaliy loyihalarni ishlab chiqish, modellashtirish va chizmalarni tayyorlashda ham zarur.

Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchilarining grafik kompetentligini rivojlantirish uchun zamonaviy, innovatsion va amaliy yondashuvlar zarur. Takomillashtirilgan metodika orqali nafaqat grafik bilimlar, balki mustaqil fikrlash, dizayn qilish va texnik loyihalarni ishlab chiqish ko'nikmalari ham shakllanadi. Bu esa ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida muvaffaqiyatli bo'lishiga xizmat qiladi.

Hozirgi davrda ilm-fanning jadal taraqqiy etishi va texnologiyalarning kun sayin o'zgarib borishi, axborotning tez kirib kelishi tahlil jarayonini didaktik vositalardan ta'lim jarayonida samarali foydalanish imkoniyatlarini zamonaviy pedagogik, axborot texnologiyalar asosida samarali o'quv-didaktik vositalardan foydalanib texnologiya fani dars mashg'ulotlarini tashkil etishdir.

Bugungi kunda texnologiya fanini o'qitishda zamonaviy o'quv-didaktik materiallar, multimedia va media vositalar hamda innovatsion pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanish orqali ta'lim sifatini oshirish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.



Innovatsion texnologiyalar sifatida zamonaviy axborot texnologiyalarining o'quv jarayonida qo'llanilishi natijasida elektron o'quv qo'llanmalar, virtual stendlar orqali murakkab texnologiyalarni qisqa vaqtda mukammal o'zlashtirib, masofadan turib o'qitishga imkoniyat yaratiladi.

Har bir fanga mo'ljallangan elektron o'quv qo'llanma eng kamida uchta: ta'limiy, mashqli va nazorat qilish kabi asosiy qismlarga ega bo'lishi zarur. Zamonaviy o'quv-didaktik vositalardan ta'lim sohasida fan va texnikaning so'nggi yutuqlari asosida ishlab chiqilgan audio, video, telekommunikatsiya va texnologiyalarning qo'llanilishi katta ahamiyat kasb etmoqda. Shuning uchun ularning didaktik imkoniyatlari bilan tanishib chiqish va mashg'ulotlarda ularni qo'llashni o'rganish bo'lajak o'qituvchilar uchun ularning kelajak faoliyatida katta yordam beradi.

Didaktik vositalar bizga tanish, hayotimizda uchraydigan, xatto biz foydalanib yurgan vositalar bo'lishi mumkin. Ularning hammasi ham aynan ta'lim berish uchun ishlab chiqarilgan vosita bo'lishi shart emas. Masalan, televideniyaning olsak, u turmushimizda dam olish uchun qo'llaniladigan vositasi bo'lsa, aholi orasida targ'ibot ishlarini olib borishda ommaviy axborot vositasi hisoblanadi. Lekin undan ta'limda ham keng foydalanmoqdamiz va masofadan turib o'qitishda u didaktik vosita sifatida qo'llanilayapti. Didaktik vositalardan ta'lim jarayonida samarali foydalanish mazkur yo'nalishda tadqiqot olib borayotgan respublikamiz olimlaridan N.A.Muslimovning [17] ta'kidlashicha, elektron darsliklar quyidagi talablarga javob berishi zarur:

O'quv dasturi va o'quv-metodik ishlarni nashr etishda qo'yiluvchi talablarga javob bera olishi (u fakultet ilmiy-metodik kengashi tomonidan tasdiqlanadi). Darslik muayyan soha yo'nalishi bo'yicha birinchi bor taqdim etilayotgan yoki avval nashr etilgan metodik qo'llanmaning elektron versiyasi sifatida tayyorlanganligi va mazmungan umumiy, maxsus fakultativ meyorlarga taaluqliligi;

-ma'lum o'quv kursi (yoki uning bir qismi) ning mazmunini ochib berish hamda o'quv metodik maqsadlarga erishishga imkon bera oladigan darajada hajmga egaligi;

-o'quv-metodik maqsadlarga erishishga yordam beruvchi ko'rgazmali elementlar (kompyuterning multimedia imkoniyatlaridan maksimal darajada foydalanish imkoniyati)ga egaligi;

-materialning monitor ekranidan ish va tarmoq bo'ylab joylashtirish xususiyatini inobatga olgan holda ishlab chiqilganligi;

-matnda gipermurojaatlarning mavjudligi bilan birga, zarur hollarda WEB manbalari va boshqa axborot resurslarining ko'rsatilganligi;

-materialni o'zlashtirish darajasining ta'lim oluvchi tomonidan mustaqil baholanishiga imkon beruvchi nazorat savollarining mavjudligi;

- ko'plab tillarda ishlash, shuningdek, imkoniyati cheklangan talabalar uchun maxsus sharoitlarning yaratilganligi.

Elektron kitob quyidagi talablar: ta'lim oluvchi va ta'lim beruvchilarning muloqot doirasini kengaytirish, o'quvchining ma'lum bir mavzu ustida ishlagan vaqti, uni o'zlashtirish uchun sarflangan vaqti, o'zlashtirish darajasini nazorat qilish, o'quvni boshlashdagi o'quvchining bilim darajasi va sinf tugagandagi bilim darajasini nazorat qilish imkoniyatini berishi zarur.



Zamonaviy o'quv-didaktik vositalar asosida o'qitish, o'quvchilarning bilim olish imkoniyatlarini oshirish, ularning mustaqil ishlash qobiliyatlari va amaliy ko'nikmalarini o'rganish darajalarini rivojlantirishda ijobiy samara beradi.

Ta'lim jarayonida eng ko'p qo'llanilayotgan elektron darsliklar bir nechta tashkiliy komponentni o'zida joriy etishi zarur. Elektron darslikni ta'lim tizimiga tadbiq etish uchun u o'zining interfeysiga ega bo'lishi zarur. Elektron darslik yoki o'quv qo'llanmasi o'ziga xos ko'rinishdagi tashqi ko'rinish—"interfeysga" ega bo'ladi. O'z navbatida interfeysga qo'yiladigan asosiy talab uning intuitivligi hisoblanadi. Interfeysning boshqaruv elementlari foydalanuvchi uchun qulay bo'lishi, uni matn yoki zarur mazmun bilan ishlashdan chalg'itmasligi, kitobni saxifalash uchun qo'llaniladigan boshqaruv elementlari esa uning xar bir saxifasida bo'lishi zarur.

Haqiqatda, elektron kitoblarning turi ko'p bo'lishiga qaramasdan, uning asosini gipermatnlar tashkil etadi. Hozirda eng ko'p qo'llaniladigan elektron kitoblar gipermatn ko'rinishidagi resurslar hisoblanadi. Kasb-hunar ta'limi uchun maxsus fanlardan elektron darslikni yaratish jarayonida psixologik-pedagogik, texnik-texnologik, estetik va ergonomik talablar qo'yiladi. Elektron darslik ham, bosma darslik ham o'quv va uslubiy qo'llanma kabi an'anaviy o'quv nashrlariga qo'yilgan didaktik talablarga javob berishi kerak.

Zamonaviy o'quv jarayonining axborot texnologiyalarini qo'llash orqali tashkil etilishi natijasida elektron o'quv qo'llanmalar, virtual stendlar orqali murakkab texnologiyalarni qisqa vaqtda mukammal o'zlashtirib, masofadan turib o'qitishga imkoniyat yaratiladi. O'quv jarayonida olib boriladigan mashg'ulotlarda biz faqat og'zaki usul, tushuntirish bilan kifoyalanmasdan, barcha turdagi o'quv axborotlaridan foydalanamiz. Bular sonli va yozma, ovozli va tasviriy, xajmiy va harakatli, elektron va boshqa ko'rinishlarda bo'lishi mumkin. Shundan kelib chiqqan holda, biz har bir didaktik vositaning imkoniyatlarini bilib olsak, ularning har biridan qaysi vazifani qanday amalga oshirishda foydalanish samaraliroq ekanini bilib olamiz.

Didaktik vositalarni uch toifaga, ya'ni didaktik materiallar, ulardan foydalanish uchun qo'llaniladigan didaktik vositalar hamda didaktik materiallar va vositalar yordamida ta'limni amalga oshirish uchun loyihalangan majmualarga ajratish mumkin. Har bir toifa bo'yicha ularning tegishli turlari bor. O'quv mashg'ulotlarida o'quvchilarga beriladigan, namoyish qilinadigan, bajarib ko'rsatiladigan va shunga o'xshash barcha turdagi o'quv axborotlarini biz didaktik materiallar deymiz. Ularni qachon va qaysi maqsadda qo'llashimizga qarab alohida guruhlariga ajratib chiqamiz. Ushbu materiallarni qo'llash va tayyorlashda didaktik vositalardan foydalanamiz.

Masalan, plakatlar, diapozitivlar, fotosuratlar, audio, televizion va videomateriallar, axborot texnologiyalari asosidagi materiallar va h.k. O'z navbatida vositalarni tuzilishi, ishlash tamoyili va didaktik imkoniyatlariga qarab tasniflaymiz. Shundan kelib chiqqan holda biz mashg'ulot davomida bir necha turdagi didaktik materiallarni qo'llaymiz, buning uchun tegishli didaktik vositalardan foydalanamiz. Bular esa birgalikda shu mashg'ulot uchun tuzilgan didaktik vositalar majmuasi hisoblanadi.

Yuqorida keltirilganlarga bog'liq holda elektron darslik oddiy (qog'oz) darslikdan ko'ra "birmuncha yuqori intellektga" ega bo'lishi zarur, chunki kompyuter o'qituvchi faoliyatining bir necha qirrasini (zarur holda va kerakli joyda maslahat berish, egallangan bilimlarni



mustahkamlashga yordam berish va h.k.) imitatsiya qilish imkoniyatiga ega. Shu bilan birga o'rganilayotgan fan bo'yicha zarur (qo'shimcha ma'lumotlar) o'quv materiallarini to'laligicha qamrab olgan bo'lishi kerak.

Bir darsning o'zida o'qitishning turli usullari qo'llanishi mumkin. O'qituvchining intilishi, xatti-harakati darsda o'quvchilarning diqqat-e'tiborlari susaymasligiga, fikrlarining jamlangan bo'lishiga, ularning charchamasliklari va zerikmasliklariga yo'llangan bo'lishi kerak.

Didaktik jarayon tuzilmasiga ko'ra ta'lim metodlari 3 guruhga bo'linadi:

1. O'quv-bilish faoliyatini tashkil etish va bajarish metodlari;
2. O'quv- bilish faoliyatini rag'batlantirish va motivlash metodlari;
3. Nazorat va o'z-o'zini nazorat (boshqarish) qilish metodlari.

Bilimlarni yetkazish shakliga ko'ra:

1. Og'zaki bayon qilish metodlari
2. Ko'rgazmali metodlar
3. Amaliy metodlar

Og'zaki metod: Ta'lim metodlari tizimida muhim o'rin tutadigan metod bo'lib, o'zi ham quyidagi turlarga bo'linadi:

- hikoya
- suhbat
- tushuntirish
- ma'ruza

Ko'rgazmali metod: Samarali metodlardan biri hisoblanib, zamonaviy ta'limning asosini tashkil etadi. Ko'rgazmali metod 5 turga bo'linadi:

- namoyish
- tasvirlash
- sayohat
- kino
- grafik ishlar

Amaliy ishlar metodi: Nazariy bilimlarimizni amalda tatbiq etish uchun eng zarur metod hisoblanadi.

- mashq
- laboratoriya
- amaliy ishlar

Og'zaki bayon qilish metodi ikki ko'rinishda mavjud bo'lishi mumkin:

1. Monologik bayon qilish, bunda faqat o'qituvchi gapiradi, o'quvchilar esa uning nutqini idrok etib, anglab oladilar. Qo'l mehnati darslarida tushuntirish va hikoya qilish, instruktaj ko'rinishida bo'ladi.
2. Dialogik bayon bo'lib bu o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro suhbatidir.

**Muammoli
izlanish**



**Kichik
guruhlarda
ishlash**

Bahs-munozara



Evristik suhbat



**Kichik
tadqiqotlar**

1-rasm. Ta'limning zamonaviy shakllari

Hikoya qilish - bu dastur materialini jonli va obrazli bayon qilishdir. Bu holda yangi bilimni o'qituvchining o'zi beradi. Ba'zan suhbat davomida o'quvchilar tushuntirilayotgan narsalarni qanchalik o'zlashtirayotganliklarini aniqlash maqsadida ularga savollar bilan murojaat etish maqsadga muvofiqdir. Hikoya agarda bajarilgan ishlar, namunalar, rasmlar, fotosuratlar va shu kabilarni ko'rsatib qilinsa, anchagina tushunarli bo'ladi. Yangi materialni bayon qilishda o'quvchilarning bir xil o'zlashtirish qobiliyatiga ega emasligini yodda tutish lozim.

O'qituvchi hikoyasi quyidagi talablarga javob berishi kerak: U mazmuniga ko'ra - dasturda nazarda tutilgan barcha o'quv materialini aniq va to'liq qamrab olishi kerak;

Bayon etilish shakliga ko'ra-anii, tushunarli, mantiqiy, iboralari sodda bo'lishi zarur;

Material qiziqarli va o'quvchilarning fikrini aktivlashtiradigan, diqqatini yangilikning asosiy elementlariga jalb qiladigan bo'lishi lozim;

Hikoyada o'qituvchi o'quvchilar bop fakt va tushunchalarga asoslanishi lozim. Nutq sodda va aniq bo'lmasa o'quvchilarning hikoyaga, keyinchalik predmetga bo'lgan qiziqishi so'nishi mumkin. O'qituvchi hikoyasida o'quvchilarning nutqini yangi so'zlar bilan boyituvchi atamalar bo'lishi, ularning ma'nosini shu vaqtning o'zida tushuntirmo'g'i shart;

References:

1. K.D. Odilovna, S.D. Ahmadovna, R.E. Tohirovich, R.D. Dilmurodovna "Methodology of using autocad software in developing technical creativity of students" Galaxy International Interdisciplinary Research Journal 10 (4), 661-671
2. K.D. Odilovna, J.A. Razzoqovich "TALABALARNING TEXNIK KONSTRUKTORLIK KOMPITENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA DASTURIY TA'LIM VOSITALARDAN FOYDALANISH METODIKASI" ARXITEKTURA, MUHANDISLIK VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR JURNALI 2 (1), 43-45
3. D.O. Kamolova, B.B. Hamidov "TEXNOLOGIK TALIM FANINI OQITISHDA PEDAGOGIK DASTURIY VOSITALARNING AHAMIYATI" Вестник магистратуры, 62-67
4. Baxtiyor Bahrom O'G'Li Hamidov, Dilshoda Odilovna Kamolova "ZAMONAVIY HAYOTDA ROBOTLARNING O'RNI" Academic research in educational sciences 694-704