

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, “Tasviriy san’at” kafedrasida professori p.f.d. Bulatov Saidaxbor Sobitovich taqrizi ostida

**Jabbarov Rustam Ravshanovich Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti “Tasviriy san’at” kafedrasida dotsenti
Telefon raqami: +998 99 832 95 70
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1485-4563>
E-mail: jabbarovrustam7@gmail.com**

TALABALARNI “AMALIY BEZAK SAN’ATI” FANINI DASTURIY MAHSULOTLAR ORQALI O‘QITISHNING DIDAKTIK VA METODIK TA‘MINOTI

Аннотация: Mazkur maqolada “Amaliy bezak san’ati” fanini dasturiy mahsulotlar orqali o‘qitishda didaktik va metodik ta‘minoti hamda amaliy mashg‘ulotlar bevosita o‘qituvchi rahbarligidagi ijodiy ishlar va bilvosita amaliy bezak san’atning nazariy asoslarini yorituvchi maxsus uslubiy metodik adabiyotlar, san’atshunoslikka oid materiallar, xalq ustalarining asarlari jamlangan kataloglari yordamida boshqarilishi shuningdek, ixtisoslikka oid uslubiy qo‘llanmalar, interaktiv elektron qo‘llanmalar, dasturiy mahsulotlar va mobil ilovalar, o‘quv vazifalarini metodik izchillikda bajarish usullari yoritilgan.

Калит so‘zlar: Animatsiya, simulyatsiya, individual, kompozitsiya, didaktik, vizual, perspektiva, interaktiv, intellektual, gipermedia, interfeys, kompetensiya, integratsiya.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НАУКЕ «ПРИКЛАДНОЕ ДЕКОРАТИВНОЕ ИСКУССТВО» ЧЕРЕЗ ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ

Аннотация: В данной статье осуществляется дидактическое и методическое обеспечение преподавания науки «Прикладное декоративное искусство» посредством программных продуктов, а также практических занятий, творческой работы непосредственно под руководством преподавателя и специальной методической литературы, освещающей теоретические основы прикладное декоративно-прикладное искусство, материалы, связанные с искусствоведением, ведением с помощью каталогов произведений народных мастеров, а также методические пособия, связанные со специализацией, интерактивные электронные пособия, программные продукты и мобильные приложения, методики выполнения учебных задач в. подчеркивается методическая последовательность.

Ключевые слова: Анимация, симуляция, личность, композиция, дидактическая, визуальная, перспективная, интерактивная, интеллектуальная, гипермедиа, интерфейс, компетентность, интеграция.

DIDACTICAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR TRAINING STUDENTS IN THE SCIENCE “APPLIED DECORATIVE ARTS” THROUGH SOFTWARE PRODUCTS

Annotation: This article provides didactic and methodological support for teaching the science “Applied Decorative Arts” through software products, as well as practical classes, creative work directly under the guidance of a teacher and special methodological literature

covering the theoretical foundations of applied decorative arts, materials related to art history, maintaining through catalogs of works by folk artists, as well as teaching aids related to specialization, interactive electronic manuals, software products and mobile applications, methods for performing educational tasks c. methodological consistency is emphasized.

Keywords: Animation, simulation, individual, composition, didactic, visual, perspective, interactive, intellectual, hypermedia, interface, competence, integration.

“Amaliy bezak san’ati” fanini o’rgatishda o’zbek olimlaridan Q.Qosimov, S.Bulatov, I.Azimov, Z.Bositxonov, R.Hasanov, Z.Sotiboldiyev, B.Xolmatov, K.Gulyamov, M.Axmedov, P.Shobaratov, N.Mansurov, I.Marasulova, X.Muratov, N.Talipov, M.Rasulov, R.Jabbarov va boshqalarning adabiyotlaridan foydalanilsa katta samara beradi. Akvarel va guash bilan naqsh kompozitsiya namunalari ranglash va pardoqlash naqqoshlik, kulolchilik, ganch o’ymakorligi va boshqa ko’plab amaliy san’atning turlari, amaliy usullari yuqorida nomlari keltirilgan mualliflarning darslik va o’quv qo’llanmalarida batafsil yoritilgan. Shuni alohida ta’kidlash joizki, amaliy san’atga o’rgatish bo’yicha yangi boshlovchilar uchun nihoyatda zarur va foydali hisoblangan adabiyotlar chet el pedagog-olimlari va o’zbek metodist mutaxassislari tomonidan juda ham kam nomlarda nashr qilingan. Ushbu kitoblarni faqat internet saytlaridan va yirik kutubxonalarning o’quv zallaridan topish va shu yerning o’zidagina foydalanish mumkin. Bu esa ularning amaliy ahamiyatini nihoyatda pasaytiradi. “Amaliy bezak san’ati” fanini o’qitish bo’yicha so’nggi yillarda chop qilingan ixtisoslashtirilgan adabiyotlardan eng e’tiborga moligi, nazarimizda, S.Bulatov tomonidan yaratilgan adabiyotlar hisoblanadi. Talabalarni sifatli va ma’lumotga boy ixtisoslashtirilgan adabiyotlar bilan ta’minlash maqsadida keyingi yillarda Nizmoiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti “Tasviriy san’at” kafedrasida professor o’qituvchilari tomonidan, darslik va o’quv qo’llanmalarini chop etish yo’lga qo’yildi. Talabalarning ixtisosligi bo’yicha maqsadli ta’lim olishlari uchun mo’ljallangan maxsus darsliklarning o’ziga xos xususiyati - ularning bevosita amaliy harakatlarga yo’naltirilganidir. Talabalarga amaliy mashg’ulot samaradorligini ta’minlash uchun o’quv qo’llanmalar ma’lumotlar yig’indisigina bo’lib qolmasligi zarur. Darslik ularning kasbiy salohiyati va ijodiy erkinligini rivojlantiradigan faol didaktik tizim shaklida qurilishi kerak. Amaliy bezak san’ati bo’yicha adabiyotlar mazmuni bilan tanishish mavjud darsliklar va o’quv qo’llanmalar nazariy ma’lumotlarning boy manbasi sifatida xizmat qilishi mumkinligini ko’rsatdi. Lekin, ayrim istisnolarni inobatga olmasa, ular bevosita amaliy harakatlar uchun yo’riqnoma vazifasini o’tay olmaydi. Bundan tashqari, ushbu o’quv qo’llanmalar ularning amaliy faoliyatdagi samaradorligiga putur yetkazadigan bir qator kamchiliklarga ham egadir. Xususan, adabiyotlarda tasviriy san’atdan ko’rgazmali materiallar juda ham kam, borlari ham asosan rangsiz. Talabalar dars mashg’ulotlarining sifatini oshirish maqsadida tadqiqotchi tomonidan “Amaliy san’at va badiiy bezak san’ati” fanidan elektron darslik (O’zbekiston Respublikasi intellektual mulk agentligi № DGU 05781. O’zbekiston Respublikasi elektron hisoblash mashinalari uchun dasturlar davlat reestrda 21.11.2018-yilda Toshkent shahrida ro’yxatdan o’tkazilgan. Autoplay Media Studio dasturi), “Amaliy san’at” fanidan elektron darslik (O’zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzuridagi intellektual mulk agentligi № DGU 15622. O’zbekiston Respublikasining Dasturiy mahsulotlar davlat reestrda 20.04.2022-yil ro’yxatdan o’tkazilgan. Autoplay Media Studio dasturi), “Amaliy bezak san’ati” nomli o’quv qo’llanma (Oliy va o’rta maxsus ta’lim vazirligining 2022-yil 30-dekabrda 429-sonli buyrug’i, 429/30-raqamli o’quv adabiyotining nashr ruxsatnomasiga asosan “LESSON-PRESS” MCHJ nashriyoti, “ZUXRA BARAKA BIZNES” MCHJ bosmaxonasida chop etildi. UO’K 745(075.8), BBK: 85.1ya7), “Amaliy bezak san’ati” fanidan elektron darslik O’zbekiston Respublikasi Oliy va o’rta maxsus ta’lim vazirligining 2022-yil 30-dekabrda 429-sonli buyrug’i, Guvohnoma №429-463, O’zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzuridagi intellektual mulk agentligi № DGU 19084. O’zbekiston

Respublikasining Dasturiy mahsulotlar davlat reyestrda 06.11.2022-yil ro'yxatdan o'tkazilgan. Autoplay Media Studio dasturi), "Amaliy bezak san'ati" nomli uslubiy qo'llanma (Nizmoy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti O'quv-uslubiy Kengashining 5-sonli yig'ilish bayoniga asosan "ZUXRA BARAKA BIZNES" MCHJ bosmaxonasida 2023-yil) yaratildi va nashr qilindi. Unda talabalarining "Amaliy bezak san'ati" fani bo'yicha auditoriya va auditoriyadan tashqarida olib boriladigan mashg'ulotlar uchun manbaalar zamonaviy yonadashuvlar va axborot texnologiyalari vositasida shakllantirilgan.

O'quv qo'llanmalar o'qituvchi va talabaga amaliy mashg'ulotlar va mustaqil ishni tashkil qilish hamda bajarishda har tomonlama yordam beradigan muhim vosita hisoblanadi. U amaliy ishlarni to'g'ri tashkil qilish bo'yicha muhim tavsiyalar beradi. Shuningdek, amaliy vazifalar bajarish usullari va uslublarining batafsil ta'rifini o'z ichiga oladi. Bunday adabiyotlar sirasiga taniqli olim, professor S.S.Bulatovning "Amaliy san'at" darsligini ham kiritishimiz mumkin. Darslikda talabalarining amaliy san'at bo'yicha auditoriya mashg'ulotlari va mustaqil ish samaradorligini oshirish masalalari keng yoritilgan. Yuqorida nomlari keltirilgan qo'llanmalar Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi ta'lim yo'nalishi kunduzgi, kechki va sirtqi ta'limlarida tahsil olayotgan talabalarga auditoriya mashg'ulotlari va mustaqil ta'limda amaliy ishlarni bajarishda yordamchi manba sifatida mo'ljallangan. U oliy ta'lim muassasalari talabalar bilan bir qatorda san'atga ixtisoslashgan maktablar, malaka oshirish kurslari tinglovchilari, shuningdek, umumiy o'rta ta'lim maktablarining yuqori sinf o'quvchilari uchun ham foydalidir. Ular:

naqshlarning kompozitsion yechimini to'g'ri aniqlash;

– naqsh shakllarning qurilishlarini tahlil qilish va sifatli amalga oshirish;

– tus jihatdan shakllarning o'zgarib borishi dinamikasini ko'rish;

– tus munosabatlari to'g'ri belgilangan holda naqshni shakllantirish;

– ranglar uyg'unligi va mutanosibligida tasavvur qilish kabi xususiyatlarni rivojlantirishga yo'naltirilgan.

Uy vazifalari dasturi bosqichma-bosqich murakkablashib boradi va talabalar diqqatini nazariy bilimlar, sodda vazifalarni ishlash bo'yicha ustaxonalarda olingan amaliy ko'nikmalarni mustahkamlashga qaratish maqsad qilingan. S.S.Bulatovning "Amaliy san'at" darsligida talabalarining nazariy bilimlarini rivojlantirish asnosida ularning turli hil mashqlarini bajarishga asosiy e'tibor qaratilgan. Talabalarining eng yaxshi ishlaridan iborat reproduksiyalari, mustaqil ta'limda berilgan vazifalarning muvaffaqiyatli bajarilganligining isbotidir. Qo'llanmaning nazariy materiallari buyuk ustalarning fikrlari, ularning asarlaridan olingan iqtiboslar bilan boyitilgan. Mavzularning tizimga solingani va nazariy tushunchalarni ifodalash uchun tanlangan sodda va tushunarli usul o'quv qo'llanma bilan ishlashda qulaylik beradi. Mustaqil ravishda amaliy san'at va badiiy ijodga mo'ljallangan jurnallar, kitoblar, o'quv adabiyotlari mutolaa qilayotgan, ma'ruzalar tinglayotgan, ilmiy-ommabop filmlar tomosha qilayotgan talabalarda u yoki bu mavzu bo'yicha tug'ilgan savollarga javob topish, qo'shimcha ma'lumot olish ehtiyoji yuzaga keladi. Tadqiqotimiz va tajribamiz shuni ko'rsatadiki, talabalarga ko'p hollarda o'qituvchilar tomonidan amaliy mashg'ulotlarni olib borishda o'zaro muloqotlar, u yoki bu materialni bajarishda o'qituvchi tomonidan qisqa muddatli ma'ruzalar tashkil etilmagan. Ko'pincha o'qituvchi amaliy mashqlarni bajarish uchun vazifaning mohiyatini noto'g'ri ifodalaydi yoki tasviriy san'atga doir maxsus atama va tushunchalarni ta'riflashda o'ta mavhumlikka berilib ketadi yoxud shaxsiy talqinini ilgari

suradi. Oqibatda, talabalar uning izohlarini anglashda qiynalishadi. Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi ta'lim yo'nalishi talabalarini ma'lumotnoma maqomidagi maxsus adabiyotlar bilan ta'minlash, ularning amaliy-ijodiy ishlari uchun ham kerak bo'ladigan nazariy savodxonligini oshirish, rassom-o'qituvchining kasbiy tayyorgarligi sifatini yaxshilashga xizmat qiladigan omildir. Ushbu mulohazalardan kelib chiqib, "Amaliy san'atdan atamalarning izohli lug'ati", deb nomlangan elektron lug'at-ma'lumotlar bazasini ishlab chiqdik va nashr qildik. Unda amaliy bezak san'atiga oid maxsus atama va tushunchalarning qisqacha ta'rifi keltirilgan. Nazariy materiallar 60111200 - Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi bakalavriat ta'lim yo'nalishi o'quv dasturlariga muvofiq tanlangan. Elektron materialda keltirilgan atama va tushunchalar asosan amaliy san'at va boshqa san'atga oid badiiy fanlarga taalluqlidir.

O'quv va ijodiy faoliyatni mustaqil va faol olib borish uchun talabalar tasvirlash vositalari va materiallarning rang-barang olamini yaxshi bilishlari kerak. Lug'at-ma'lumotlar bazasidan o'rin olgan maqolalarning muayyan qismi ustalarning ifoda vositalari, uskunolari va materiallariga bag'ishlangan. Turli davrlarda yashab o'tgan ustalarning kompozitsiya, perspektiva, tus munosabatlari, shakllarning plastik xususiyatlari va badiiy san'at asarlarini yaratishda qo'llagan uslubiy yondashuvlarini qunt bilan o'rganish, ularning asar yaratish jarayonidagi hissiy kechinmalarini anglab yetishga urinish talabalar dunyoqarashini kengaytiradi va ijodiy rag'batini oshiradi. Shuni inobatga olib, lug'at-ma'lumotlar bazasiga jahon tasviriy san'atining asosiy uslublari, yo'nalishlari, oqimlari va konsepsiyalarining qisqacha ta'rifi, usta rassomlar va ularning mazkur janrdagi sara asarlari namunalari ham kiritildi. Nashrdan o'qituvchi-rassom uchun ham muhim tamoyillar, jumladan, badiiy ijod psixologiyasi, ijod tabiati va ijodiy jarayon qonuniyatlari, rassom ijodiy faoliyatini tashkil qilish va rag'batlantirish kabi muhim atama va tushunchalarga ham o'rin berilgan.

60111200 - Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi ta'lim yo'nalishi talabalariga mustaqil ta'lim uchun foydalanishga "Amaliy bezak san'ati" (Tasviriy san'at yo'nalishining barcha fanlari integratsiyasi asosida) "Amaliy bezak san'ati" nomli interaktiv elektron qo'llanmasi yaratilgan. Oddiy o'quv qo'llanmalardan elektron qo'llanmaning afzallik tomonlaridan biri u "intellektual" kuchga ega bo'lishi bilan bir qatorda kerakli ma'lumotlarni o'z vaqtida va joyida taqdim etish imkoniyatlari bilan farqlanadi. Elektron qo'llanma ma'lum bir predmet bo'yicha hamma tegishli o'quv materiallarini o'zida ifoda etgan bo'lishi kerak. Uning intellektual darajada bo'lishi esa o'z navbatida, oddiy qo'llanmaga nisbatan bir qator afzalliklarni taqdim etadi. Masalan, ma'lumotlarni tez izlab topish, mavzularni o'zlashtirish darajasini multimedia elementlari yordamida amalga oshirish va hokazo. Zamonaviy ko'rinishdagi qo'llanmalardan biri bo'lgan elektron qo'llanma multimediali mahsulot bo'lib, auditoriya mashg'ulotlari va mustaqil ishlarni bajarishda o'qitishni samarali tashkil etish va tinglovchilarning ijodiy fikrlash doirasini kengaytirishda muhim ahamiyatga ega. Bunday qo'llanmalardan uzluksiz o'qitish rejimida foydalanish talabalar bilimi sifatini oshirishga yordam beradi. Elektron qo'llanma yaratilyotganda kursning ajratilgan qismi amaliy (mashqlar) va nazorat (test savollari) mashg'uloti, kursning katta bo'limi esa testli mashg'ulot va sinov bilan tugashi lozim. Elektron qo'llanmadan o'quv jarayonida foydalanilganda quyidagi afzalliklarga ega bo'linadi:

– tanlangan fan yoki kurs bo'yicha bayon etilayotgan axborotlar to'plami yaxshi strukturaga ega bo'lib, tugallangan fragmentlarni tasvirlaydi;

– o'quv kursining strukturali elementi gipermatnli, ko'rgazmalilik, audio va videoizohli yoki videoko'rgazmali kalitli mavzulardan tashkil topadi va malakali o'qituvchi yoki ma'ruzachi

o'qilayotgan fandagi o'z fikrlarini bildiradi hamda oddiy qo'llanmada o'zlashtirish qiyin bo'lgan fikrlarni izohlaydi;

– gipermediali grafikadan foydalanib, qo'llanmaga tegishli murakkab model va ko'rgazmalarni tushunarli hamda sodda shaklda tasvirlash imkoniyatidan foydalanadi;

– elektron qo'llanma ko'p oynali interfeysga ega bo'lib, har bir oynada o'zaro bog'langan axborotlar joylashtiriladi;

– qo'llanmada matnli qism ko'p sonli kesishgan gipermatnli bog'lanishga ega bo'lib, zarur axborotni izlash vaqtini qisqartiradi va qo'shimcha videoaxborot yoki animatsiyali kliplardan kursning matnli qismlarini bayon etish mushkul bo'lgan bo'limlarini ifodalashda to'liq foydalaniladi;

– elektron qo'llanmada foydalanuvchi tomonidan amallarning to'g'ri bajarilishi, yordam olish jarayoni ovozli signallardan, axborotning boshqa ko'rinishlari esa multimediali vositalarning imkoniyatlaridan foydalanadi;

– axborotning sifati, ishonchliligi va uning strukturasi talab oshadi.

Yuqorida bayon etilganlardan ko'rinib turibdiki, hozirgi zamonaviy pedagogikada elektron qo'llanmalardan foydalanish asosiy masala bo'lib qolmoqda. Elektron qo'llanma va ensiklopediyaning jahon ta'lim standartiga to'liq javob bera olishi tinglovchilar bilim sifatini oshirishdagi ahamiyati muhim ekanligi bayon etiladi. Bugungi kunda amaliy jihatdan elektron qo'llanma va ensiklopediyaga tegishli ishlar juda kam ishlab chiqilgan. Interaktiv elektron-o'quv qo'llanma talabaga zamon talablari asosida atroflicha interaktiv ta'lim berish, fanning nazariy jihatlarini vizual, audio, animatsiya, simulyatsiya, video, o'yinli va mustahkamlovchi ta'limiy dasturlar asosida mustaqil bilim berish uchun zarur. Interaktiv elektron qo'llanmalar talabalar uchun istalgan joyda qulay foydalanish, bilimlarni oshirish, mustahkamlash, bilimni tekshirish, ustoz bilan bog'lanish imkoniyatini taqdim etadi. Mazkur interaktiv elektron-o'quv qo'llanma professor-o'qituvchi uchun har bir talaba bilan individual ishlash imkoniyatini yaratib beradi. O'qituvchi ta'limni tashkil etadi, boshqaradi va nazorat qiladi. Talabaning har bir harakati natijasi o'qituvchining elektron manziliga avtomatik qayd qilib boriladi. Bu orqali talabaning dars mashg'ulotlari va mustaqil ta'lim olishi kafolatlanadi, nazorat qilinadi, mustaqil ta'lim tizimi to'g'ri tashkil etiladi, shaffof baholanadi va talaba rag'batlantiriladi. Dinamik ta'minotni shakllantirish ishlari har bir talabaning ongida bajarilishi kerak va uni boshqa hech kim bajara olmaydi. Lekin bu ish o'ta murakkab va talabadan ko'p energiya talab qiladi. Shuning uchun uning muvaffaqiyati malakali o'qituvchining yordamini talab qiladi. Didaktik ta'minotning mazmuni va tuzilishida talabalarning bilish mustaqilligini, didaktik va o'quv maqsadlarni mustaqil hal etish zaruratini shakllantirishga qaratilgan murakkab vazifalar tizimidan iboratdir. Ta'lim jarayonida amaliy mashg'ulot o'qitish shakli hamda ilmiy bilim sifatida didaktik ziddiyat shakllari va vositalari qo'yilgan. Bu ikki tomonning to'liq birligiga erishish har bir mashg'ulot aniq bilish vazifasini shakllantiradigan bo'lsa, u holda o'rganish asosan o'zining rivojlantiruvchi va o'rgatish vazifalarini yo'qotadi. Vazifani hal etish o'qituvchiga talabaning o'quv jarayonini maqsadga muvofiq boshqarish va kerakli nazoratni amalga oshirish imkonini beradi.

Ijodiy faoliyatni biz shunday ta'lim vositasi deb hisoblaymiz:

didaktik tizimga mos keladi;

o'qituvchining bilimdan bilimgacha bo'lgan harakatining har bir bosqichida bilim vazifalarining muayyan auditoriyasini hal qilish uchun zarur bilim, kasbiy kompetensiyasi darajasini shakllantiradi va shunga mos ravishda intellektual salohiyatining past darajasidan yuqori darajalariga ko'tariladi;

talabalarining ta'lim olish mustaqilligi va kasbiy faoliyatiga psixologik munosabatni rivojlantiradi;

talabalar ijodiy ta'limni individual tarzda aosan o'zlari tomonidan amalga oshiriladi;

Ta'lim jarayonida mustaqil ta'lim olishni faollashtirish vositasi sifatida quyidagi vazifalarni amalga oshiradi:

1. Mustaqil ta'lim olishni o'z shaxsiy xususiyatlaridan kelib chiqqan holda ijodiy bilimlarni ongli o'zlashtirish, chuqurlashtirish va takomillashtirish uchun yordam beradi;
2. Berilgan mavzuni ijodiy yondashib o'zlashtirishning mavjud ko'nikmalar takomillashtiriladi va yangilari ishlab chiqiladi;
3. Talabaning mustaqil ravishdagi harakatlari ma'lim bir fanning ilmiy bilish usullarini anglaydi, mustaqil fikrlashning zarur ko'nikmalarini egallaydi.

OTM talabalarining bilim darajasi fanni o'rganishni va uni ijodiy rivojlantirish yo'llarini birlashtirishi kerak. Talaba uchun bilimlarni boshlang'ich ma'lumotidan chuqurroq mohiyatigacha o'zlashtirish yo'li ijodiy izlanish, bilimlarning real muammolar, fan, ishlab chiqarish muammolari yechimi bilan bog'liqligi bilan ajralib turadi. Har qanday shaxs hislati kabi bilish mustaqilligi ham xilma-xil ruhiy jarayonlar asosida shakllanadi. Turli xil o'quv-amaliy vazifalarni hal etishda o'zini namoyon etish, albatta, tanqidiy fikrlash, bilim va faoliyat munosabatlari bilan chambarchas bog'liqdir. Ba'zi hollarda talaba ayrim mavzularni o'zlashtirib, ma'lim bir yangi bilimlarni qo'lga kiritadi, bu esa o'z navbatida bilish jarayonining o'ziga nisbatan izlanish mahsuli sifatida harakterlanadi. Boshqalarda esa, muammoni hal qilish usuli sifatida olingan yangi bilimlarga nisbatan harakat qiladigan murakkabroq masalani o'rganish jarayonida talaba tomonidan qo'llaniladigan bilimlardir. Bilim darajasida, ayrim sharoitda talabalar tomonidan avval o'xshash yoki qisman o'zgargan sharoitda, so'ngra butunlay yangi bo'lgan boshqa muammolarni hal qilishga muvaffaqiyatli o'tiladi. Shulardan ko'rinib turibdiki, talabaning ijodiy jarayonining turli bosqichlarida tanqidiy fikrlash, bilish va o'quv faoliyati asta-sekin o'zaro integratsiyaga va o'zaro bir-birini taqozo etib, ularning rivojlanish jarayonida nisbiy birlikka erishadi. Talabalar tomonidan olingan bilimlarni bilish vositasi sifatida har qanday mustaqil qo'llash mumkin bo'lgan, turli xil aniq hodisalarni tushuntirish usuli, o'rganilgan faoliyat usullarini turli vaziyatlarga o'tkazish allaqachon tanqidiy fikrlash jarayonini nazarda tutadi.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 15 iyuldagi "Dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parki faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi 529-son Qarori NIZOM 1-bob. Umumiy qoidalar. // Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 16.07.2019 y., 09/19/589/3431-son.

2. Mirziyoev Sh.M. Yangi O'zbekiston TARAQQIYOT STRATEGIYASI. – T.: O'zbekiston, 2022. – 86 b.

3. Muratov X.X. Elektron darsliklar – talabalar mustaqil ta’lim olishlarining muhim omili. *Mug‘allim ham yzliksiz bilimlendirio‘. №3 2021 жыл, ISSN 2181-7138.*
4. Muratov X.X. Elektron ta’lim resurslari va multimediali elektron o’qitish vositalari orqali ta’lim muhitining rivojlanishi. *Academic research in educational sciences, vol. 2, no. 1, 2021, doi:10.24411/2181-1385-2021-00150.*
5. Botirbekova G.A. Elektron darsliklar innovatsion texnologiyalarning turi sifatida. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, vol. 1, no. 10, 2021.*
6. D.S. To‘xtasinova, V.S. Xamidov. Elektron o‘quv adabiyotlarini yaratish va rasmiylashtirish uchun uslubiy qo‘llanma
7. Д.С.Тўхтасинова, В.С.Хамидов. Электрон ўқув адабиётларини яратиш ва расмийлаштириш. Тиббий таълим муассасалари педагоглари учун услубий қўлланма.
8. Xolmuratovich, M. X. (2020). Tasviriy san’at fanidan mustaqil ta’limni tashkil etish va boshqarishda “ispring” dasturiy ta’minotining ahamiyati. *Педагогика ва психологияда инновациялар, 10(3).*
9. Umirov I.I. Elektron ta’lim vositalari yordamida talabalarda texnologik kompetensiyani rivojlantirish metodikasi p.f.f.d. (PhD) dis.avtoref. Jizzax.-2022.
10. Sharapova G.V. Immunologiya fanini o’qitish samaradorligini oshirishda elektron ta’lim resurslardan foydalanish metodikasini takomillashtirish p.f.f.d. (PhD) dis.avtoref. Chirchiq.-2023.
11. Usmonov M.S. Multimediyaviy texnologiyalar asosida interaktiv elektron o’quv kurslardan foydalanish metodikasini takomillashtirish p.f.f.d. (PhD) dis.avtoref. Jizzax.-2023.
12. Donaeva J. X. Elektron darslik – ta’lim jarayoni unumdorligini oshirish vositasi. *Современное образование (Uzbekistan), no. 6, 2015.*