

beretuǵın qural dep keltiredi [5:81]. Nemec siyasatshılarınıń aytıwınsha, adamlarǵa xabar - psixologiyalıq tásirdiń róli hám áhmiyeti tómendegishe pikirde ayqın óz sáwlesin tabadı: «Áhmiyetli xabarǵa iye bolıw hákimiyatqa iye bolıwdı ańlatadı, áhmiyetli xabardı áhmiyetsiz xabardan parıqlay bilıw onnan hám joqarıraq hákimiyatqa iye bolıwdı ańlatadı, áhmiyetli xabardı ózinniń mápińde tarqatıw yaqı onı aytpaw eki ese kóp hákimiyatqa iye ekenligin ańlatadı». Haqıyqatında da xabarǵa iye bolıw bul shaxs, yáki jámiyet ushın úlken resurs bolıp esaplanadı.

Manipulyaciyanıń eki aspektin bólip kórsetiwge boladı. Bular tuwrı hám metaforalıq ekinshi túrinde manipulyaciya bir táreplemeli utısqı iye bolıw ushın jasırın túrde adamlardı belgili bir is-háreketlerdi iske asırıwǵa iytermeleytuǵın olardıń psixologiyalıq sıpatlamaların hám halatların ózertetuǵın psixologiyalıq tásir menen barabar isletiledi. Manipulyativlik tásirdiń obektleri retinde birliktiń hár qıylı dárejelerindegi sociallıq subektler (indivıdten baslap jámiyetke shekem) alıp qaraladı. İnsannıń manipulyativlik tásirge beyimliginiń kúsheyiwiniń psixologiyalıq shártlerin analizlegende adamnıń talapların bassılıqqa alıwımız tiyis. Adamda onıń sociallıq minez-qulqın anıqlaytuǵın talaplardıń bazalıq gruppaları boladı. Normal ómir keshiriw ushın olardıń kem degende ayrımlarınıń qanaatlandırılıwı shárt. Olardı qanaatlandıruw arqalı adam ózin iskerliktiń belgili túrlirine baǵdarlaydı. İnsannıń psixologiyası juda quramalı ol bir waqıttıń ózinde eki parallel álemde jasaydı, biri real ómir hám ekinshisi qıyallar dúnyasında. Áhmiyetlisi insannıń qıyallar dúnyasına sırttan tásir kórsetiw múmkin. Bul tásir barqulla jasırın xarakterge iye insannıń ózi buni kóbinsheshe bayqamaydı. Bul jaǵdaydı manipulyaciya mexanizmi basqaradı. Manipulyaciyanıń áhmiyetli táreplerinen biri, ol arqalı obektin háreketlerin dásturlewge boladı. Manipulyator barqulla insannıń ruwxıy dúnyasını gózleydi. Ol ruwxıy, psixologiyalıq tásir etiw túrin ańlatadı. Bul baǵdarda eń birinshi kitaplardıń qatarında nemec sociologi Gerbert Frankenıń 1964-jılı shıqqan «Manipulyaciyanatuǵın adam» atlı kitabın alıp

qarasaq boladı. Bul kitapta manipulyaciyalaw kópshilik jaǵdayda psixikalıq tásir mánisinde túsindiriledi, ol jasırın túrde iske asırıladı, kimge baǵdarlangan bolsa, sol adamǵa zıyan keltiredi. Ápiwayı misal retinde reklama alıp qaraladı. Manipulyaciya mexanizmi iske túsıw ushın jalǵan reallıq jaratıladı, hám bul jerde oǵan ǵalaba xabar quralları járdemge keledi. Ǵalaba xabar quralları auditoriyaǵa maǵlıwmat formasındaǵı tayar juwmaqlardı usınadı. Keyinshelik bolsa bul kóz qarasar adamlar tárepińen jeke juwmaqları sıpatında ózlestiriledi. Adamlar manipulyator tárepińen usınılǵan sol is-háreketlerdi ámelge asırǵanda buni hátte payqamaydı sebebi, bulardıń hámme sin óz qálewı erki menen orınlaytuǵınday etip sińdirip qoyǵan boladı. Yaǵnıy manipulyaciya jasırın tásir bolıp, bul fakt manipulyaciya obektı tárepińen bayqalmawı tiyis. Xabardı jasırıw – manipulyaciyanıń májbúriy belgisi. Solay etip, «manipulyaciya» terminin metaforanı ańlatadı hám astarlı mániste qollanılardı. Nárseler menen qatnastaǵı qoldıń epshilligi bul metaforada adamlardı sheberlik penen basqarıwǵa (ál-bette, bul jerde qol menen emes, al arnawlı «manipulyatorlar» menen basqarılardı) ótkeriledi. Bul jerde tek ǵana sheberlik penen basqarıw, hátteki jasırın basqarıw alıp qaraladı.

Juwmaqlap aytqanda házirgi globalıasıw sharayatında dúnya mámleketleri arasında júz berip atırǵan unamlı hám unamsız ózgerisler hámde jámiyetimizde júz berip atırǵan keyingi jıllardaǵı reformaların juwmaq shıǵarǵan halda húrmetli Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevtıń tómendegi pikirleri menen tolıqtırıp ótsek boladı. «Dúnya tez pát penen ózgerip, turaqlılıq hám xalıqlardıń bekkem rawajlanıwına kesent etetuǵın túrli jańa qáwip hám qáterler júzege kelip atırǵan búgingi kúnde ruwxıylyq hám aǵartıwshılıq, morallıq tárbiya, jasardıń bilim alıwı, hám kámalǵa jetiwine itibar qaratıw hár qashanǵıdan da zárúrli bolıp tabılardı» [6:27]. Xabar resursı mámleketler rawajlanıwı ushın áhmiyetli faktorlardıń biri esaplanadı. Usı pikirlerden kelip shıǵa otırıw hár qanday xabardı qabil etkenimizde onıń tásirine túsip qalmawımız ushın toplaǵan bilim hám tájriybelerimiz áhmiyetli orın tutadı.

Ádebiyatlar

1. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққийет йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга қўтарамиз. –Тошкент: «Ўзбекистон», 2017.
2. Falsafa. «Qomusiy lugat». –Tashkent: «Sharq»? 2004.
3. Ўзбекстан media bilimlendirıwıdı jetilistiriw jolında oqıw qollanba. –T.: «Extremum-press», 2017.
4. Ergashev Sh., Xodjaev B. Jáhán tariyxı. –T.: «TURON-IQBOL», 2017.
5. Reymov R., Allayarov, Prenov A. hám basqalar. Tusindirme sózlik (sociallıq, ekonomikalıq, huqıqıq hám mádeniy tarawlar boyınsha). –Tashkent: «Lesson Press», 2023.

REZYUME. Bu maqolada axborotga berilgan ta'riflar va insonga axborot psixologik ta'sirda manipulyatsiya tushunchasining keng qo'llanishi haqida so'z yuritiladi. Axborotni yashirish manipulyatsiyaning majburiy belgisi sifatida tahlil qilinadi.

РЕЗЮМЕ. В данной статье говорится об определениях информации и широком применении манипулирования при психологическом воздействии информации на человека. Утаевание информации анализируется как обязательный признак манипуляций.

SUMMARY. This article talks about the definitions given to information and the wide application of the concept of manipulation in the psychological effect of information on a person. Concealment information is analyzed as a mandatory sign of manipulation.

BO'LAJAK TASVIRIY SAN'AT O'QITUVCHILARINING KASBIY-METODIK TAYYORGARLIGINI TAKOMILLASHTIRISHDA MUSTAQIL O'QUV FAOLİYATI

R.Z.Xayrov – *pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent*
Guliston davlat pedagogika instituti

Tayanch so'zlar: mustaqil o'quv faoliyati, auditoriyadan tashqari, kredit-modul, pedagogik amaliyot davri, bilish, ko'nikmalar va malakalar.

Ключевые слова: самостоятельная образовательная деятельность, внеаудиторный, кредитный модуль, период педагогической практики, знания, умения и квалификация.

Key words: independent educational activity, extracurricular, credit module, period of pedagogical practice, knowledge, skills and qualifications.

O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida mustaqil ta'lim soatlari ulushini oshirish, talabalarda mustaqil ta'lim olish, tanqidiy va ijodiy fikrlash, kreativ fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishga asoslangan ilg'or pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish ustuvor vazifa sifatida qayd etilgan [1:1]. O'quv

jarayonida mustaqil o'quv faoliyatidan foydalangan holda bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash zarurati va muammolari V.I.Andriyanova, Yu.K.Babanskiy, N.A.Vvedenskiy, O'.Q.Tolipov, V.I.Zagvyazinskiy, U.N.Nishonaliyev, O.A.Qo'ysinov, N.A.Muslimov, D.R.Karimova, L.Zaripov va boshqalar asarlarida o'z ifodasini topgan [4:74].

Pedagog olim N.A.Muslimovning “Kasb ta’limi o’qituvchisini kasbiy shakllantirishning nazariy-metodik asoslari” mavzusidagi ilmiy tadqiqotida talabalarning mustaqil ta’lim olishiga alohida e’tibor qaratilgan. Unda talabalar tomonidan bilimlarni o’zlashtirishda mustaqil ta’lim olish, ya’ni avtodidaktika (avtodidaktika - o’z o’zini o’qitish va avtonomlik) tamoyillari hamda tashkiliy-metodik shartlari o’rganilgan [3:52].

Mustaqil ta’lim olish yetuk mutaxassis bo’lib yetishishning muhim omili hisoblanadi. Bu, ayniqsa, kasbiy-metodik tayyorgarlik tizimida yaqqol namoyon bo’ladi. Bo’lajak tasviriy san’at o’qituvchilari 3 yil bakalavr o’quv kursi davrida tasviriy san’at fanini o’qitish metodikasi fanidan auditoriyada quyidagi mavzularni mustaqil soatlarda o’rganish mumkin [2:10].

Tasviriy san’at fanini o’qitishning nazariy mazmuni; Tasviriy san’at fanini o’qitish metodikasi fani, uning maqsad va vazifalari; O’zbekistonda, chet el, Rossiyada tasviriy san’atni o’qitish metodlari; Tasviriy san’at fanini o’qitishda metodika va didaktika masalalari; umumta’lim va kasb-hunar maktablarida tasviriy ta’limining maqsad va vazifalari, mashg’ulotlarining mazmuni; Tasviriy san’at fanining davlat ta’lim standarti mazmuni; Tasviriy san’at fanini o’qitishda didaktik prinsiplar; boshlang’ich 1-4-sinflarda va 5-7-sinflarda Tasviriy san’atni o’qitish metodikasi; Tasviriy san’at fanidan topshiriqlar, ularni nazorat qilish va baholash; tasviriy san’at o’qituvchisi, uning tashkiliy, metodik va ijodiy ishlari; Tasviriy san’at fanidan darsdan tashqari ishlar; tasviriy san’at xonasi, uni tashkil etish va jihozlash kabi auditoriyada ajratilgan mavzularni mustaqil soatlarda o’rganish mumkin.

Shu bilan birga auditoriyadan tashqari soatlarda amaliy mashg’ulotlarda tasviriy san’at darslarida ishlatiladigan materiallar va ish qurollari; Tasviriy san’at fanidan darslarni loyihalash va modellashtirish; Tasviriy san’at fani dasturini o’rganish va rejalashtirish; Tasviriy san’at fani mashg’ulot turlariga dars bayonini va ishlanmasini tayyorlash; Tasviriy san’at fani mashg’ulot turlariga ko’rgazmali qurollar tayyorlash; pedagogik tasvirlar ishlash; sinf doskasida bo’r bilan ishlash; tasviriy san’at asarlarini badiiy tahlil qilish; tasviriy san’at darslarining metodik jihatdan ta’minoti; darsliklar bilan tanishish va tahlil qilish; tasviriy san’at darslarida kompyuterdan foydalanish yo’llari mustaqil o’rganishga berilgan [6:253].

Talabalarining mustaqil ishlari - bu o’qituvchining bevosita ishtirokisiz, lekin belgilangan vaqtda uning topqirligi va izlanishlari asosida bajariladigan ishlar, shu bilan birgalikda kasbiy kompetensiyasi uning malakasi oshib borishi asosini belgilaydi.

O’quv materiali talabalar tomonidan mustaqil o’zlashtirilishi uchun u savodli tarzda tizimlashtirilgan va tartiblangan bo’lishi kerak. Bu jarayonda ko’p narsa o’qituvchining nazariya va amaliyot borasida mahoratiga bog’liq. Tasviriy san’atni o’qitishda yetakchi olim-pedagog, professor N.N.Rostovtsev shunday yozadi: “Pedagogning xizmati mustaqil ishlarning murakkab kompleksini alohida tarkibiy qismlarga mohirona va chuqur o’ylab ajratishi sanaladi” [7:32].

Kredit-modul ta’lim tizimida bo’lajak tasviriy san’at o’qituvchilarini kasbiy-metodik tayyorgarligini takomillashtirishda mustaqil o’quv faoliyatiga keng o’rin berilgan. Kredit – shartli sinov birligi bo’lib talabaning o’quv fanining ma’lum bir qismini o’rganilganligi haqida ma’lumot beradi. Tasviriy san’at mutaxassislik o’quv faniga ma’lum miqdordagi kredit birliklari ajratilgan. Kredit birliklari soni talabalarining mehnat sarfiga mos holda belgilanadi [3:56].

Bugungi kundagi kredit-modul tizimi asosida tashkil etilgan oliy ta’lim muassasalarida mustaqil ta’limning nisbati bakalvriat ta’lim yo’nalishlarida 40G’60 foiz nisbatidan 50G’50 foiz nisbatigacha, magistratura

mutaxassisliklarida 30G’70 foiz nisbatidan 50G’50 foiz nisbatigacha mustaqil ishga mo’ljallangan o’quv rejasida mustaqil ishlarni tashkil etish belgilangan.

Talabalar mustaqil ta’lim olishga qiziqish uyg’otuvchi kuch, motiv, sabablarga bog’liq holda ular o’z oldilariga mustaqil ta’lim mazmunini tashkil etuvchi maqsad va vazifalarni belgilab oladilar.

Mustaqil ta’lim bo’lajak tasviriy san’at o’qituvchisining o’zi tomonidan boshqarilishini e’tiborga olib, bu faoliyat bilan talaba erkin holda va istagan vaqtda manbalardan o’zi tanlab, maqsad, vosita, mazmun nuqtayi nazaridan foydalanishi mumkin. Masalan 2-kurs 3-semestrda Tasviriy san’at fanini o’qitish metodikasi fanidan “Tasviriy san’at fani dasturini o’rganish va rejalashtirish” mavzulari takrorlanuvchan emas, balki bir-birini mantiqan davom ettiruvchi, soddadan murakkabga qarab yo’naltirilgan shaklda taqdim etilganligi talabaga mustaqil ish sifatida tavsiya etiladi.

Bo’lajak tasviriy san’at o’qituvchisini pedagogik faoliyatida dars ishlanmasini tayyorlash muhim ahamiyatga ega. Dars ishlanmasi - ta’limiy mazmunga ega loyiha hamda o’qituvchi tomonidan tuzilishi majburiy bo’lgan hujjat. Uni tuzishda o’qituvchining dars jarayonidagi faoliyatini rejalashtirish, dars mazmunini boyitish, ta’lim samaradorligini oshirish maqsadi ko’zlanadi. Dars ishlanmasini yildan-yilga takomillashtirib va mukammallashtirib borish, yangi metodlarni qo’llash, yangi materiallarni kiritish bilan yangilab turilishi lozim. Tasviriy san’at darsi bo’yicha yozilgan dars ishlanmasi 45 daqiqali dars jarayonining har bir elementini ilmiy asosda ifodalab, unda amalga oshirilayotgan ta’limiy va tarbiyaviy faoliyatni bir me’yorda, tartibda, sistemali bo’lishini ta’minlamog’i lozim [6:211].

Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi yo’nalishi bo’yicha ta’lim olayotgan bo’lajak o’qituvchilarda mustaqil bilim olishga qiziqish va qobiliyatni pedagogik madaniyatni takomillashtirishga chorlovchi omil sifatida shakllantirish lozim. Muammoni hal etishning muhim omili sifatida tasviriy san’at ta’limi yo’nalishi bo’yicha ta’lim olayotgan bo’lajak bakalavr o’qituvchilarga mustaqil ishlashda individual va tabaqalashtirilgan yondashuvdan foydalanish muhim [5:21]. Bunda mustaqil ishlashning uch foydalari qayd qilinadi. Ular yuqori, o’rta va past darajalardir:

- Mustaqil ishlashning yuqori darajasi bilim va darajalari, bilim va malakalarning shakllanganligi talabalarda, o’zini-o’zi nazorat qilish turlicha o’quv jarayonlarini erkin takomillashtirish qobiliyati kabi mustahkam malakalar mavjudligi bilan belgilanadi.

- Mustaqil ishlashning o’rtacha darajasida talabalar mustaqil fikrlaydilar, bilim va malakalari o’rtacha, sayoz bo’ladi, o’z ishlarni maqsadga muvofiq ayrim hollarda yetarlicha rejalashtira olmaydilar, o’zlarini o’zlari nazorat qila olmaydilar.

- Mustaqil ishlashni past darajadagi talabalarda yuqorida qayd qilingan sifatlar, ko’nikmalar deyarli bo’lmaydi yoki bo’sh bo’ladi. Talabalardagi qobiliyati ularning ishchanligi bilan ham belgilanadi.

Talabalar mustaqil ishlarni bajarishlarini, yaxshi nazorat qilishlarini ta’minlaydi, o’zlashtirish jarayonini mukammal boshqarishga va uning sur’atini oshirishga imkoniyat yaratadi. Yangi bilimlarni o’zlashtirish bosqichida ta’limni individuallashtirish jarayonini osonlashtiradi. Bu esa bo’sh o’zlashtiruvchi talabalarining orqada qolishining oldi olinadi. Dasturlashtirilgan ta’limda bunday o’rgatuvchi metodik ishlanmalar keng qo’llanishi tufayli bu metod istiqbolga ega.

Tasviriy san’atdan bilimlarni mustaqil ishlash orqali amaliyotda qo’llay olish ko’nikmalarini rivojlantiruvchi, mustaqil faoliyatlarida kasbiy-metodik muammolarga yechim topish va amalga tatbiq etishda o’qitishning interfaol, tadqiqot metodlaridan foydalana oluvchi, oliy

ta'lim muassasalarida kreativ fikrlovchi, izlanuvchan, kerakli ma'lumotlarni mustaqil ravishda izlab topa oladigan, ularni o'z amaliy faoliyatida qo'llay oluvchi mutaxassislarni tayyorlashga e'tibor qaratish zarur hisoblanadi [4:75].

Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqqan holda quyidagi xulosalarni keltiramiz: bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarini kasbiy-metodik tayyorlashda mustaqil ishlardan foydalanishni kengaytirish lozim; mustaqil ishlarni bajarishda o'quv materialining mazmuni

talabalarga tushunarli bo'lishi lozim; talabalar tayyorgarligi bilan o'quv materialidan foydalanish bir-biriga muvofiq kelishi kerak.

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarini kasbiy-metodik tayyorlashda, mustaqil ta'lim olishda foydalaniladigan innovatsion shakl, metod va vositalarning to'g'ri tanlanishi talabalarda qiziqish, xohish, qobiliyatining shakllanishi hamda ularda mustaqil ishlashga motivatsiya (ehtiyoj)ni rag'batlantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi 08.10.2019 yildagi PF-5847-sonli Farmon.
 2. Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi ta'lim yo'nalishi malaka talablari. – Toshkent: 2022. 33-b.
 3. Muslimov N.A. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini kasbiy shakllantirish. Monografiya. - Toshkent: "Fan". 2004. 176-b.
 4. Muqimov B.R. Talabalarda mustaqil ta'limdagi interfaol ta'lim metodlari orqali didaktik kompetensiyasini takomillashtirish asoslari. Zamonaviy ta'lim. 2020, №7 (92) 74-80-b.
 5. Хайров Р.З. Совершенствование подготовки будущих педагогов изобразительного искусства к обучению живописи на основе индивидуального подхода. // Вестник ГулГУ ОАК. – Гулистан: №3 (95) 2022. –С. 20-24.
 6. Хаurov R.Z. Tasviriy san'at fanini o'qitish metodikasi. Darslik. -T.: Ilim Ziyozakat. 2023. 283-b.
 7. Ростовцев Н.Н. О педагогической деятельности и методах преподавания. -Омск: Изд-во Омского гос. пед. ун-та, 2002. –С. 248.
- REZYUME.** Maqolada bo'lajak tasviriy san'at o'qituvchilarining kasbiy-metodik tayyorgarligini mustaqil o'quv faoliyati vositasida rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari mazmun-mohiyati ochib berilgan. Shuningdek, talabalarining kasbiy-metodik tayyorgarligi jarayonida mustaqil bilim olish va ko'nikmalarini rivojlantirishga doir tavsiyalar bayon etilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье раскрывается сущность содержания педагогических условий развития профессионально-методической подготовки будущих учителей изобразительного искусства посредством самостоятельной образовательной деятельности. Также описаны рекомендации по развитию самостоятельных знаний и умений в процессе профессионально-методической подготовки студентов.

SUMMARY. The article reveals the essence of the content of pedagogical conditions for the development of professional and methodological training of future teachers of fine arts through independent educational activities. Recommendations for the development of independent knowledge and skills are also described in the process of professional and methodological training of students.

KIMYO FANINI O'QITISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISHDA MATEMATIKA FANI BILAN BOG'LIQLIK ASOSIDAGI TOPSHIRIQLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

X.Xasanova - pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Navoiy viloyat pedagoglari yangi metodikalarga o'rgatish Milliy markazi

Tayanch so'zlar: kimyo, kreativlik, matematika, yondashuv, samaradorlik, integratsiya, amaliyot, topshiriq, baholash.

Ключевые слова: химия, креативность, математика, подход, эффективность, интеграция, практика, задание, оценка.

Key words: chemistry, creativity, mathematics, approach, efficiency, integration, practice, assignment, evaluation.

Kirish. Tabiiy fanlar orasida nazariy ma'lumotlarning katta hajmdagi qamrovi hamda insoniyat hayotidagi ahamiyati jihatidan kimyo fani alohida o'rin tutadi. Dunyo miqyosida kimyo fanining o'qitilish holati turli manbalar asosida tahlil qilinganda, aksariyat maktablarda o'qitish jarayonidagi asosiy muammolar sifatida kimyo xonalarda maxsus laboratoriya reaktivlari va jihozlarining yetarli emasligi, nazariy bilimlarni to'liq amaliyotda qo'llashda ishlab chiqarish obyektlariga darsdan tashqari mashg'ulot sifatida ekskursiyalar tashkil qilish qiyinligi, yong'in va portlash xavfi mavjud ekanligi sababli ba'zi zarur tajribalarni bajarish imkonining yo'qligi, masalalar yechishda matematik hisob-kitob amallarining ko'pligi, fanni o'qitishda hayot bilan bog'lab, fanlararo bog'lanish asosida amaliy faoliyatni amalga oshirishga imkon beruvchi metodlarning yetarli emasligi va boshqa qator sabablar o'rganildi.

Ushbu muammoli holatlarni bartaraf etishda fanlararo bog'lanishni samarali amalga oshirish o'quvchilarni yangi o'quv materiallarini to'liq tushunish, o'zlashtirish, tabiiy jarayonlarni nafaqat kimyoviy nuqtayi nazardan, balki boshqa fanlar bilan o'zaro aloqadorlik asosida tushunish va tahlil qilish imkonini beradi [1:958-966]. Bu esa o'z navbatida kimyo fanini o'qitish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review)

Kimyo fanining mazmunini mukammal tarzda o'quvchilarga yetkazishda inson va tabiat aloqadorligi, kimyo fani va matematik savodxonlik, kimyo va turmush kabi jihatlarini inobatga olgan holda bilimlar uzviyligi va integratsiyasi asosida o'qitishning ahamiyati kattadir. Fanlararo bog'lanishni ta'lim jarayonida qo'llash borasida G.I.Baturina, R.A.Bloxina, N.I.Gorbachyova, I.D.Zverev, P.G.Kulagin va boshqalarning tadqiqotlari, kimyo fanini

o'qitish jarayonida fanlararo bog'lanishdan foydalanishning ahamiyatini tahlil qilishda D.P.Yerigin, L.V.Zagrekova, D.M.Kiryushin, Ye.Ye.Minchenkovning ilmiy ishlari ahamiyatga molikdir. Fanlararo bog'lanishning o'quvchilarning mustaqil fikrlash va mehnat qobiliyatlarini yaxshilashdagi o'rnini o'rganish va tahlil qilishda I.D.Zverevning, fanlararo aloqadorlikni o'qitish prinsipi sifatida asoslashda Yu.P.Fedulovning ilmiy-tadqiqot ishlari, fanlararo aloqadorlikni tabiat hodisalari bilan bog'liqlik asosida voqelikning muhim qonuniyatlarini ta'lim jarayonida aks ettirish sifatida baholashni N.A.Loshkarevaning, kimyo va biologiya fani orasida fanlararo bog'lanishni tahlil qilishda V.N.Fyodorovning, tabiiy fanlar orasida fanlararo bog'lanishni tahlil qilishda E.O.Turdiqulovning tadqiqotlari ahamiyatga molikdir.

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology)

Kimyo fani inson hayotining deyarli barcha sohalariga kirib bormoqda. Oziqlanish, kiyinish, ishlab chiqarish, harakatlanish, dam olish jarayonlarini ta'minlovchi vositalarning tarkibiy qismlari hisoblangan, ko'plab ilmiy kashfiyotlarning asosi sanalgan, koinotni zabt etuvchi kosmik kemalari va yana boshqalarni o'rganuvchi fanlardan biridir [2:69-83]. Bu qiziqarli fanning ahamiyati va qo'llanilish sohalarini tushunarli tarzda o'quvchilarga yetkazishda, fan yuzasidan ilmiy bilimlarni o'zlashtirish va muammolarni tahlil qilishda zamonaviy o'qitish usullaridan foydalanish lozim.

Darslarda kimyoviy tushunchalarni berish asnosida ko'plab matematik hisob-kitob amallari ham bajariladi [3:159-162]. Matematik savodxonligi yuqori bo'lgan o'quvchi istalgan fan yuzasidan topshiriqlarni aniq va tezkorlik bilan bajara oladi, qolaversa kundalik turmushda ham yuzaga keladigan muammoli vaziyatlardan osonlik bilan chiqib keta oladi. Matematika va kimyo fani