

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI
Qarshi davlat universiteti

Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi
kafedrası

Pedagogika-psixologiya fakulteti 5140700-Tasviriy san'at va
muhandislik grafikasi ta'lim yo'nalishi bitiruvchisi **Avazov Ulug'bekning**
bakalavr darajasini olish uchun yozilgan

**“Chizmachilik fanini o'qitishda o'quvchi mustaqil
ishini tashkil etish metodikasi”** mavzusidagi

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar : k.o'qituvchi T.M.Astanov

“Himoyaga tavsiya etilsin”

Pedagogika-psixologiya fakulteti dekani

dots.T.Q.Rasulov_____

“ _____ ” _____ 2012 y

QARSHI-2012

Mundarija

Kirish.	5
1-Bob. Mustaqil ish va uni tashkil qilish.	12
1.1. O'quv jarayonida o'quvchilarning mustaqil ishlarini tutgan o'rni.....	12
1.2. Mustaqil ishni tashkil qilishning xususiyatlari,tamoyillari va shakllari...	14
1.3.Mustaqil izlanishning asosiy shakllari.....	18
1.4. O'quvchi-talabalar vaqtini taqsimlash.....	27
2-Bob.Chizmachilik fanini o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalari	31
2.1.Yangi pedagogik texnologiyalar to'g'risida umumiy ma'lumotlar.....	31
2.2. Chizmachilik fanidan mavzularni mustaqil o'rganish uslublari.....	40
2.3.Pedagogik faoliyat va ergonomika.....	46
Xulosa	55
Foydalanilgan adabiyotlar	56

Kirish

Vatanimizning kelajagi, xalqimizning ertangi kuni mamlakatimizning jahon hamjamiyatidagi obru-e'tibori avvalambor farzandlarimizning unib-o'sib, ulg'ayib, qanday inson bo'lib hayotga kirib borishiga bog'liqdir. Biz bunday o'tkir haqiqatni hech qachon unutmasligimiz kerak¹.

Butun dunyoda kuzga kuringan olim va mutaxassislar, jahondagi mashhur o'quv yurtlari, nufuzli xalqaro vakillari ishtirokida O'zbekistonda shakllangan ta'lim tizimini isloh etish modeli va uni amalga oshirish bo'yicha to'plangan tajribaning muhokama qilinishi biz uchun yuksak sharafdir².

Avvalo shuni ta'kidlash zarurki, bundan o'n besh yil oldin qabul qilingan, Kadrlar tayyorlash milliy dasturi deb nom olgan ta'lim sohasini isloh qilish dasturi mamlakatimizda yangi jamiyat qurishning bosqichma-bosqich va tadrijiy rivojlanish prinsipiga asoslangan iqtisodiy va siyosiy islohotlarning biz tanlagan "O'zbek modeli" –o'z taraqqiyot yo'limizning ajralmas tarkibiy qismidir.

Ushbu dastur jiddiy izlanish va tadqiqotlarning jahondagi taraqqiy topgan ilg'or mamlakatlar tajribasini umumlashtirishning natijasi sifatida o'tmishda majburan singdirilgan kommunistik mafkuraning qolip va andozalaridan butunlay voz kechish, odamlarning birinchi navbatda, unib-o'sib kelayotgan avlodning ongida demokratik qadriyatlarni mustahkamlashga qaratilgan bo'lib, qisqacha aytganda, bu dastur xayotda o'z fikriga, o'zining qarashlari va qat'iy grajdanlik pozitsiyasiga ega bo'lgan, har tomonlama yetuk va mustaqil fikrlaydigan shaxsni shakllantirishni maqsad qilib qo'yadi.

Mamlakatimizda 1500 dan ortiq yangi kasb-hunar kolleji va akdemik litsey barpo etildi. Siz, konferensiya qatnashchilarining ko'pchiligi ushbu bilim maskanlari bilan tanishar ekansiz, ular o'z me'moriy qiyofasi va texnik ta'minotiga ko'ra eng yaxshi oliy o'quv yurtlaridan aslo qolishmasligiga ishonch hosil qilishingiz mumkin.

Kasb-hunar kollejaridagi zamonaviy o'quv laboratoriya, kompyuter va ishlab chiqarish asbob-uskunalarini o'quvchilar uchun umumiy fanlar bo'yicha nafaqat to'liq bilimlar hajmini egallash ayni vaqtda ushbu o'quv yurtlardagi zamonaviy texnika va texnologiyalarni o'zlashtirish imkonini ham beradi. Biz ta'lim tizimida o'quvchilarning nafaqat keng bilib va professional ko'nikmalarini egallashi, ayni paytda chet mamlakatlardagi tengdoshlari bilan faol muloqot qilish, bugungi dunyoda ro'y berayotgan barcha voqea hodisalar, yangilik va o'zgarishlardan atroflicha xabardor bo'lish, jahondagi ulkan intellektual boyligni egallashning

¹Karimov I.A. "Yuksak ma'naviyat-yengilmas kuch", T.: "Ma'naviyat", 2008

² Prezident I.A.Karimovning "Yuksak bilimli va intellektual rivojlangan avlodni tarbiyalash-mamlakatni barqaror taraqqiy ettirish va modernizatsiya qilishning eng muhim sharti" mavzusidagi xalqaro konferensiyaning ochilish marosimidagi nutqi. "Xalq so'zi gazetasi" 18 fevral soni.

eng muhim sharti hisoblangan xorijiy tillarni ham chuqur o'rganishlari uchun katta ahamiyat bermoqdamiz.

Ishonchim komilki, ta'lim sohasiga yo'naltirilayotgan katta hajmdagi investitsiyalar O'zbekistonning eng ilg'or mamlakatlar qatorida joy olishiga zamin yaratadi. O'zbekistonning ta'lim modeli eng zamonaviy talablarga javob beradigan ta'lim muassasalari barpo etish bilangina cheklanmaydi. Ushbu model, avvalombor, sifatga, ya'ni o'qituvchilar, o'quvchilar, talabalar, o'quv dasturlari va pirovard natijada bilimlar sifatini oshirishga asoslangan. Bundan tashqari, globallashuv bilan bogliq ehtiyojlar ham hisobga olingan holda ishlab chiqilgan mazkur ta'lim modeli O'zbekistonning Osiyoda, umuman, jaxon hamjamiyatida munosib o'rin egallashini ta'minlash vositasi bo'lib hizmat qiladi.

Ta'lim va tarbiya mamlakat samaradorligi hamda raqobatdoshligini oshirishning muhim omillaridandir. Shu munosabat bilan O'zbekiston budjetidan ta'lim sohasiga ajratilayotgan xarajatlar yalpi ichki mahsulotning 10-12 foizini tashkil etayotganiga e'tiboringizni qaratmoqchiman. Mamlakat umumiy yillik budjetining qariyb 60 foizi ijtimoiy sohaga yo'naltirilmogda va buning yarmi ta'lim sohasiga tug'ri keladi.

Respublikamiz ilm- fani ham boshqa sohalar kabi markaz manfaati, va mafkurasiga xizmat qilar edi. Markazda bo'lgan tinimsiz taziqlarga qaramay 80- yilning ikkinchi yarmidan O'zbekiston ilm-fanida bir qator o'zgartmalar sodir bo'ldi. O'zbekiston fanlar akademiyasi, oily o'quv yurtlari tizimidagi ilmiy tatqiqot muassasalari ilmiy laborotoryalar o'z faoliyatini takomillashtirishga harakat qila boshladi. 1989- yil 28- noyabirda O'zbekiston fanlar akademiyasida bo'lib o'tgan uchrashuvda so'zlagan nutqida I.A Karimov ilm- fanni yuksaltirish borasida mavjud muommo va vazifalarga atroflicha to'xalib o'tdi, unda fan sohasida

Kadrlarni yaratish va yoshartirish uchun , intellektuol imkoniyatlarni mablag'lar ajratishni takidlaydi. Fanga istedotli yoshlarning kirib kelishini taminlash uchun oily maktabning hatto umumtalim maktablarining faoliyatini takomillashtirish rejalashtirildi ushbu rejalarni muvoffaqiyatli amalga oshirish uchun quyidagi vazifalar belgilandi³.

- Istedodli va iqtidorli yoshlarni izlab topish, qo'llab –

Quvvatlash hamda ularning qobiliyatihi ruvojlantirish uchun

Barcha shart- sharoitlar yaratish.

- Maxsus respublika fondini tashkil etish hamda iqtidorli bolalar uchun maktablar va internatlar tarmog'ini vujudga keltirish , yosh olimlar turli mukofatlar tasis etish .

³O'zbekiston Respublikasi prizidenti I. A Karimovning „O'zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida“asari 2011-yil, avgust.

- Fanni mablag` bilan taminlash muommolarini ham puxta Ishlab chiqish i nistutlarni o`zgartirish .
- Suv mulommalari va atrof – muhutni muhofaza qilish unstitut va boshqa bir qancha institutlar tuzish.

- Respublikada uzog`i bilan 2010- yilgacha ilmiy siyosat Konsepsiyasini hamda O`zbekistonda fan va texnikani Ruvojlantirishning tegishli dasturini ishlab chiqish.

O`zbekiston rahbari jamiyat taraqqiyotida olimlarning o`rni masalasiga to`xtalib o`tar ekan ,, hozir har bir olim, ayniqsa jamiyatshunos olim o`z ilmiy faoliyatini respublika muommolariga o`z xalqi va butun mamlakatimiz taqdiriga muvofiqlashtirilishi lozim. Ravshankin bunday intilish jamiyatshunos olimlar ilmiy va ijtimoiy faoliyatning birligi xarakterini, ularning respublika ijtimoiy hayotidagi amaliy ishtirokini belgilab berishi kerak `` deb takidlash bilan birga , ilmiy hodimlar o`z fikrlarini erkin, masuliyat bilan ifoda etishlari uchun sharoit yaratish, ularning ijodiy va ijtimoiy faolligini rag`batlantirish ilmiy tatqiqotlarini bajarish uchun davlat buyurtmalarining tanlov sistemasini shakillantirishni ham bayon etdi.

Prizidentimiz talim- tarbiya - ong mahsuli ayni vaqtda ong darajasini va uning ruvojini ham belgilaydigan omildir. Binobarin ta`lim - tarbiya mazmunini o`zgartirmasdan turib ongni o`zgartirib bo`lmaydi . Ongni , tafakkurni o`zgartirmasdan turib esa biz ko`zlagan oily maqsad ozod va obod jamiyatni barpo etib bo`lmaydi.

2012 yilni “Mustahkam oila yili” deb e`lon q ilganimizning zamirida ham mamlakatimizda inson manfaatlari ustivorligi, har bir insonning o`z xalqi, oilasi, vatani taqdiriga daxldor bo`lib yashash kabi ezgu maqsadlar mujassamdir.

Ana shunday omillar tufayli yurtimizda tinchlik va barqarorlik mustahkamlanib, ko`p millatli mamlakatimizda o`zaro hurmat va hamjixatlik tobora keng qaror topayotgani hayotimizda asosiy hal qiluvchi kuchga aylanib borayotganini ta`kidlash o`rinlidir.

Prezidentimiz bugungi tinch-osoyishta kunlarning qadriga yetish, mustaqilligimizni mustahkamlash masalalari haqida to`xtalar ekan, o`sib kelayotgan yosh avlod istiqolimiz tarixini chuqur o`rganishi, bunday kunlarga osonlik bilan erishilmaganini tushunib, anglab yetishi zarurligini a`lohida ta`kidladi⁴. Chunki ertangi kun yoshlar qo`lida. Hal qiluvchi kuch sifatida kirib kelayotgan yoshlarni qo`llab-quvvatlash, ularga ishonch bildirish lozim.

⁴ O`zbekiston prezidenti I.A.Karimovning 2012 y,9may Xotira va qadrlash kunida so`zlagan nutqididan.

O‘zbekiston Respublikasi davlat mustaqilligiga erishib, iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishning o‘ziga xos yo‘lini tanlashi kadrlar tayyorlash tuzilmasi va mazmunini qayta tashkil etishni zarur qilib qo‘ydi va qator chora-tadbirlar ko‘rishni: «Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonunni joriy etishni (1997 yil); yangi o‘quv rejalari, dasturlari, darsliklarini joriy etishni, zamonaviy didaktik ta’minotni ishlab chiqishni, o‘quv yurtlarini attestatsiyadan o‘tkazishni va akkreditatsiyalashni, yangi tipdagi ta’lim muassasalarini tashkil etishni taqozo etdi⁵.

Bitiruv malakaviy ishning dolzarbligi. Ijtimoiy siyosiy mustaqillikka erishish O‘zbekiston Respublikasi taraqqiyotida yangi davrni boshlab berdi. Bu davrda boshqa sohalarda bo‘lgani kabi ta’lim sohasida ham yosh avlodga jahon ta’limi andozalariga muvofiq ta’lim berish, yuksak ma’naviy-axloqiy talablarga javob beruvchi kadrlar tayyorlash sifatini oshirish imkoniyatini yaratdi.

Ta’limga innovatsion pedagogik texnologiyalarning tadbiri – shaxsni jamiyatning talabiga ko‘ra yo‘naltirish, ta’limni ana shu talablar asosida tashkil etish ta’lim tamoyillari, metodlari aloqadorligi asosida shaxsni har tomonlama shakllantirish, uni qobiliyati va imkoniyatlarini to‘liq namoyon etish va rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratishdan iborat. Pedagogik innovatsion texnologiyalarning yana bir o‘ziga xos xususiyati o‘quvchi faoliyatining ustuvorligidadir. Ta’lim jarayonida bilish, fan tushunchalarini to‘g‘ri shakllantirish, o‘quvchi ongida bilimlar sistemasini, o‘z-o‘zini nazorat qilish ko‘nikmasini to‘g‘ri tarkib toptirish innovatsion pedagogik texnologiyalarning tarkibiy qismidir. Bu o‘zaro bog‘liqlik pedagogik jarayonning o‘ziga xos qonuniyatidan kelib chiqadi.

Bitiruv malakaviy ishning maqsadi. CHizmachilik darslarida mustaqil ishlash, uni tashkil etish turlari va xususiyatlarini o‘rganish hamda innovatsion pedagogik texnologiyalarning tadbiri, va o‘quv jarayoni uchun ilmiy metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

Bitiruv malakaviy ishning vazifalari.

- “Chizmachilik fanini o‘qitishda o‘quvchi mustaqilishini tashkil etish metodikasi” mavzusiga doir ilmiy-metodik, pedagogik, didaktik manbalarni o‘rganish, tahlil qilish.
- O‘rganilayotgan mavzu dolzarb pedagogik muammo ekanligini nazariy jihatdan asoslash.
- Chizmachilik fani mavzularini o‘qitishda samarali natija beradigan ta’lim texnologiyasini ishlab chiqish.

Tadqiqotning o‘rganilganlik darajasi. V.N.Vinogradovning «Chizmachilikdan darsdan tashqari ishlar», «Chizmachilikdan fakultativ mashg‘ulotlar» kitoblari ham bu fanning rivojlanishiga hissa bo‘lib qo‘shiladi. A.D.Botvinnikov va V.N.Vinogradovlar tomonidan grafik topshiriqlarning klassifikatsiyasi ishlab chiqilib, ularning ko‘plari amaliyotga tatbiq qilingan. Bu

⁵Kadrlar tayyorlash milliy dasturi.1997 y,29 avgust.

mualliflarning ishlari chizmachilik o'qitish metodikasining fan sifatida shakllanishiga asos bo'lib xizmat qilgan.

Chizmachilik o'qitish metodikasi bo'yicha hozirda Respublikamizda o'zbek tilida darslik va qo'llanmalar kam nashr qilingan, mavzuni yoritishda darsning tashkiliy masalalariga, o'quvchilar qiynaladigan va ular yo'l qo'yadigan tipik xatolarni ochib berishga qaratilgan darsliklar nisbatan kam. Bu borada hozirda o'zbek olimlaridan Sh.Murodov, E.I.Ro'ziyev, A.O.Ashirboyevlarning darsliklari chop etilgan.

Bitiruv malakaviy ishning obe'kti. Kasb-hunar kollejlarda, o'rta ta'lim maktablarida chizmachilik ta'limiga innovatsion pedagogik texnologiyalarni tadbqiqiga asoslangan o'qitish tamoyillari va metodlarining o'zaro aloqadorligini ta'minlashga yo'naltirilgan o'quv jarayoni.

Bitiruv malakaviy ishning predmeti. Chizmachilik fanini o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni tadbqiq qilish yo'llariga bag'ishlangan o'quv materiallari mazmuni, shakli va tanlash tamoyillari.

Tadqiqot metodlari. Analitik tahlil, pedagogik kuzatish, pedagogik tajriba, pedagogik loyihalash, modellashtirish, sistemallashtirish.

Tadqiqotning metodologik asosi. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida gi Qonuni", "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi", O'zbekiston Respublikasi hukumatining o'rta va maxsus ta'limni rivojlantirishga qaratilgan qarorlari, Xalq ta'limi Vazirligining buyruqlari, Prezident I.A. Karimovning ta'lim tizimini takomillashtirishga yo'naltirilgan nutqlari, unda bayon etilgan yondashuvlari, tadqiqot muammosiga oid ilmiy-metodik pedagogik adabiyotlarga tayanilgan.

Bitiruv malakaviy ishining ilmiy yangiligi. Zamonaviy ta'limni tashkil etishga qo'yiladigan muhim talablardan biri - ortiqcha ruhiy va jismoniy kuch sarf etmasdan, qisqa vaqt ichida yuqori natijalarga erishishdir. Qisqa vaqt orasida muayyan nazariy bilimlarni o'quvchilarga yetkazib berish, ularda ma'lum faoliyat yuzasidan ko'nikma va malakalarni hosil qilish, ular tomonidan egallangan sistemali bilim, ko'nikma hamda malakalar darajasini baholash o'qituvchidan yuksak pedagogik mahorat hamda ta'lim jarayoniga nisbatan yangicha yondashuvni talab etadi.

Chizmachilikni o'qitish jarayoniga innovatsion pedagogik texnologiyalarning tadbqiq etish, ta'lim tamoyillari va o'qitish metodlarining o'zaro aloqadorligini ta'minlash dolzarb pedagogik muammolardan biri ekanligi nazariy jihatdan asoslangan.

Chizmachilikni o'qitish jarayoniga innovatsion pedagogik texnologiyalarning tadbqiqiga doir ilmiy metodik tavsiyalar ishlab chiqilib, samaradorlik darajasi aniqlangan.

Chizmachilik darslarida mustaqil ishlashni tashkil etish turlarini ishlab chiqish, va innovatsion pedagogik texnologiyalarning tadbqiqi, va o'quv jarayoni uchun ilmiy metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

1-Bob. Mustaqil ish va uni tashkil etish

Tajriba ko'rsatadiki, boshlagan ishini sabr-toqat bilan mustaqil ravishda tinmay izlanish orqali oxiriga yetkazadiganlarga hayotda ko'zlagan maqsadlariga erishadilar. O'quvchi-talabalarda ana shu xislatni tarbiyalashda mustaqil ishlarni tashkil etish o'ziga xos alohida o'rin tutadi. Undan tashqari, hozirgi kunda axborot oqimini nihoyatda kattaligi, fan-texnika taraqqiyoti tufayli o'qituvchi qanchalik mohir bo'lsin, dars jarayonida fan bo'yicha barcha bilim, axborotlarni o'quvchi - talabalarga yetkaza olmaydi. Uni to'ldirishning yagona yo'li o'quvchi, talabalarning o'z ustilarida mustaqil ishlashlaridir. Mustaqil ishlashning yana bir ijobiy tomoni u mustaqil fikrlashni ham rivojlantiradi. Shuning uchun ham hozirgi kunda o'quvchi, talabalarni mustaqil ishini tashkil etishga alohida diqqat qaratilmoqda. Mazkur bob mustaqil ishlash, uni tashkil etish turlari va xususiyatlarini o'rganishga bag'ishlanadi.

1.1. O'quv jarayonida o'quvchilarning mustaqil ishlarini tutgan

o'rni

Resurslarning cheklanganligi bizni har bir qadamimizda tanlov zaruriyatini qo'yadi u o'z navbatida turli variantlar orasidan eng maqbulini tanlay olish uchun bilim, mahorat talab qiladi. Ikkinchidan, bozor iqtisodiyotiga noaniqlik yo'ldosh. Har bir tanlov tavakkal bilan bog'liq. Uchinchidan, hozirgi paytda axborot oqimi nihoyatda katta. Texnika, texnologiyadagi yangiliklarni anglab ulgurib bo'lmaydi. Bularning hammasi yoshlarni har jihatdan barka-mol bo'lishlari uchun o'z ustilarida mustaqil ravishda tinmay ishlash va izlanish ko'nikmasini hosil qilishni talab qiladi.

O'quvchi-talaba mustaqil ishlash ko'nikmasini egallamasa, zamon talabi darajasidagi mutaxassis bo'lib yetisha olmaydi, chunki, talabani o'qish yillari davomida olgan bilimlarining ko'p qismi u faoliyat boshlagunga qadar eskiradi, ko'pgina bilimlar esa unutiladi. Bilimning

eskirishi tez, axborot oqimi nihoyatda katta bo'lgan hozirgi davrda mustaqil o'qishga, o'z ustida tinmay ishlash, izla-nishga o'rganish har bir mutaxassis uchun nihoyatda zarur. Taniqli olim G. Spenser tarbiya ishida o'z-o'zini takomillashtirish jarayoniga katta o'rin berilmog'i lozimligini ta'kidlab, insoniyat faqat mustaqil o'rganish tufayligina taraqqiy etganini ko'rsatgan.

Ma'lumki, o'qitishning asosiy shakllari — ma'ruza, seminar, amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya ishlari, maslahat darsi sinf, audi-toriyada o'tkaziladi. Ularni tashkil etish mavzular murakkabligi darajasiga, beriladigan axborot miqdoriga ko'ra avvaldan rejalashtiriladi, oquv soatlari ajratiladi. Ishlab chiqarish amaliyoti auditoriyadan tashqarida o'tkazilsada, unga ham avvaldan soatlar belgila-nadi. Hozirgi taraqqiyot darajasi, uning nihoyatda tezlashuvi natijasida belgilangan soatlar mobaynida qo'yilgan maqsadga yetish, barcha axborotni o'quvchi-talabalar ongiga etkazish tobora qiyinlashib boradi. Bu muammoni yechishning asosiy yo'li yoshlarni o'z ustilarida mustaqil ishlashga o'rgatishdir.

Bilim olish, maxsus malakaga ega bo'lish o'quvchi-talabalar dunyoqarashini shakllantirishda o'quvchi-talabalarni o'z ustida mustaqil ishlashi alohida muhim rol o'ynaydi. Shuning uchun ham hozirgi kunda respublikamiz ta'lim tizimida o'quvchi-talabalarning mustaqil ta'limiga alohida diqqat qaratilmoqda.

O'quvchi-talabalar mustaqil ishini tashkil etish, nazorat qilish Oliy va o'rta ta'lim vazirligining maxsus buyrug'i bilan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan Nizom asosida amalga oshiriladi: Talaba mustaqil ishi 2005-yil 21-fevraldagi 34-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan «Talaba mustaqil ishini tashkil etish, nazorat qilish va baholash tartibi to'g'risidagi Nizom»ga asosan, akademik litsey va kasb-hunar kollejlarida esa O'MKHT markazining 2005-yil 17-avgustdagi 192-sonli buyrug'iga muvofiq ishlab chiqilgan «O'quvchining mustaqil ishini tashkil etish», to'g'risida muvaqqat Nizom asosida tashkil etiladi.

U Respublikaruzning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida kadrlar tayyorlash sifatini oshirish, o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini, ijodiy va ijtimoiy faollikka, kasbga bo'lgan qiziqish-larini shakllantirishda o'quvchilarning mustaqil ishlarini tashkil etish, nazorat qilish va baholash tartibini belgilaydi.

Kadrlar tayyorlash milliy dasturi «Ta'lim to'g'risida» qonun qabul qilishdan maqsad, raqobatbardosh mutaxassis va talabga javob beradigan, yuksak darajadagi kasbiy mahoratga ega bo'lgan mutaxassis tayyorlashdir. Bu maqsadni amalga oshirishda o'quvchi-talabalarni o'quv-tarbiyaviy, ilmiy faoliyati, mustaqil ishlash vaqt byudjeti, tadqiqot obyekti alohida ahamiyatga ega.

Talabaning mustaqil ishidan maqsad o'qituvchining rahbarligi va nazorati asosida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishdir.

Talabaning mustaqil ishi vazifalari quyidagilardan iborat bo'ladi:

- yangi bilimlarni mustaqil tarzda puxta o'zlashtirish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- kerakli ma'lumotlarni izlab topish, ularning qulay usullari va vositalarini aniqlash;
- axborot manbalaridan samarali foydalanish;
- an'anaviy o'quv va ilmiy' adabiyotlar, me'yoriy hujjatlar bilan ishlash;
- elektron o'quv adabiyotlar va ma'lumotlar banki bilan ishlash;
- internet tarmog'idan samarali foydalanish;
- berilgan topshiriqni muntazam va me'yorida bajarish;
- ma'lumotlar bazasini tahlil etish;
- topshiriqlarni bajarishga tizimli va ijodiy yondashish;
- natijalarni muhokamaga tayyorlash va ko'rsatilgan kamchiliklarni qayta ishlash;
- ishlab chiqilgan yechim, loyiha yoki g'oyani asoslash, mutaxassislar jamoasida himoya qilish va boshqalar.

1.2. Mustaqil ishni tashkil qilishning xususiyatlari, tamoyillari va shakllari

Talabalarning mustaqil ishini tashkil qilish shakllari turlicha bo'lib, ularni bir qismi o'quv rejasida ko'zda tutilgan. Uni har bir o'quvchi-talaba bajarishi shart. Ikkinchi qismi ixtiyoriy, ya'ni talabalar o'z xohishi bilan mustaqil bajarishlari mumkin.

Mustaqil ishlarini tashkil etish o'ziga xos jihatlari bilan ajralib turadi:

1. Mustaqil ishni tashkil etishning muhim xususiyati, uni o'quvchi-talabaning o'zi tashkil qiladi. Muvafaqqiyatga erishish uchun uning o'zi sabr-toqat bilan, mashaqqatlardan qo'rqmay o'z ustida ishlashi kerak. Buni esa o'quvchi-talabaning o'zi rejalashtiradi va amalga oshiradi.

2. Mustaqil ishlash jarayonida bilimlarni egallash bilan birga, ko'nikmalarni shakllantirish ham mustaqil amalga oshiriladi.

Borgan sari ortib boradigan mustaqil tayyorlanish vaqtini samarali bo'lishini ta'minlashda ikki narsaga e'tibor qaratish kerak:

A) mustaqil ish - o'qishning, aqliy mehnatning alohida turi;

B) axborotning asosiy qismini talaba mustaqil ravishda oladi. Ayniqsa, internetning kirib kelishi bilan uning doirasi yanada kengayadi.

Ta'lim jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni, o'qitishning interfaol usullarini qo'llash o'qituvchining ijodkorlik mahoratini, qolaversa, mas'uliyatini yanada oshiradi. Bundan kelib chiqadiki, pedagogik texnologiyaning maqsadi o'qitish emas, balki ularni mustaqil o'qishga o'rgatishdir. Demak, ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarda mustaqil ta'lim olish malakasini shakllantirishda, muhim omil hisoblanadi.

3. O'quvchi-talabalar mustaqil ishlash vaqtini ham mustaqil ravishda o'zlari belgilaydi. Talabaning mustaqil ishi o'quv rejasidagi muayyan fanni o'zlashtirish uchun belgilangan o'quv ishlari-ning tarkibiy qismi bo'lib, u dars jarayonini tashkil etishdan katta farq qiladi, ya'ni uni bajarish vaqtini o'quvchi-talabaning o'zi imkoniyatidan kelib chiqib belgilaydi. Mustaqil ishlash vaqtdan to'g'ri foydalanishni, uni tejash zaruriyatini keltirib chiqaradi.

Har bir o'quvchi-talaba individual tarzda vaqtini fanlar bo'yicha tabaqalashtirgan holda rejalashtirishi kerak. Undan kelib chiqib, talaba o'z haftalik rejasini kunlar bo'yicha tuzadi. Mustaqil ishlarni rejalashtirish yuzaki qaraganda o'quvchi-talabaga hech narsa bermayotganday, hech qanaqa yordami yo'qday tuyuladi. Lekin tajriba shuni ko'rsatadiki, a'lochilar o'z vaqtlarini aniq rejalashtiradilar va uni bajarishga harakat qiladilar.

O'zlashtirish bo'yicha fakultet, bo'limlar muvaffaqiyatini ham talabalarning o'z vaqtlarini to'g'ri rejalashtirishi, uni bajarishi bilan bog'lash mumkin.

Shuning uchun uni rejalashtirish, vaqtini ratsional taqsimlashda o'quvchi-talabaga yordam lozim.

4. Mustaqil ishni bajarish uchun o'quvchi-talaba o'zini-o'zi majbur qilishi kerak. Bunda ham subyektiv omil asosiy o'rinda turadi. Talabalarni mustaqil ishini tashkil etishda o'qishni boshqa shakllariga o'xshab, umumiy prinsiplar mavjud. Mustaqil ishni shu prinsiplar asosida tashkil qilish kerak. Mustaqil ishni tashkil etishda oddiy elementar prinsiplarni o'zlashtirish birinchi darajali ahamiyatga ega va ana shu murakkab jarayonni to'laligicha qamrab oladi.

Har bir talaba mustaqil ishni tashkil etishni nimadan boshlashi kerak? Unga qanday maqsad qo'yiladi? Ish qancha davom etadi? Uni bajarishda qanday usullardan foydalanilishini aniq ko'z oldiga keltira olishlari kerak. Yana shuni yoddan chiqarmaslik kerakki, mustaqil ishlarni tashkil qilish qoidalari ishlab chiqildi degani, bu ishni tashkil etildi degani emas.

O'quvchi-talabalarning mustaqil ishini tashkil etishning o'ziga xos jihatlari uni tashkil etishning tamoyillari bilan uzviy bog'liq bo'lib, ular quyidagilar:

Mustaqil ishini tashkil etishning asosiy va birinchi tamoyili uning muntazamligidir, ya'ni doimiy, uzluksiz ravishda amalga oshirishdir. Ma'lumki, o'quv jarayonini tashkil etishda qat'iy ketma-ketlik, uzviylikni muntazam olib borish talab qilinadi. Talaba auditoriyada olgan bilimni mustahkamlash, shu bilan birga navbatdagi yangi mavzuni puxta o'zlashtirish uchun har kuni mustaqil ravishda tayyorgarlik ko'rish kerak.

Bugungi o'tiladigan mavzuni yaxshi tushunishi va o'zlashtirishi uchun o'tilganlarni o'z qobiliyati va olgan bilimi darajasini yanada chuqurlashtirishga intilishi, mustaqil takrorlashi, o'rganishi zarur. Chunki ma'ruzada talabaga yo'llanma beriladi. Dars davomida mavzuga tegishli barcha asosiy savollarni muhokama qilib bo'lmaydi. Uning iloji yo'q, ma'ruzada o'tilgan, muhokama qilingan masalalarni psixologlarning tadqiqoti natijalariga ko'ra, atigi 5 foizi talabalar yodida qolar ekan. O'zi o'qib o'rgangani, o'rganganlarini boshqalarga o'rgatishi esa bir necha baravar ko'p yodida qolar ekan. Shundan kelib chiqib, aytish mumkinki, talabaning o'zini mustaqil tayyorlanib o'qishi fanni o'rganishda, uni asosiy mazmunini tushunish va o'zlashtirishida, tahlil qilishi, o'z fikrini ifodalashida muhim rol o'ynaydi.

2. Mustaqil ishlarni bajarish muddati jihatidan xohlagancha davom etishi mumkin emasligi. Tajriba shuni ko'rsatadiki, 17—25 yosh darajasida mehnatni ratsional tashkil etganda bir sutkada 9 soat unumli ishlash mumkin ekan. Haddan tashqari uzoq o'tiradigan bo'lsa, mehnat unumi pasayadi, odam charchaydi, ke-yingi kunlari charchog'i yozilishi qiyin bo'lgani sababli, avvalgiday ishlay olmaydi.

Shuning uchun mustaqil ishni rejalashtirganda sinf, auditoriyada o'tkazgan vaqtini hisobga olishi kerak. Agar, auditoriyada dars soatlari 6 soat bo'ladigan bo'lsa, mustaqil ishlash 3 soat, auditoriyada dars undan kam bo'lsa 3 soatdan ko'proq, agarda ko'p bo'lsa, kamroq tarzda rejalashtirish kerak.

Oliy o'quv yurtlarida haftalik mustaqil ish bajarish vaqti 22—24 soat atrofida bo'ladi. O'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim muassa-salarida o'quvchilarning haftalik mustaqil ishlarining umumiy hajmi 16 soatni tashkil etadi.

Albatta, bu vaqt o'quvchi-talabani normal tarzda diqqat-e'tibor, g'ayrat qilib ishlashini mo'ljallagan holda belgilanadi. Lekin real hayotda bir talaba o'zini zo'rlab dars tayyorlasa, ikkinchisi qiziqib, predmetni o'rganishga ilhom bilan kirishib ketadi. Uchinchisi esa, umuman dars tayyorlagisi kelmaydi. Bunga qator obyektiv va subyektiv sabablarni keltirish mumkin.

3. Mustaqil ishni tashkil qilishda ish tartibini belgilash katta ahamiyatga ega ekanligi. Mustaqil ishlarni bajarish uchun vaqtni semestr davomida kunlar bo'yicha taqsimlash uni ratsional tashkil qilishning muhim prinsipi, qoidasi hisoblanadi. Goh umuman dars tayyorlamay, goh haddan tashqari shoshib, shiddat bilan, ayniqsa, semestr yakuniga, oraliq nazorat yakuniga yaqin qolganda, bajarmagan ishlarni tezda bajarishga harakat qilish ijobiy natija berishi qiyin. Bu talabaning

mehnati samaradorligini, qilgan ishidan qoniqish hissini pasaytiradi. Odatda, talabaning kun tartibini dars jadvali belgilaydi. Lekin ko'p narsa o'quvchi-talabaning o'ziga ham bog'liq. Masalan ma'ruza, referat, nazorat ishi, seminar darsiga tayyorlanishga har haftada ma'lum vaqt ajratilib, muntazam ravishda olib borilmasa, kutilgan natija bermaydi.

1.3. Mustaqil izlanishning asosiy shakllari.

Mustaqil ishlash quyidagi guruhlariga bo'linadi:

1. Dars o'tilgandan so'ng bajariladigan ishlar, uy vazifalarini bajarishda darslik, o'quv qo'llanmalari bilan ishlash, konspekt tayyorlash.

2. Tipik topshiriqlarni yechish. Bunda talaba avvalgi bilimlarini xotirasida qayta tiklaydi va qisman qayta o'zgartirib, aniq topshiriqlarda qo'llaydi. Masalan: masala, mashq yechish, chizma chizish;

3. O'rganilgan bilimlarni tipik bo'lmagan sharoitda qo'llash. Talaba o'rgangan bilimlaridan yangi sharoitda foydalanadi. Sharoitlarda ma'lum umumiylik bo'lishi mumkin.

4. Ijodiy faoliyatga asos yaratish. Bunda talaba o'rganilayotgan sohaning mohiyatiga tushunadi, uning yangi munosabat, bog'lanishlarini aniqlaydi, g'oyalar va tushunchalarni yangi sharoitga bog'laydi.

Barcha mustaqil ishlar talabalarda ijodiy ishlash ko'nikmasini hosil qilishga qaratilgan. Talaba ijodiy ishlashga o'rgatilmasa, u ma'lum mavzuga oid materiallarni turli manbalardan ko'chirib kelish bi'an kifoyalanib qolishi hamda o'zi mustaqil fikr bildirishga qiynalishi mumkin.

Mustaqil ishlarni individual - didaktik maqsadlarni amalga oshirish nuqtayi nazaridan ham 4 guruhga ajratish mumkin:

1) Bilimlarni dastlabki shakllanishiga, idrok qilishga undaydigan vazifalar. Bunda o'quvchi-talabalar maqsadga erishishi uchun nima talab qilinishini bilishi lozim. Vazifalar — axborotlarni, ma'lumotlarni o'zlashtirishga qaratilgan bo'ladi.

2) O'zlashtirishga axborot, ma'lumotlarni xotirada saqlash va qayta jonlantirish va qayta ishlashga qaratilgan topshiriqlar. Bunda, avval egallangan bilimlarni faollashtirish asosida bajariladigan hamda aniq sharoitda tatbiq etish talab qilinadigan vazifalar.

3) Avval o'zlashtirilgan, qolipga tushgan, tajriba to'planishi natijasidagi bilim, malaka, ko'nikmalarga yangicha nuqtayi nazardan yondashishni talab qiluvchi topshiriqlar. Ularda masalaning mohiyatini izlash, yangicha yechimlar topish, yangicha g'oya, fikrlar bilan ifodalashni talab etiladigan vazifalar.

4) Ijodiy faoliyatga undovchi topshiriqlar.

Bunda, yangi yoki oldindan ma'lum bo'lsa-da, ungacha boshqacha nuqtayi nazardan qaralgan g'oya, fikrlarni tadqiq qilish, ya'ni axborotlar to'plash, ular ustida ishlash, o'z fikrini bildirishga undaydigan topshiriqlar, vazifalar beriladi.

Mustaqil ishlarning ajralmas qismi bu mustaqil tahsildir. O'quvchi, talabalarning mustaqil tahsili ularni o'z bilimlarini kengaytirish, chuqurlashtirish, mavjud malaka va ko'nikmalarni takomillashtirish hamda ularning yangilarini o'zlashtirishga bo'lgan intilishidir.

Mustaqil tahsilning asosiy maqsadi o'quvchi-talabalarni shaxsiy va kasbiy sifatlarini shakllantirishda o'z ustida ishlash ustunligidir. Mustaqil tahsilning asosiy metodi adabiyotlar ustida individual ishlashdir. Bu metod axborotlar oqimida eng zarur axborotni topish, unga baho berish, ushbu axborotdan o'zining kasbiy faoliyatida foydalanish malakasini shakllantiradi.

Talabalar mustaqil ishini tashkil etishda muayyan fan (kurs) ning xususiyatlarini, shuningdek, har bir talabaning akademik o'zlashtirish darajasi va qobiliyatini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalaniladi:

- ayrim nazariy mavzularni o'quv adabiyotlari yordamida mustaqil o'zlashtirish;
- seminar va amaliy mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish;
- berilgan mavzular bo'yicha referat, axborot tayyorlash;
- o'rganilayotgan fanning eng dolzarb muammolarini qamrab oluvchi referatlar yozish;
- laboratoriya ishlarini bajarishga tayyorgarlik ko'rish;
- hisob, grafik ishlarini bajarish;
- nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llash;
- amaliyotdagi mavjud muammolarning yechimini topish;
- maket, model va namunalar yaratish;
- ilmiy maqola, anjumanga dokladlar, ma'ruza tezislarini tayyorlash;
- ijtimoiy, iqtisodiy siyosiy mavzularda bo'lib o'tadigan ilmiy, amaliy konferensiya, seminar mashg'ulotlar va davra suhbatlariga tayyorgarlik ko'rish va ularda qatnashish;
- turli jamg'armalar tomonidan tashkil qilingan tanlovlarda ishtirok etish;
- o'rganilayotgan fan bo'yicha mavjud asosiy ilmiy adabiyotlarga annotatsiya yozish va boshqalar.

Uni qanday rejalashtirishni KHK larida «texnik chizmachilik»⁶ fani misolida quyidagi jadval yordamida ko'rish mumkin.

Mustaqil ta'lim mazmuni va hajmi

№	Fanning mavzulari va ular bo'yi	Mustaqil	Bajarish	Hajmi	Mustaqil
---	---------------------------------	----------	----------	-------	----------

⁶ 3521100 Yerusti transport tizimlari yunalishi.

	cha ishchi o'quv dasturining mustaqil ta'limga oid bo'lim va mavzulari	ta'limga oid topshiriqlar	muddatlari		ta'lim bali
1	O'lcham qo'yish.Masshtablar, tutashmalar.	Konspekt qilish, grafik topshiriq ni chizish.	Shu mavzuga doir amaliy mashg'ulot darsigacha	2	
2	Nuqta,to'g'ri chiziq va tekisliklar.Proyeksiyalarni o'zgartirish usullari.	Konspekt qilish, grafik topshiriq ni chizish.	Bir hafta	2	
3	Aksonometrik proyeksiyalar. Geometrik jismlarning tekislik bilan kesishishi	Konspekt qilish, grafik topshiriq ni chizish.	Shu mavzuga doir amaliy mashg'ulot darsigacha	2	
4	Tasvirlar,ko'rinishlar,qirqimlar va kesimlar.	Konspekt qilish, grafik topshiriq ni chizish.	Bir hafta	2	
5	Rezbali birikmalar.	Konspekt qilish, grafik topshiriq ni chizish.	Shu mavzuga doir amaliy mashg'ulot darsigacha	2	
6	Detal chizmalari, eskizlar va ish chizmalari.	Konspekt qilish, grafik topshiriq ni chizish.	Bir hafta	2	
7	Birikmalar.Ajraladigan va ajralmaydigan birikmalar.	Konspekt qilish, grafik topshiriq ni chizish.	Shu mavzuga doir amaliy mashg'ulot darsigacha	2	
8	Tishli uzatmalar.	Konspekt qilish, grafik topshiriq	Bir hafta	2	

		ni chizish.			
9	Yig'ish chizmasi.Yig'ish chizmalarini o'qish va ajratish.	Konspekt qilish, grafik topshiriq ni chizish.	Shu mavzuga doir amaliy mashg'ulot darsigacha	2	
	Jami			18	

Mustaqil ishlar tarkibida o'quvchi-talabalardan alohida diqqat-e'tibor bilan ishlashni talab qiladigan mustaqil ish o'rganilayotgan fandan kurs ishi hamda kasb-hunar kollejarida diplom ishi, bakalavriat yo'nalishida bitiruv malakaviy ishi yozish ham bor.

O'qitiladigan fanning xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, mustaqil ishni tashkil etishda boshqa shakllardan ham foydalanish mumkin.

Mustaqil bajariladigan ishlardan biri chizmachilik fanidan ilmiy adabiyotlarni yoki o'quv adabiyotlarini konspekt qilishdir. Konspekt qilish — talabani fanni o'zlashtirishi uchun katta yordam beradi. Lekin talabalar konspekt qilishni to'g'ridan -to'g'ri ko'chirish deb tushunmasliklari kerak.

Berilgan topshiriqni bajarish o'qishdan boshlanadi. O'qish bu hali o'zlashtirish emas. O'qish, o'qilgan matnni anglash kerak. Tushunish, o'zlashtirish uchun qo'shimcha ravishda aqlni ishlatish talab qilinadi. O'zlashtirish bu yodda saqlash degani emas, albatta, u o'zlashtirishga yordam beradi. Boshqacha aytganda, o'qish bu o'qish emas. Tushunish boshqa, tushunganni o'zlashtirilganini yodda saqlash esa yana boshqa narsa. Hammasi ham aqlni ishlatishni talab qiladi. O'qishga minimum vaqt va kuch sarflab, harakat qilib, asosiy diqqatni tushunishga, tushunganini yozishga, yodda saqlashga harakat qilish kerak. Sarflanadigan vaqt, uni o'qishga qancha va tushunish uchun o'ylashga qancha sarflanishi mavzuga, uning murakkablik darajasiga bog'liq.

Talabalarni chizmachilik fanlarni o'rganishlarida chizishga o'rganish muammolariga bag'ishlangan eng yaxshi adabiyotlar bilan tanishtirish, yetakchi olimlar bilan uchrashuvlar tashkil etish muhim rol o'ynaydi. Undan tashqari, ilmiy to'garak ishini muntazam tashkil etish, talabalarning ijodiy kunlari, ilmiy davralari, anjumanlari, konkursleri olimpiada va ko'rgazmalarini vaqti-vaqti bilan o'tkazib turish shubhasiz talabalar faolligini oshiradi. Ularni fanni o'rganishga rag'batlantiradi.

Talabalarni mustaqil ravishda ijodiy izlanishga o'rgatishda kafedra tomonidan tashkil etilgan ilmiy to'garaklar katta ahamiyatga ega. Bunda kafedra o'rganilayotgan fan bo'yicha talabalarning qiziqishi, fandagi yangiliklar o'rganilishi, tadqiq etilishi lozim bo'lgan muammolarni ilmiy to'garaklarda muhokama qilinishini ko'zda tutishi kerak. Talabalar to'garakda tayyorlagan ilmiy

dokladlarini chizmani chizishga hamda uni o'qishga o'rganish sirlarini tinglovchilar hukmiga havola etar ekanlar, to'garak a'zolari ham uni muhokamasida faol ishtirok etishlarini ta'minlash zarur. To'garak a'zolarini soni, muhokama qilinadigan masalalar, ilmiy dokladlar miqdori, mavzularning mazmuni va boshqalarga ko'ra to'garak rahbari oy davomida ilmiy to'garaklar majlisi o'tadigan kunlarni belgilaydi. Eng yaxshi baho berilgan chizmalar talabalarning ko'rgazmalar va konkurslarga qatnashishga tavsiya etiladi.

O'tkaziladigan konkurslar umumiy mavzusini tasdiqlagach, chizmalarni mavzu yo'nalishiga ko'ra guruhlariga ajratgan ma'qul.

O'tkaziladigan talabalarning konkurslarda eng yaxshi deb topilgan chizmalari yoki muammoli mavzudagi dokladlari rag'batlantiriladi, keyingi bosqichlarda qatnashishga tavsiya etiladi

Fanni mustaqil o'rganishda mustaqil izlanish alohida ahamiyatga ega. Mustaqil ishlash, o'qishdan mustaqil izlanishning asosiy farqi uni ilmiy yo'nalishda bo'lishi fanda, tajribada erishilgan eng so'nggi yutuqlarni o'rganishga diqqat qaratilishi hamda o'z nuqtayi nazarini bayon qilish va taklif, tavsiyalar ishlab chiqishga harakat qilishidir.

Mustaqil izlanishning o'quv shakllaridan biri kurs ishidir.

Kurs ishini yozish va himoya qilish jarayonida talabalar chizmachilik fanlarini yanada chuqurroq o'rganishadi. Chizmachilikdagi qoida va qonunlar mohiyatini tushunish murakkab nazariy muammolarni tahlil etish, uni amaliyotda tatbiq qilish haqida o'ylashga, fikr yuritishga undaydi.

Albatta oily o'quv yurtlarida kurs ishlariga qo'yiladigan talablar ilmiy va ijodiy jihatdan kasb-hunar kollejlarda bajariladigan kurs ishlaridan farqlanadi. Lekin ularni bajarishdan qo'yiladigan maqsad umumiy.

Kurs ishining fanni mustaqil o'rganishdagi muhim ahamiyati shundaki, talabalar adabiyotlar bilan ishlashni, ma'lumotlar to'plash, ularni jadval, diagrammalarda tasvirlash, fazoviy taassurotlarini yaxshilas, xulosa chiqarish hamda o'tilgan masala yuzasidan o'z fikrlarini bayon qilishga o'rganishadi. Ana shu jarayonda o'quvchi-talabalar o'zlari induktiv va deduktiv uslublarni qo'llab, alohida hodisa va voqealar asosida umumiy xulosa chiqarishni o'rganadilar, buning natijasida mustaqil fikrlash qobiliyati o'sadi.

Kurs ishi o'quvchi-talaba tomonidan tanlanadi. Uning hajmi 25-30 betga (standart yozuv qog'ozi bo'yicha) mo'ljallanadi. Grafik qismi esa standart chizma qog'ozlarida bajariladi. Bu mavzuni har tomonlama chuqur o'rganib, o'z qobiliyatini, fanni o'zlashtirishdagi harakatini, intilishini ifodalash imkonini beradi.

Kurs ishiga kafedradan ilmiy rahbar tayinlanadi. U o'quvchi-talabalarga kurs ishini tayyorlashda zarur maslahatlarni beradi:

- kurs ishi mavzusi faqat darslik doirasida emas, balki qo'shimcha adabiyotlardan foydalanib yoziladi;

- kurs ishida ilmiy izlanish elementlari,"nazariy qoidalar, tajribalar bilan yoritiladi;

- ish bo'yicha reja tuziladi, reja tarkibi: texnik topshiriq,kirish, asosiy qism (yoritish kerak bo'lgan masalalar)grafik qism, xulosadan iborat bo'ladi;

Kurs ishiga qo'yilgan bosh talab — fanni chuqur o'rganishga erishish, ilmiy izlanishga havas uyg'otish,mustaqil ishlay olish ko'nikmasini shakllashtirishdir.

Kurs ishida o'quvchi-talabalarda mavzuni o'rganishga ijodiy yondashish, dastlabki ilmiy izlanish kurtaklarini hosil bo'lishida kurs ishi rahbari muhim rol o'ynaydi. Kurs ishi rahbari isosiy va qo'shimcha adabiyotlarni tanlash, ular ichidan eng muhimlarini ajratish, reja tuzish va tanlangan mavzuni to'la ochib berish

uchun nimalarga diqqat qaratish kerakligi haqida maslahat beradi.

Kurs ishining xomaki nusxasini yozayotganda o'quvchi-talaba tushunmagan savol yoki maslahat uchun rahbarga murojaat qiladi. Mavzu bo'yicha ayrim adabiyotlarni to'liq o'qib chiqish, zarur bo'lsa, ayrimlarini mavzu bo'yicha u yoki bu bobi yoki sahifalarini o'qishga, o'rganishga to'g'ri keladi.

Kurs ishida qo'yilgan savollar o'rganilayotgan mavzuning mazmunini ochib berishi zarur. Savollar ko'p bo'lmasligi, mavzuning mazmunini ochib berishi lozim. Rejada qaysi adabiyotlar bilan ishlash ko'rsatiladi.

Ishning kirish qismida tanlangan mavzuning ahamiyati, fanni o'rganishda tutgan o'rni, ko'rilayotgan masalaning dolzarbligi, amaliyotdagi ahamiyati ko'rsatiladi.

«Kirish» qismida tanlangan mavzu bo'yicha nima maqsad qo'yilganini qisqacha bayon qilishi kerak. «Xulosa» qismida mavzu bo'yicha chiqarilayotgan asosiy xulosalami aniq ifodalash kerak. Ular qisqa, ishning mavzuidan kelib chiqishi lozim.

Kurs ishida ko'tarilgan masalalar bo'yicha, matndan kelib chiqib, bildirilgan asosiy xulosalar ishning qadr-qimmatini oshiradi. Talabanning mavzuni chuqur o'zlashtirganidan, yaxshi bilimga ega ekanligidan dalolat beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatida kurs ishi yozishda talaba tomonidan o'rganilgan barcha adabiyotlar, jurnal, monografiya, statistik to'plam va boshqalar to'la ravishda muallifning ismi-sharifi, asar yoki maqola va boshqalarning nomi, nashriyot nomi, nashr qilingan yili ko'rsatilgan bo'lishi kerak.

Kurs ishi yozganda Respublikamiz Oliy Majlisi tomonidan kurs ishida fanda yangilik yoki yangi ilmiy qoida qabul qilingan qonunlar, me'yoriy hujjatlardan, Prezidentimiz asarlaridan foydalanishga ahamiyat berish kerak.

Talabadan yaratish talab etilmaydi. Talaba savollarni yoritish jarayonida ilmiy adabiyotlardan tushunib foydalanganini, to'g'ri umumlashtirib, xulosa chiqara bilishini, nazariy qoidalarni tajriba, amaliyot bilan bog'lay olishini ko'rsatishi kerak.

Ana shu jarayonda talabaning ishida ilmiy izlanish elementlari, kurs ishini yozishda mustaqil muhandisano fikrlay olishi namoyon bo'ladi.

Ishda yo'l qo'yilgan xato-kamchiliklarni farqlash kerak. Shuning uchun ham talabaga o'qituvchining maslahati katta yordam beradi.

«Kasb ta'limi» bakalavriat yo'nalishi talabalari kurs ishi yozishga alohida diqqat qaratishlari lozim. Sababi, ular kurs ishini birinchidan, fanni o'rganayotgan talaba sifatida ikkinchidan esa kelgusida o'qituvchi kurs ishi rahbari sifatida bajaradilar. Shuning uchun ham kurs ishi bajarishning barcha talablariga alohida diqqat qaratishlari zarur.

O'quv yurtlarida keng qo'llaniladigan mustaqil izlanishning yana bir turi dokladdir.

Dokladga: 1) majlis ahli uchun mo'ljallangan muayyan mavzudagi axborot, maruza; 2) talabalarning mustaqil ish turi; 3) ilmiy ish turi sifatida qarash mumkin.

Talabalar dokladni mustaqil ish turi sifatida seminar darslariga tayyorlab kelishlari mumkin. Dokladni adabiyotlarni o'rganib, tanlangan mavzuga chuqur yondashib, o'z kuzatishlarini ham ishlata bilgan holda tayyorlashlari kerak.

Doklad tayyorlash jarayonida talaba adabiyotlar bilan ishlash, turli manbalardan olgan materiallarini umumlashtirish, o'z fikrini yozma ravishda ifodalashga o'rganadi.

Referat, doklad yozish uchun talaba, avvalo, fanni nazariy jihatdan puxta o'zlashtirishi kerak. Tanlab olingan mavzuni yoritish uchun kirish, 3—4 savol qo'yiladi va xulosa beriladi. Dalillar, statistik ma'lumotlar to'planadi. Tahlil qilinayotgan masala bo'yicha mavjud fikrlar, qarashlar bayon qilinadi. Talaba ularga o'z nuqtayi nazarini bildiradi.

Ilmiy doklad haqida to'xtaladigan bo'lsak, ko'p jihatdan kurs ishiga qo'yilgan talablar bilan bir xil va shu tartibda yoziladi. Faqat ilmiy doklad tanlangan mavzuni kurs ishiga qaraganda ham chuqurroq o'rganish, dalillar, statistik ma'lumotlar to'plash, ularni tahlil qilish xulosa chiqarish hamda o'z takliflarini bayon qilish bilan ajralib turadi. Boshqacha aytganda, kognitiv, ya'ni bilishning eng yuqori baholash darajasida fikr yuritiladi.

Ishlab chiqarishning ko'pgina sohalari chizmalarsiz, turli grafik tasvirlarsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Har qanday mutaxassis chizma chizish bo'yicha ma'lum darajada bilim, ko'nikma va malakaga ega bo'lishi kerak.

Hozirgi davrda xalq xujaligining yetakchi sohalari bo'lgan mashinasozlik, kemasozlik, samolyotsozlik (aviatsiya) va kosmonavtikaning jadal sur'atda rivojlanishi ma'lum darajada chizmachilik faniga bog'liq.

Ilmiy doklad yozish qattiq mantiqiy izchillikni, sabr-toqat, tirishqoqlikni talab qiladi.

Talabalarning chizmachilik fanlardan mustaqil ishini tarkibiy qismi sifatida referat yozish ham kiradi. Referatni talabalarning ilmiy ish yozishi, loyihalash ishlarining dastlabki shakli sifatida ko'rish mumkin.

Referat (lotincha refero- axborot beryapman) — biror ilmiy asar, o'qilgan kitob, maqola kabilar mazmunining qisqacha yozma yoki og'zaki bayoni, o'rganilgan ilmiy masalaning natijasi haqidagi axborot, tegishli adabiyot va boshqa manbalar obzorini o'z ichiga olgan ma'lum mavzudagi doklad.

Referat odatda, ilmiy axborot vazifasini o'taydi. Unda muayyan mavzu bilan birgalikda, tegishli ilmiy nazariyalar, xulosalar yoritilishi va tanqid qilinishi mumkin. Ilmiy tadqiqot muassasalari, oliy o'quv yurtlarida ilmiy dokladlar sifatidagi referatlar keng tarqalgan. Odatda talabalarning seminar mashg'ulotlariga tayyorlab keladigan maxsus axborotlari ham referat deyiladi.

Referat yozish bilan talaba ilmiy adabiyotlar bilan ishlashni, statistik ma'lumotlar va boshqa materiallarni to'plash, ularni qayta ishlash, ya'ni hisob-kitob qilish, tahlil qilish, o'rganilayotgan hodisalarga tanqidiy ko'z bilan qarashni, baholashni, nazariyani amaliyot bilan bog'lashni o'rganadi.

Referat mustaqil yozilib, uni yozish qoidalariga amal qilinsa, darslik bo'yicha savolga tayyorlanib kelib, seminar darslarda so'zga chiqishga qaraganda katta foyda beradi. Talaba referatda bildirgan o'z fikrini auditoriya oldida himoya qila olishi kerak.

Referat yozish formal bo'lsa, kutilgan natijani bermaydi. Shuning uchun o'qituvchining rahbarligi katta rol o'ynaydi. Referatlarga qay darajada talab qo'yiladi, shunga ko'ra uni muvaffaqiyatli qo'llash mumkin yoki aksincha.

Shunday qilib, referat, kurs ishi, ilmiy doklad, bir tomondan, ilmiy ishlarning yakuni sifatida, o'z ustida ishlashlari, izlanishlariga yakun yasasa, ikkinchi tomondan, ularni yanada yangi ishlarga rag'batlantiradi, dunyoqarashini rivojlanishi, o'z faoliyatini aniq maqsadga yo'naltirishga, yanada chuqurroq bilim olish, o'z ustida ishlashga, muhandisano fikrlash, ilmiy izlanishga, fikrini mantiqiy izchillikda ham og'zaki, ham yozma ravishda bayon qilishga o'rgatadi.

1.4. O'quvchi-talabalar vaqtini taqsimlash

O'quvchi-talabalarning mustaqil ishlarni bajarishi bo'sh vaqtni rejalashtirish bilan bog'liq. Bunda darsdan keyingi vaqtni qanday o'tkazishni rejalashtirish muhim rol o'ynaydi.

Aqliy mehnat qilib charchaganda kishining miyasi toliqadi. Bu uning psixologiyasiga ta'sir ko'rsatadi. Surunkali ruhan va aqlan charchash jismoniy charchashga qaraganda ko'proq

sog'liqqa salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun charchaganda dam olish kerak. Hamma uchun dam olish tartibi bir xil bo'lmaydi. Bu o'z-o'zidan ma'lum. Har bir talabanning o'zi dam olish va ishlash tartibini belgilaydi. Lekin shunga qaramay har bir talaba yodida tutish kerak: auditoriyada dars jadvali bo'yicha 6 soat o'qigach, ma'lum vaqt miya dam olishi kerak. Psixologiya bo'yicha mutaxassis olimlarning fikricha kamida 3 soat boshqa yumushlar bilan shug'ullanishi, dam olishi, ayniqsa, ochiq havoda sayr qilishi tavsiya etiladi. Dars tayyorlaganda mustaqil ravishda adabiyotlar bilan ishlaganda har bir yarim soatda 10—15 minut dam olishi maslahat beriladi. Eng yaxshi dam olish shakllari — bu harakatga asoslangan sayr qilish, sport bilan shug'ullanish, uy yumushlarini bajarishdir. Hatto radio eshitayotgan chog'da ham tik turib harakat qilish, chuqur nafas olish, dam olish paytida o'rganilayotgan predmet haqida o'ylamaslik kerak.

Ko'zlagan ishni bajargandan keyingi dam olish, ishni bajarmay dam olishga qaraganda ko'ngilliroq bo'ladi. Buni yoddan chiqarmaslik kerak. Chunki, odam bajarilishi zarur bo'lgan ishning tashvish yukidan xalos bo'ladi.

O'quvchi-talabanning sog'lom bo'lishi, to'g'ri kamol topishi, ko'p jihatdan qat'iy kun tartibiga amal qilishi, gigiena madaniyatiga bog'liq, qat'iy kun tartibiga amal qilish insonni ritm bilan bir zaylda ishlashga odatlantiradi.

Kun tartibiga rioya qilmaslik yoki uning butunlay yo'qligi (vaqtida ovqatlanmaslik, yetarlicha uxlamaslik, dam olmaslik aqliy va jismoniy mehnatning betartibli) — bularning hammasi a'zoi-badanni bo'shashtiradi, tananing butun hujayralarini, xususan, bosh miya hujayralarini ishlashini yomonlashtiradi.

Kun tartibini rejalashtirishda uyg'onish vaqti, ertalabki gimnastika, auditoriyada o'qish vaqti, kuniga 3—4 marta ovqatlanish, ochiq havoda bo'lish, aqliy mehnatni jismoniy mehnat bilan almashinishini hisobga olish zarur. Kundalik rejim bir qolipda bo'lmasligi kerak. O'quvchi, talabalar kundalik faoliyatini rejalashtirar ekan, albatta, mustaqil ishlashni ham hisobga olish zarur.

Bo'sh vaqtni rivojlantirishda qo'yidagilarni unutmaslik kerak:

1. Dars tayyorlayotganda bir fandan topshiriqni to'la bajargandan so'ng tanaffus qilishni, agar topshiriq ko'p vaqtni oladigan bo'lsa, uni qismlarga bo'lib bajarish;

2. Dars tayyorlayotganda boshqa narsalarga e'tibor bermaslik, maksimal darajada diqqatni bajarayotgan vazifaga qaratish;

3. Bajarayotgan ishlaringizni zarurligi va tutgan o'rniga ko'ra ketma-ketligini rejalashtirish;

4. Har bir ishni bajarish uchun muddat belgilash;

5. Bir ishni boshlagach ikkilanmaslik, chunki ikkilanish ish layoqatni yo'qotadi.

Bu qoidalarga bo'lajak mutaxassis sifatida rioya qilish kerak bo'lsa, kelgusida pedagog sifatida shogirdlarni ham rioya qilishga undash zarur bo'ladi.

O'quvchi-talabalar mustaqil ishlarining samaradorligi vaqt budjetidan oqilona foydalanishiga bog'liq. Bunda talabalar vaqtdan foydalanish tajribalarini o'rganishi, ulardan kelib chiqib, vaqtini taqsimlashi zarur.

O'quvchi-talaba o'z ustida mustaqil ishlashi, mutolaa qilishlari uchun zamonaviy kutubxona, o'quv zallari, kompyuter markazlari, xalqaro ilmiy axborot markazlari bo'lishi katta ahamiyatga ega.

O'quvchi-talabalarda o'z ustida uzluksiz mustaqil ishlash ko'nikmasini tarbiyalashda mustaqil ishlashni tashkil etish muhim o'rin tutadi.

Mustaqil ishlash talabaning o'zi tomonidan tashkil etilib, muayyan o'quv ishlari va uzluksiz ravishda o'qituvchining rahbarligi va nazorati asosida amalga oshiriladi.

Mustaqil ishlarning turli shakllari mavjud bo'lib, ularning barchasi talabalarda ijodiy ishlash ko'nikmasini hosil qilishga qaratilgan.

Mustaqil ijodiy izlanishda referat, kurs ishi, doklad yozish, kichik-kichik loyihalarni bajarish alohida o'rin tutadi. O'quvchi-talabalardan katta kuch, ijodiy izlanish talab qiladigan hamda bor bilimini yozma ravishda aniq, tushunarli, mantiqiy izchillikda bayon qilishi talab qiladigan ijodiy mustaqil ish kurs ishi, ilmiy doklad bo'lib, u o'quvchi talabaning naqadar bilimli, mas'uliyatli, o'z fikrini ifodalashga mohirligini ko'rsatadi.

Mustaqil ishlarni bajarishda talabalarining vaqtini to'g'ri taqsimlash ham muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun talabalar bajariladigan ishlarning muhimligi, muddati nuqtayi nazaridan ularni bajarish ketma-ketligini to'g'ri belgilash va rejalashtirishni o'rganishlari zarur.

2-Bob.Chizmachilik fanini o'qitishda zamonaviy ta'lim texnologiyalari.

2.1.Yangi pedagogik texnologiyalar to'g'risida umumiy ma'lumotlar

Bugungi kunda mamlakatlar o'rtasidagi iqtisodiy raqobat – fan, texnika va texnologiya sohasidagi raqobatga aylandi. Ta'limning globallasuvi sharoitida ta'lim sohasi bilan jamiyatning rivojlanib borayotgan ijtimoiy ehtiyojlari o'rtasida farq yuzaga kelganligi kuzatilmoqda. Shuning uchun ham butun dunyoda malakali mutaxassis kadrlar tayyorlashga, buning uchun esa o'quv jarayonini samarali tashkil etishga diqqat – e'tibor qaratilmoqda.

«O'quv – uslubiy adabiyotlar yangi avlodini yaratish, yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash va amaliyotga joriy etish, bir tomondan, davlat va jamoat muassasalari, ta'lim idoralari xodimlaridan; ikkinchi tomondan pedagog olimlar, ilg'or o'qituvchilar, amaliyotchilar tomonidan, katta ishlarni bajarishni, ta'lim – tarbiya, pedagogik texnologiyalar sohasida fundamental tadqiqotlar o'tkazish, yangi pedagogik texnologiyalar loyihalarini ishlab chiqish va ilmiy tajribada sinovdan o'tkazish, ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishni taqozo etadi⁷. (Malla Ochilov. Yangi pedagogik texnologiyalar. Qarshi. «Nasaf» nashriyoti, 2000 yil, 4 bet).

Shuni ta'kidlash lozimki, kadrlar tayyorlashni yangilash vazifalarini mavjud o'qitish usullarini pedagogik texnologiya asosida qayta tashkil etish, darsda, darsdan tashqarida o'quv tarbiyaviy ishlarni bajarishga kirishgandayoq pedagogik jarayonning natijasini kafolatlaydigan qilib loyihalash va amalga oshirish yo'li bilangina bajarish mumkin.

Mazkur vazifalar pedagogik texnologiya nazariyasini yaratish va ta'lim jarayonini loyihalashga erishish zaruriyatidan kelib chiqadi.

«Bu yerda, nima uchun bugungi kunda pedagogik texnologiyalarning milliy nazariy asosini yaratish va amaliyotga tadbiiq etish ehtiyoji tug'ildi, degan savol paydo bo'lishi lozim. Jamiyatimizda qanchadan – qancha bilimli kadrlarni va yuqori malakali olimlarni yetishtirib

⁷ M.Ochilov. Yangi pedagogik texnologiyalar. Qarshi. «Nasaf» nashriyoti, 2000 yil, 4 bet.

kelgan pedagogika usullari mavjudki, ularning eskirib, talabga javob bermay qolgan joylarini o'zgartirib, milliy tus berib, foydalanaversa bo'lmaydimi? degan mulohazalar ham yo'q emas. O'zbekistonning shu kundagi pedagogik jamoatchiligining aksariyati, aynan mana shu yo'ldan bormoqda. Bu yo'l ilojisizlikdan izlab topilgan bo'lib, qisqa muddat xizmat qilishi mumkin. Mustaqillikni qo'lga kiritgan va buyuk kelajak sari intilayotgan jamiyatga bu yo'l uzoq xizmat qila olmaydi⁸. Chunki:

birinchidan, ma'lum sabablarga ko'ra jahon hamjamiyati taraqqiyotidan ortda qolib ketgan jamiyatimiz, taraqqiy etgan mamlakatlar qatoridan o'rin olishi uchun, aholi ta'limini jadallashtirish va samaradorligini oshirish maqsadida eng ilg'or pedagogik texnologiyadan foydalanish zarurligi;

ikkinchidan, an'anaviy o'qitish tizimi yozma va og'zaki so'zlarga tayanib ish ko'rishi tufayli «Axborotli o'qitish» sifatida tavsiflanib, o'qituvchi faoliyati birgina o'quv jarayonining tashkilotchisi sifatida emas, balki nufuzli bilimlar manbaiga aylanib qolganligi;

uchinchidan, fan – texnika taraqqiyotining o'ta rivojlanganligi natijasida axborotlarning keskin ko'payib borayotganligi va ularni yoshlarga yetkazish uchun vaqtning chegaralanganligi;

to'rtinchidan, kishilik jamiyati o'z taraqqiyotining shu kundagi bosqichida nazariy va empirik bilimlarga asoslangan tafakkurdan tobora foydali natijaga ega bo'lgan, aniq yakunga asoslangan texnik tafakkurga o'tib borayotganligi;

beshinchidan, yoshlarni hayotga mukammal tayyorlash talabi ularga eng ilg'or bilim berish usuli hisoblangan ob'ektiv tamoyilidan foydalanishni talab qilishidadir.

Pedagogik texnologiya yuqorida sanab o'tilgan beshta sababiy shartlarning barcha talablariga javob beradigan ta'limiy tadbirdir.

Shu kundagi ijtimoiy taraqqiyot ishlab chiqarishning ko'p sonli tarmoqlari bilan bir qatorda, ma'rifat va madaniyat sohalariga, shu jumladan ijtimoiy – gumanitar bilimlar doirasiga ham yangi texnologiyani joriy etishni taqozo etmoqda.

Pedagogik nashrlarda o'qitish metodlarini faol va sust guruhlarga ajratish hollari mavjud. Agar har bir metod belgilangan u yoki bu maqsadni yechishda o'z o'rnida ishlatilsa, shubhasiz, faoldir. Pedagogik texnologiyalar ham darsda o'quvchi – talabalar faolligining yuqori darajasini ta'minlash asosida oldindan belgilangan maqsadga erishishga qaratiladi. Shu boisdan bu faslda hali pedagogik amaliyot uchun notanish bo'lgan chet el didaktikasiga oid metodlar haqida fikr yuritiladi.

Amerikaning “Street law” (ko'cha qonuni) dasturini bugungi kunda yer yuzining ko'plab davlatlari tomonidan “asr”ga olingan va ta'lim maskaniga o'rnashib qolayapti. Bunga sabab dasturdan o'rin olgan yuzlab o'qitish metodlarining faolligi, jozibaliligi va ta'sirchanligidir. Ular

⁸ B.Ziyomuxammedov, Sh.Abdullaeva. Ilg'or pedagogik texnologiya. Toshkent. 2001 yil, 8 – bet

yordamida o'quvchilar o'z fikrlarini erkin ifodalash, axborotlarni tanqidiy qabul qilish, jamoada ishlash, o'z mavqeini mustahkamlash, fikrlarini himoya qilish, haq –xuquqlarini anglab yetish kabi imkoniyatlarga tezda ega bo'ladilar. O'qituvchi esa didaktik jarayonni qurishda bu metodlardan oqilona foydalanmog'i, ularning mavzu bo'yicha o'quv elementlarining murakkabligi va vaqt tig'izligiga qarab chag'ishtirmog'i lozim.

O'qituvchi tomonidan o'zi o'qitayotgan fanning har bir mavzusi har bir dars mashg'uloti bo'yicha tuzilgan texnologik xarita unga fani, predmetini yaxlit holda tasavvur etib yondoshishga, tushunishga (bir semestr, bir o'quv yili bo'yicha) yaxlit o'quv jarayonining boshlanishi, maqsadidan tortib erishiladigan natijaga ko'ra olishiga yordam beradi. Ayniqsa, texnologik xaritani o'quvchi – talabaning imkoniyati, ehtiyojidan kelib chiqqan holda tuzilishi, uni shaxs sifatida ta'limning markaziga olib chiqishga olib keladi. Bu esa o'qitishning samaradorligini oshirishga imkon yaratadi.

O'qitish jarayonida o'quvchi – talabalarga shaxs sifatida qaralishi, turli pedagogik texnologiyalar hamda zamonaviy metodlarni qo'llanilishi ularni mustaqil, erkin fikrlashga, izlanishga, har bir masalaga ijodiy yondoshish, mas'uliyatni sezish, ilmiy tadqiqot ishlarini olib borish, tahlil qilish, ilmiy adabiyotlardan umumli foydalanishga, eng asosiysi, o'qishga, fanga, pedagogga va o'zi tanlagan kasbiga bo'lgan qiziqishlarini kuchaytiradi.

Bunday natijaga erishish amaliyotda o'quv jarayonida innovatsion va axborot texnologiyalarni qo'llashni taqozo etadi. Ular juda xilma xildir. Biz ulardan ba'zilar haqida to'xtalib o'tamiz va ularni o'tkazish tartibi haqida qo'llanma beramiz. Ushbu metodik qo'llanmada keltirilgan zamonaviy metodlar yoki o'qitishning samarasini oshirishga yordam beruvchi texnologik treninglar o'quvchi – talabalarda mantiqiy aqliy, ijodiy tanqidiy, mustaqil fikrlashni shakllantirishga, qobiliyatlarini rivojlantirishga, raqobatbardor, yetuk mutaxassis bo'lishlariga hamda muxassisga kerakli bo'lgan kasbiy fazilatlarni tarbiyalashga yordam beradi.

Ta'lim texnologiyasida **“Aqliy hujum”** usulidan foydalanish. “Aqliy hujum” ta'lim usulining mohiyati jamoa hamkorligi asosida muammoni yechish jarayonlarini vaqt bo'yicha bir qancha bosqichlarga (g'oyalarni generatsiyalash, ularni tanqidiy va konstruktiv holatda ishlab chiqish) ajratishdan iborat.

Dars jarayonida aqliy hujumdan maqsadli foydalanish ijodiy tafakkurlashni rivojlantirish garovi hisoblanadi. “Aqliy hujum”ni uyushtirish bir muncha sodda bo'lib, unda ta'lim mazmunini o'zgartirish jarayonida foydalanish bilan birgalikda ishlab chiqarish muammolarining yechimini topishda ham juda qo'l keladi. Dastlab guruh yig'iladi va ular oldiga muammo qo'yiladi. Bu muammo yechimi to'g'risida barcha ishtirokchilar o'z fikrlarini bildiradilar. Bu bosqichda hech kimning o'z o'rtoqlari g'oya va fikrlariga hujum qilishi yoki baholashiga haqqi yo'q. Demak, “aqliy hujum” yo'li bilan qisqa minutlarda o'nlab g'oyalarni

yuzaga chiqish imkoniyatlari mavjud bo'ladi. Aslini olganda, g'oyalar sonini qo'lga kiritish asosiy maqsad emas, ular muammo yechimini oqilona ishlab chiqish uchungina asos bo'ladilar. Bu usul shartlaridan biri hech qanday tashqi ta'sirsiz qatnashuvchilarning har biri faol ishtirokchi bo'lishi kerak. Bildirilgan g'oyalarning besh yoki oltitasigina asosiy hisoblanib, muammo yechimini topishga salohiyatli imkoniyatlar yaratadi.

Shunday qilib, "aqliy hujum" qoidalarini quyidagicha belgilash mumkin:
 o'lg'a surilgan g'oyalar baholanmaydi va tanqid ostiga olinmaydi;
 ish sifatiga emas, soniga qaratiladi, g'oyalar qancha ko'p bo'lsa shuncha yaxshi;
 istalgan g'oyalarni mumkin qadar kengaytirish va rivojlantirishga harakat qilinadi;
 muammo yechimidan uzoq g'oyalar ham qo'llab – quvvatlanadi;
 barcha g'oyalar yoki ularning asosiy mag'zi (farazlari) qayd etish yo'li bilan yozib olinadi;
 "Aqliy hujum"ni o'tkazish vaqti aniqlanadi va unga rioya qilinishi shart;
 beriladigan savollarga qisqacha (asoslanmagan) javoblar berish ko'zda tutilishi kerak.

Vazifasi. "Aqliy hujum" qiyin vaziyatlardan qutulish choralarini topishga, muammoni ko'rish chegarasini kengaytirishga, fikrlash bir xilligini yo'qotishga va keng doirada tafakkurlashga imkon beradi. Eng asosiysi, muammoni yechish jarayonida kurashish muhitidan ijodiy hamkorlik kayfiyatiga o'tiladi va guruh yanada jipslashadi.

Ob'ekti. Qo'llanish maqsadiga ko'ra bu usul universal hisoblanib, tadqiqotchilikda (yangi muammoni yechishga imkon yaratadi), o'qitish jarayonida (o'quv materialini tezkor o'zlashtirishga qaratiladi), rivojlantirishda (o'z – o'zini bir muncha samarali boshqarish asosida faol fikrlashni shakllantiradi) asqotadi.

Qo'llanish usuli. "Aqliy hujum" ishtirokchilari oldiga qo'yilgan muammo bo'yicha har qanday mulohaza va takliflarni bildirishlari mumkin. Aytilgan fikrlar yozib boriladi va ularning mualliflari o'z fikrlarini qaytadan xotirasida tiklash imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu usul samarasi fikrlar xilma xilligi bilan xarakterlanadi va hujum davomida ular tanqid qilinmaydi, qaytadan ifodalanmaydi. Aqliy hujum tugagach, muhimlik jihatiga ko'ra eng yaxshi takliflar jamlanadi va muammoni yechish uchun zarurlari tanlanadi.

"Ajurli arra"–o'qitish usuli. Tuzilish jihatidan o'zida quyidagi bosqichlarni qamrab oladi:

Topshiriqni bo'lish: Topshiriq va matnli materiallar bir nechta asosiy qismlarga (yoki mavzularga) ajratib qirg'iladi.

Birlamchi guruhlar: Har bir guruh a'zolari qirg'ilgan mavzuni oladilar va ekspertga aylanadilar.

Ekspert guruhlari: Qo'lida bir mavzuga oid o'quv topshiriqlari mavjud bo'lgan o'quvchilar mavzuni muhokama qilish, boshqalarga o'rgatish rejasini egallagani uchun ekspert guruhga birlashadilar.

Birlamchi guruhlar: O'quvchilar o'zlarining birlamchi guruhlariga qaytadilar va ekspert guruhlarda o'rganganlarini o'qitishadi.

Izoh: "Ajurli arra" mohiyatiga aniqlik kiritish uchun ba'zi bir tavsiyalarni yoritish kerak.

O'qitish jarayoniga bu tarzda yondashilganda o'quvchilarning hamkorlikda ishlashiga va qisqa vaqt ichida katta hajmdagi axborotlarni o'zlashtirishlariga imkon tug'iladi.

U yoki bu faoliyatni darsda amalga oshirish uchun o'quvchilarga boshlang'ich axborotlarni uzatish zarurati tug'ilsa, ma'ruza o'rnini bosa oladigan samarali vosita hisoblanadi.

O'qituvchi murakkab mazmunli mavzular bo'yicha o'quvchilarni darsga tayyorlash uchun oldindan ularning har biriga mo'ljallangan alohida axborotli paket tayyorlaydi. Unda darslikdan, qo'shimcha tarzda gazeta, jurnal, maqolalardan materiallar bo'lishi kerak.

Har bir o'quvchi 2 guruh tarkibiga ishtirok etadi: dastlab "o'z uyi" (birlamchi) guruhiga, keyin esa "ekspert" guruhiga birlashib, o'quv elementlarini mustaqil o'rganishadi. Ekspert guruhini tezda tashkil etish uchun o'quvchilar olgan axborotli paketlarda har bir mavzuga oid materiallar bir xil rangdagi qog'ozlarga yoki rangli qalamlar bilan qog'ozning biror bir burchagi bo'yalgani ma'qul. Har bir guruhda 3 tadan 5 tagacha kishi (o'quvchilar soniga qarab) bo'lishi mumkin. Har bir o'quvchi "o'z uyi" dagilarni va qayta uchrashish joyini aniqlab olishi kerak.

O'qituvchi o'quvchilarni "rangli" topshiriq asosida guruhga birlashishini taklif etadi va ular alohida mavzular bo'yicha ekspertga aylanadi. Misol uchun, "qizil"larni sinf xonasi oxirida, "ko'k"larni esa maktab yo'lakchasida uchrashishi belgilanadi. Har bir ekspert guruhda 3 tadan kam o'quvchi bo'lmasligi kerak.

Guruhlariga axborotli paket tarqatiladi. Har qaysi guruh turli xil materiallar to'plamini olishlari va ularni o'qishi, muhokama qilishi, aynan shu axborotlar bo'yicha ekspertga aylanishi lozim. O'quv materiallari bo'yicha "ekspert" bo'lishi uchun o'quvchilarda vaqt yetarli bo'lishi kerak. Buning uchun, agar materiallar murakkab va katta bo'lsa, ehtimol, bir dars to'liq talab qilinadi.

O'quvchilarga quyidagicha topshiriqlar berish mumkin:

paketdagi materiallarni qunt bilan o'rganing va muhokama qiling, bir-biringizdan so'rang va o'quv materiallarini har biringiz tushunib olganingizga ishonch hosil qiling "o'z uyingiz" guruhini o'qitish zarurligini hisobga olib materialning muhim o'quv elementlariga e'tiborni qarating.

O'quvchilarning o'z "uylariga" qaytishlarini iltimos qiling. Har biri o'z "uyi" guruhiga axborot beradi. Shaksiz "uy" guruhida ekspert guruhlaridan bittadan o'quvchi bo'lishi shart. O'quvchi o'rganib kelgan materiallarni o'z guruhi o'quvchilariga o'rgatish javobgarligini bo'yniga olishi lozim. Bu jarayon o'quv materialining o'zlashtirish zarurligiga qarab yana bir soat davom etishi mumkin.

O'quvchilar bir-birlaridan o'rganishib bo'lishgach, o'qituvchi oldindan rejalashtirgan faoliyat turini o'tkazishi mumkin

“Klaster” metodi. Bu metodni ta'lim jarayonida qo'llashdan maqsad talabalarning aqliy faoliyatini har tomonlama taraqqiy ettirish bo'lib, oldindan mavjud bo'lgan bilimlar zahirasiga tayanadi. “Klaster” so'zi “Bog'lam” degan ma'noni anglatadi.

O'qituvchi “Klaster” usulini qo'llab, “asosiy so'zni” doskaning o'rta qismiga yozadi. Shundan so'ng talabalar asosiy so'zni to'ldiruvchi tushunchalarni bir nechasini ayta boshlaydilar. O'qituvchi asosiy so'z atrofida bu tushunchalarni bir nechasini “Klaster” atrofiga bog'lab mantiqiy zanjir hosil qiladi. Har bir mantiqiy zanjir “Klaster”ni ifodalovchi so'z bilan tugallanadi.

Bu metodni darsning turli etaplarida qo'llaganda turlicha natijaga erishiladi. Ya'ni talabalarni darsda faollashtirish, yangi o'quv materialini esda saqlash va boshqalar.

Umuman bu metodni darsning qaysi etapida foydalanishdan qat'iy nazar samaradorlikka erishish mumkin ekanligi tajribada sinalgan.

Bu metodlardan didaktik jarayonning qaysi bosqichida foydalanish kerak? Shubhasiz, mavjudlik algoritmidagi (MA) – o'quvchilarning o'quv – bilish faoliyatini tashkil etishda – mustaqil o'z – o'zini o'qitishda, yakka tartibda, kichik guruhlarda foydalaniladi. Ularni tanlash mezonlari esa o'qituvchiga ma'lum: mavzudan ko'zlangan maqsadga, mazmuniga mos kelishi, o'quvchi va o'qituvchining imkoniyatlari, vaqt o'lchovi, mavjud o'quv – moddiy baza va boshqalar. Eng asosiysi, yakuniy natijani ta'minlaydigan va kafolatlaydigan pedagogik muhit yaratilishi lozim.

“Munozara”. Bu metod yordamida talabalarga muammo bo'yicha to'liq axborotlar yetkaziladi, munozara uchun tanlangan mavzuni o'quvchilar ayovsiz “shturm” qiladilar va pirovard natijada muammoga tegishli ma'lumotlarni atroflicha o'rganadilar.

“Tarmoqlar” metodi – o'quvchi – talabani erkin fikrlashi, keng doirada turli g'oyalarni bera olishi, mustaqil ravishda adabiyotlardan foydalanishni o'rgatishga qaratilgan.

“3 x 4” metodi – mantiqiy fikrlashi, umumiy fikr doirasini kengaytirish, kichik guruh holda tahlil etib, xulosa chiqara olish, ta'rif bera olishiga qaratilgan.

“Blits o'yin” metodi - harakatlar ketma– ketligini to'g'ri tashkil etishga, mantiqiy fikrlashga, o'rganayotgan predmeti asosida ko'p, xilma–xil fikrlardan, ma'lumotlardan kerakligini tanlab olishni o'rgatishga qaratilgan.

“Intervyu” texnikasi – o'quvchi – talaba savol berish, eshita olish, to'g'ri javob berish, savolni to'g'ri tuzishni o'rgatishga qaratilgan.

“Bumerang” texnikasi – o'quvchi – talabalarni dars jarayonida, darsdan tashqarida turli adabiyotlar, matnlar bilan ishlash, o'rganilgan materialni yodida saqlab qolish, so'zlab bera

olish, fikrini erkin holda bayon eta olish hamda bir dars davomida barcha o'quvchi – talabalarni baholay olishga qaratilgan.

Mazkur texnologiya bir mashg'ulot davomida o'quv materialini chuqur va yaxlit holatda o'rganish, ijodiy tushunib yetish, erkin egallashga yo'naltirilgan. U turli mazmun va xarakterga (muammoli, munozarali, turli mazmunli) ega bo'lgan mavzularni o'rganishga yaroqli bo'lib, o'z ichiga og'zaki va yozma ish shakllarini qamrab oladi hamda bir mashg'ulot davomida har bir ishtirokchining turli topshiriqlarni bajarishi, navbat bilan o'quvchi yoki o'qituvchi rovida bo'lishi, kerakli ballni to'plashga imkoniyat beradi.

“Bumerang” texnologiyasi tanqidiy fikrlash, mantiqni shakllantirishga imkoniyat yaratadi, xotirani, g'oyalarni, fikrlarni, dalillarni yozma va og'zaki shakllarda bayon qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Ilgaridan loyihalashtirilgan ta'lim – tarbiya jarayonining pedagogik texnologiyasi o'zida metod va usullar tizimini, ta'limning metodik usullarini, o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikda faoliyat ko'rsatish imkoniyatlari va vositalarini, o'quvchilarning ijobiy shaxsiy sifatlarini rivojlantirish maqsadini, yakuniy natijalarga erishishni kafolatlaydi.

Yangi pedagogik texnologiyalarni tuzishda an'anaviy ta'lim va tarbiya metod va usullaridan qanday foydalanish mumkin. O'zbekiston Prezidenti Islom Karimovning “Yangi uyni qurmasdan eskisini buzmaylik” iborasi ta'lim tizimiga ham bevosita taalluqlidir. O'quvchilar bilan an'anaviy o'qitish usulida bevosita aloqa, og'zaki so'rov, yozma ishlar olish, mustaqil ishlar, rasm chizish, chizmachilik, amaliy ishlarni qog'oz, yog'och, yung, metall, plastmassa materiallaridan tayyorlash va boshqalarni albatta, ta'lim texnologiyasi metod va usullari bilan qo'shib foydalanamiz. Chunki har qanday interfaol usulini olib qarasak, (“Munozara”, “Klaster”, “Ajurli arra” yoki “Kichik guruhlar”da ishlash), hammasi an'anaviy ta'lim metod va usullarini qo'llashni talab etadi.

O'quv jarayonining sifati ko'p omillarga bog'liq bo'lib, ular orasida o'qitishning usul va metodlari hal qiluvchi ahamiyatga ega. Metod va usullar o'quvchilar tomonidan bilimlarni ongli va chuqur o'zlashtirishiga, ularda mustaqillik va ijodiy faollikning rivojlanishiga yordam beradi. O'qitish metod va usullarini tanlashda o'qitiladigan fanning xarakteri, o'quvchi va talabalarning yoshlik xususiyatlari, tayyorgarlik darajasi va boshqalar hisobga olinadi.

Ta'lim metodlari va usullarini tanlash o'qituvchi tomonidan darsda hal qilinishi mo'ljallangan masalaga bog'liq bo'ladi. Ya'ni yangi materialni bayon etishda bir xil metod va usul qo'llanilsa, uni mustahkamlashda boshqa xil usul, mavzuni umumlashtirishda yana boshqa xil metodlar qo'llaniladi. Darsning turli bosqichlarida puxta o'ylangan va samarali usullar va metodlarni tanlash juda muhimdir.

2.2. Chizmachilik fanidan mavzularni mustaqil o'rganish usublari

Ma'lumki, oliy ta'limda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 16 avgustdagi «Oliy ta'limning DTS larini tasdiqlash to'g'risida»gi 343-sonli qaroriga muvofiq kadrlar tayyorlash sifatini nazorat qilishda talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etish, nazorat qilish va baholash tartibi belgilangan.

Talabalar mustaqil ishining asosiy maqsadi – talabada o'quv ishlarini mustaqil bajarishda kerak bo'ladigan bilim, ko'nikma va malakalarni tashkil topishi va rivojlanishi demakdir.

Talabalar mustaqil ishining vazifalari:

- mustaqil ishlarni bajarish uchun yangi ma'lumot axtarish, kerakli chora tadbirlarni aniqlash;
- informatsion manbalardan mustaqil ishlarni bajarish jarayonida foydalanish;
- meyoriy hujjatlar, ilmiy-metodik materiallar, o'quv adabiyotlar bilan ishlash;
- elektron o'quv adabiyotlar va ma'lumotlar bazasi bilan ishlash;
- “INTERNET” tarmog'idan maqsadli foydalanish, berilgan savollar yechimini to'g'ri aniqlash;
- ishni tizimli va ijodiy bajarilishiga tayyorlash;
- ishlab chiqilgan yechimni, g'oya yoki proyektni izohlash va himoya qilish .

Talabalar mustaqil ishi metodik ta'minlanishni tematikasi va shakllari ro'yxatini tuzish uchun har birini maqsad va vazifalarini ifodalab berish, yo'riqnoma yoki metodik yo'llanmalar ishlab chiqish va ilmiy adabiyotlarni tanlash deganidir.

Talabalar mustaqil ishini bajarish jarayonida quyidagi manbalardan foydalanishi mumkin:

- adabiyotlar (darslik, o'quv, metodik va boshqalar);
- “INTERNET” resurslari;
- ilmiy jurnallar;
- axborot resurslar;
- o'rgatish kurslari;
- ilmiy, kasbiy, amaliy to'garaklar;
- malaka oshirish kurslari;
- seminarlar va anjuman materiallar;

Mustaqil ish natijalari (talaba uchun)

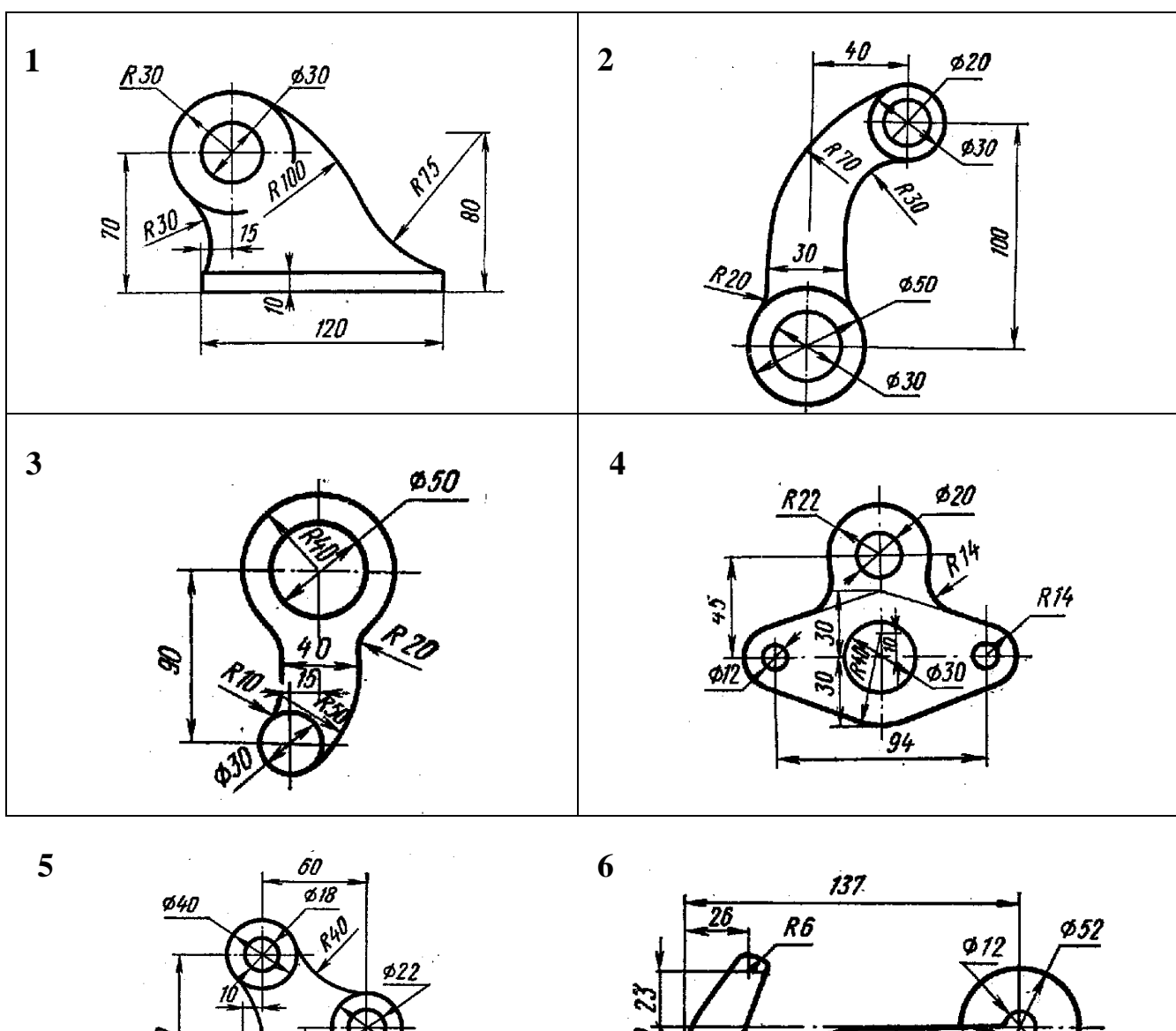
- fanni o'zlashtirish sifati oshadi;
- nashr etilgan metodik qo'llanmalari, maqolalari, darsliklar, dasturlar va shu kabilar;
- o'qitishning faol shakllari, metodlari va uslublarida ishtirok etishi;
- turli seminar, anjumanlarda (ma'ruzalar) qatnashishi;
- didaktik materiallar, testlar foydalanish malakasi oshadi;
- yangi pedagogik va axborot texnologiyalar bo'yicha ma'lumotlar oladi;

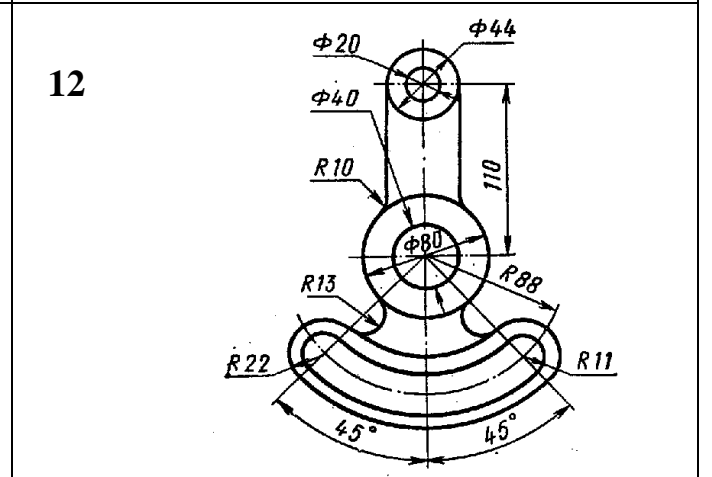
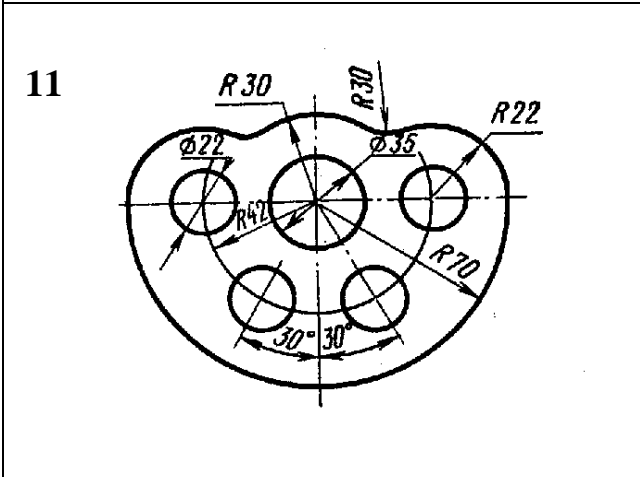
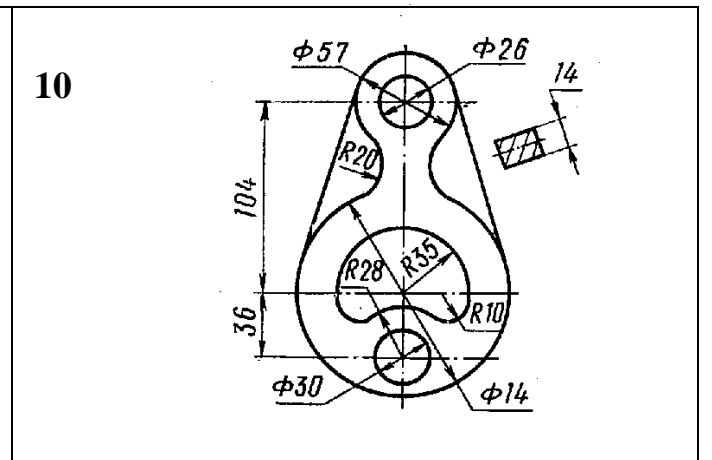
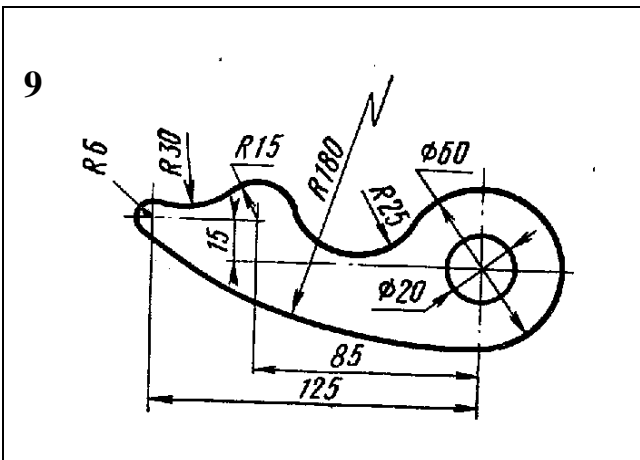
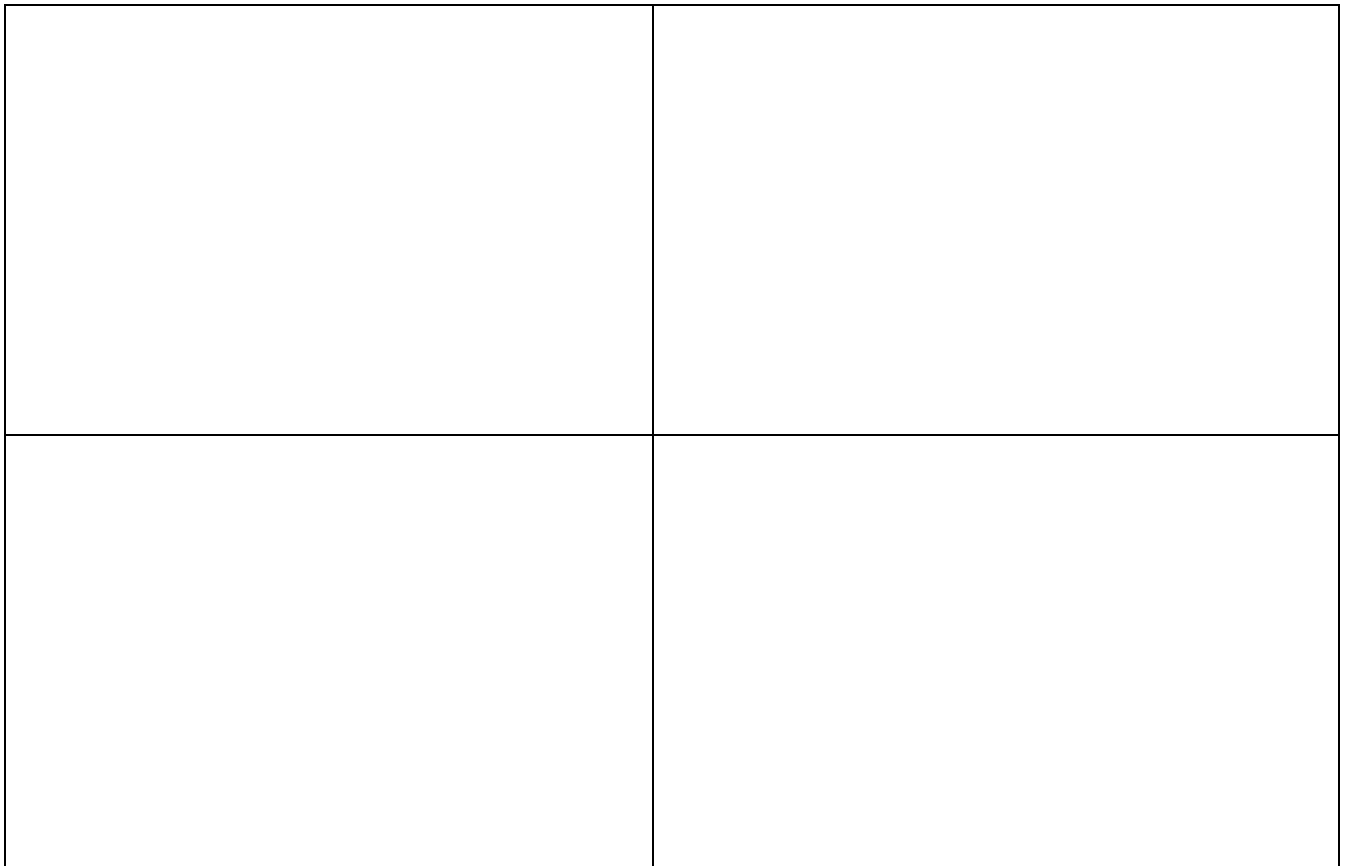
Mustaqil ish natijalari (o'qituvchi uchun)

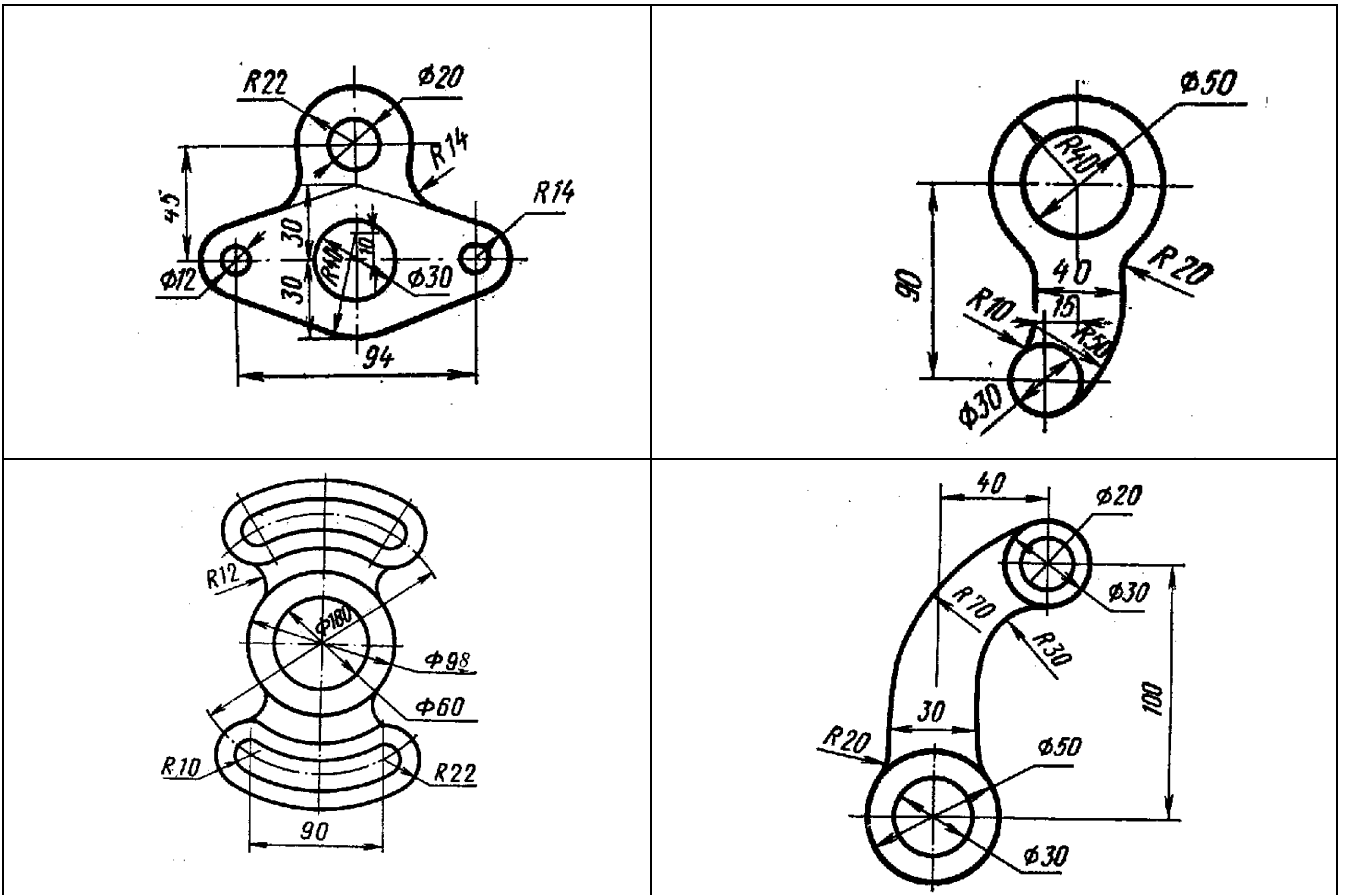
- fanni o'qitish sifati oshirishi;
- nashr etilgan darslik, o'quv qo'llanma hamda metodik qo'llanmalar, maqolalar, va shu kabilar tahlili;
- o'qitishning faol metodlarini ishlab chiqish;
- turli seminar, anjumanlar va tadbirlarda qatnashishi va qatnashgan boshqa ishtirokchilar ishlarini tahlil qilishi, yutuqli tomonlarini dars jarayoniga tatbiq etishi;
- dars o'tish uchun didaktik materiallar, ta'limiy testlar, ko'rgazmali qurollar va plakatlar, dinamik modellar ishlab chiqish;
- yangi pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llash bo'yicha metodik tavsiyalarni tahlil qilish hamda ishlab chiqish;
- shaxsiy novatorlik texnologiyalari bo'yicha ochiq mashg'ulotlar ishlab chiqish va o'tkazish;

“Chizmachilik” fanidan talabalar mustaqil ishini vazifalarini nazorat ishi, grafik ish, ishchi daftar, grafik konspekt (daftarda) ko'rinishida bajarib topshirishlari mumkin.

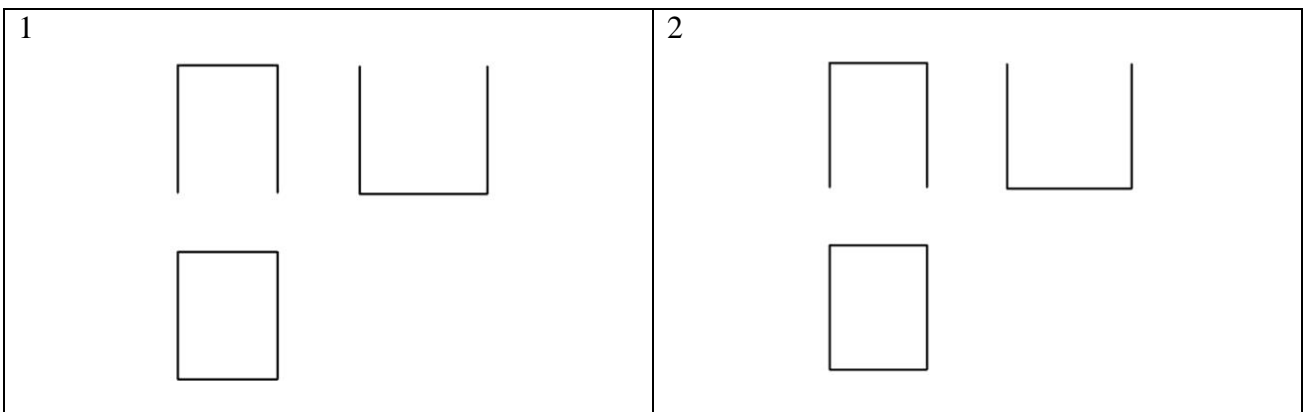
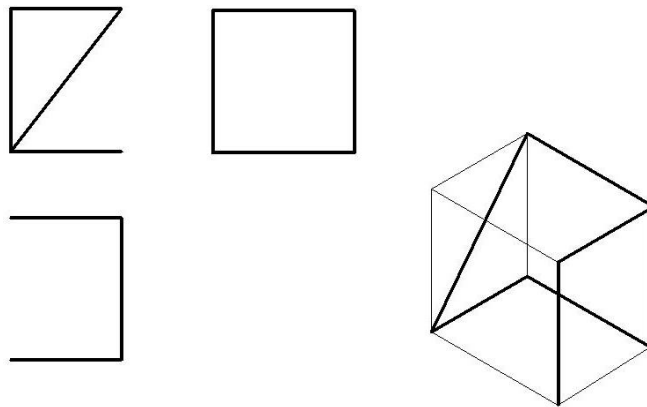
Tarkibida tutashma elementlari qatnashgan detal chizmasini mustaqil bajarilsh topshiriqlari.

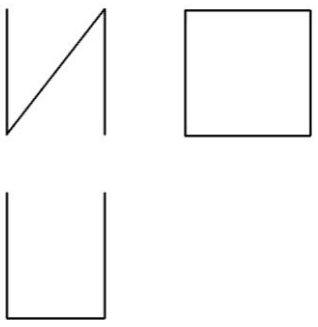
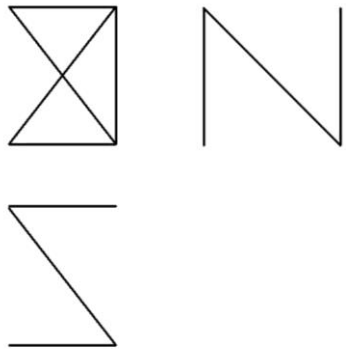
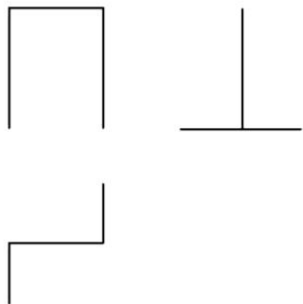
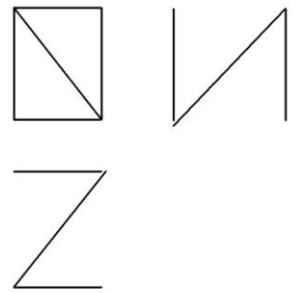
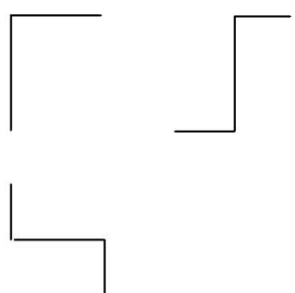
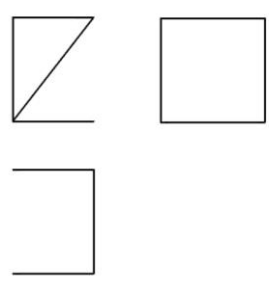
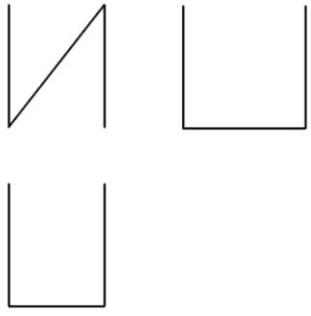
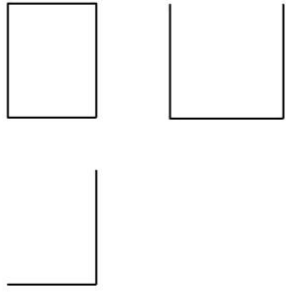


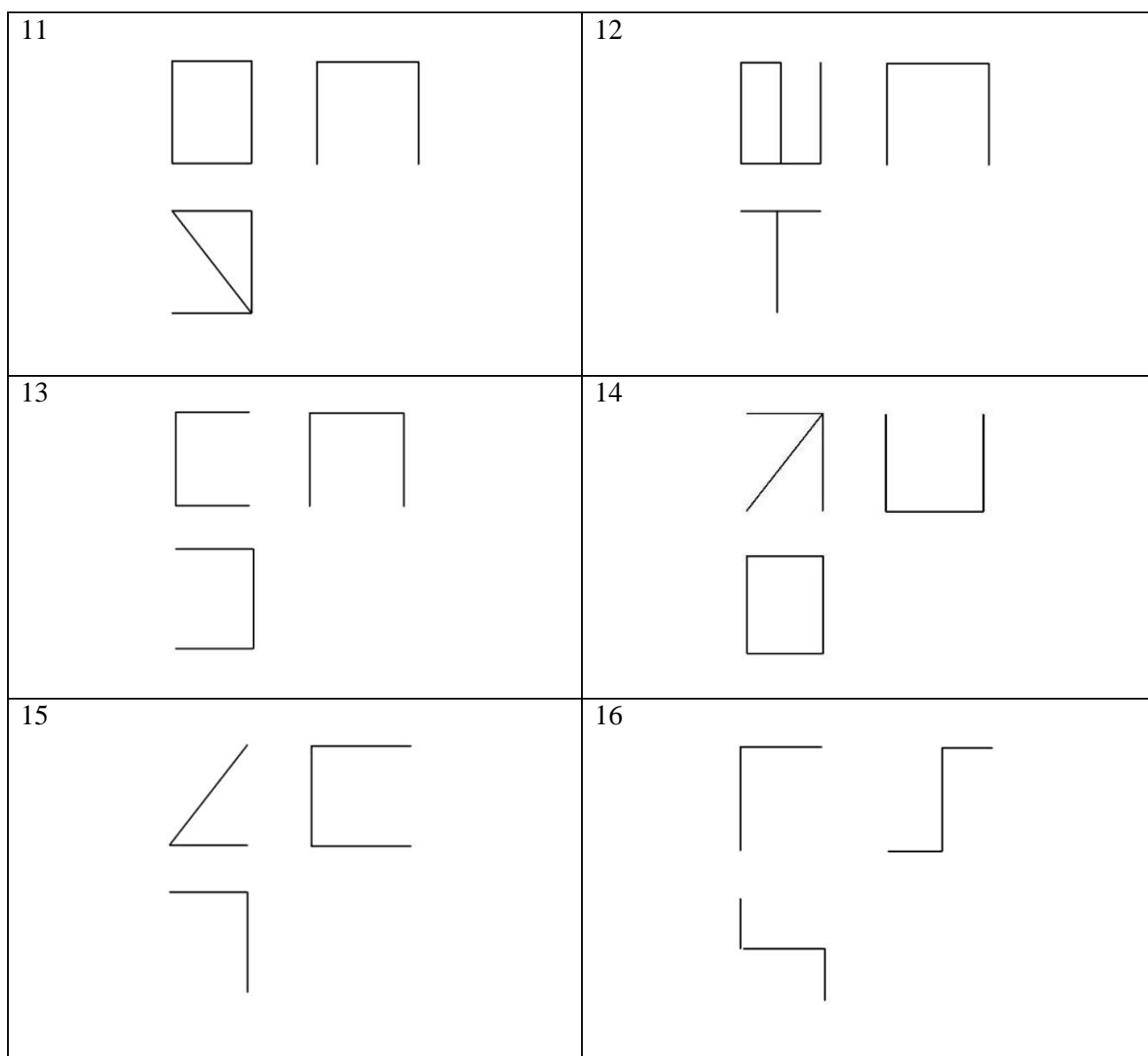




Simdan yasalgan detalning ortogonal proyeksiyasiga asosan yaqqol tasvirini mustaqil bajarish va modelini yasash.



<p>3</p> 	<p>4</p> 
<p>5</p> 	<p>6</p> 
<p>7</p> 	<p>8</p> 
<p>9</p> 	<p>10</p> 



2.3. Pedagogik faoliyat va ergonomika

Nihoyat so'ngi o'n yilliklar ichida insoniyat **ergonomika** - insonlami va ularning zamonaviy ishlab chiqarishdagi faoliyatini o'rganuvchi fan bilan qiziqib boshladi. Bu ko'p qirrali fan sog'liq pedagogikasi bilan bir qatorda inson ekologiyasi, maktab interyeri va mikroiklimi kabi sohalardan ham qimmatli ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

O'qituvchi ish sharoitini yaxshi tashkil qilishi uchun sanitariya-gigiena talablarining bajariishini, estetik norma va xavfsizlik qoidalariga amal qilinishini ta'minlashi zarur bo'ladi.

O'qituvchi interyer estetikasirimg quyidagi masalalariga e'tibor qaratishi zarur bo'ladi:

- kabinetning rang va yorug'lik iqlimi;
- jihoz va asbob-uskunalarning ratsional joylashtirilishi;
- interyerdagi ko'rgazmali qo'llanmalarning optimal soni;
- o'quvchi va o'qituvchi ish o'rinlarining joylashishi va konstruksiyalarining iqtisodiy va

estetik asoslanganligi;

- o'qitishning texnik vositalari va o'quvchilar bilimni nazorat qilish estetikasi;
- tirik gullarning kompozitsiyasi (joylashishi).

O'quvchi va o'qituvchi ish o'rinlarining konstruktiv yechimi mehnatni ilmiy tashkil qilish talablariga asoslangan holda bajarilishi kerak.

Sinf doskasining qoplamasi yaltiramaydigan, kulrangsimon yashil rangda bo'lgani ma'qul. Doska devorga tik yoki tepa qismi sinf tomonga biroz og'dirib o'rnatilishi kerak.

Kabinetning ko'rgazmalar zaliga aylantirilishiga aslo yo'l qo'yilmasligi kerak. Ko'rgazmali qo'lanma hamda plakatlarni ko'rish va esda saqlash imkoniyatini hisobga olgan holda joylashtirilishi kerak. Shuning uchun ekspozitsiyalarni vaqti-vaqti bilan almashtirib turilishi, o'quvchilarning diqqatini jalb qiladi.

Kabinetda jihozlarning joylashtirilishi va uni bezash, odatda jihozlarning funksional vazifasi, ularning rangi, shakli hamda yorug'likning uyg'unligiga asoslanadi. Bitta interyerda «issiq» va «sovuq» ranglarning birgalikda ishlatilishi mumkin emas. Juda bo'lmaganda bu ranglar qatorining bittasi neytral bolgan oq, kulrang yoki qora ranglar bilan to'ldiriladi. Yarqiroq qizil hamda pushti ranglar xavfli uchaskalar va jihozlarni bo'yashda foydalaniladi. Interyerda bir marta bajarilgan ranglar yechimi uzoq vaqt o'zgarmasdan qolishi maqsadga muvofiq emasligini ham esda saqlash zarur.

O'qitishning texnik vositalari (O'TV) o'qituvchi mehnatini yengillashtiradi, ta'limda ko'rgazmalilik darajasini orttiradi, pedagogik mehnatni shaklan chiroyli qiladi. Masalan, kodoskop plyonkasida chizma bajarishda rangli sharikli ruchkalardan foydalanib, biz ularning ko'rgazmaliligini oshiramiz va o'quv jarayonini shaklan chiroyli bo'lishiga erishamiz. O'quv jarayonida ovoz va videotasvirlar, slaydlar va kinofilmlardan foydalanilsa yanada yuqoriroq natijalarga erishish mumkin. Dars jarayonida ortiqcha ko'rgazmali qo'llanmalardan foydalanish o'quvchilarning mavzuni o'zlashtirish sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi aniqlangan.

Bioenergetik nuqtai nazar bo'yicha tirik gullar bolalardan kamida 0,5 m uzoqlikda joylashtirilishi kerak. Shu sababga ko'ra ularni deraza tokchalarida joylashtirish yaramaydi. Gullarni kompozitsiya shaklida guruhlab, sinf oldida, doskaning chap tomondagi cheti yoniga joylashtirish tavsiya qilinadi. Buning bilan sinfda chiroyli tabiiy muhit hosil qilinib, ko'rish sifatining yaxshilanishiga ko'maklashiladi hamda o'quvchilarning organizmiga salbiy ta'sirlarning oldi olingan bo'ladi.

Sinf xonasi(auditoriya)dagi harorat ta'limning sifati va tezligiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Sinf xonasidagi harorat 18-20°C, sport zalida esa 16°C atrofida boiishi kerak. Shuning uchun ham qishda issiqlik sarfini kamaytirish maqsadida deraza fortochkalarini ochilmaydigan qilib yelimlab tashlamaslik kerak. Sinf xonalaridagi isitish batareyalarini «kumush» yoki

«bronz» rangli bo'yoqlarga bo'yamaslik kerak: bu holda ularning boshqa ixtiyoriy ranga bo'yalgan isitish batareyalariga nisbatan issiqlik tarqatish ko'rsatkichi 2-3 marta pasayadi.

O'zbekiston sharoitida o'quv xonalaridagi havoning nisbiy namligini 15% dan past va 60% dan yuqori bo'lmagan oraliqda saqlab turilishi ham sezilarli ahamiyatga ega. Havoning namligini oshirish uchun deraza fortochkalariga suvli idishlarni qo'yish, pasaytirish uchun esa sinf xonasini shamollatish (masalan, ventilyator yordamida) tavsiya qilinadi.

Inson hayotining asosiy qismi me'moriy va badiiy vositalar yordamida yaratilgan va uning faoliyat turi hisobga olingan interyer orasida o'tadi.

Interyer yaratishda funksional va badiiy talablar birinchi o'ringa chiqadi. Interyer juda katta axborot mazmunini uzatish imkoniyatiga egaligi uchun ham kishiga kuchli ta'sir qiladi.

Interyerga qo'yiladigan funksional talablar kompleksi ko'pincha turli-tuman, ba'zida esa qarama-qarshi bo'ladi. Bunday holda interyer yaratish masalasi bu talablar orasidan optimal nisbatni topib, asosiy kattaliklarni aniqlashdan iborat bo'ladi. Shundan keyin berilgan xonaning o'ziga xos tomonlarini ko'rsatuvchi badiiy yechimni topish kerak. Har bir interyer qiyofasi bir vaqtning o'zida kishilarning utilitar va ma'naviy talablarini qondirishi kerak.

O'quv muassasa inter'eri uchun o'qish jarayonini qulay borishini ta'minlash asosiy vazifa hisoblanadi. Bu yerda ergonomik nuqtai nazardan optimal va badiiy, gigienik, akustik talablarga yuqori darajada javob beradigan qulaylik tushuniladi. Har bir xonada o'tadigan jarayonlar va shu xonalarning ixtisoslashganligi hisobga olinishi zarur.

O'quv muassasa xonalarini bir necha guruhlariga bo'lish mumkin: o'quv sinflari, ustaxonalar, o'quv kabinetlari, zallar, kutubxonalar (axborot resurs markazlari). Har bir xona interyeri o'qitish shakli (jamo, guruh, individual) hisobga olgan holda quriladi. Jamo o'qitish shaklida pedagog bir vaqtning o'zida butun sinf bilan muloqotda bo'ladi. Bu holda xona interyerini yaratishda diqqat markazida o'qituvchi va uning turli o'qitish vositalaridan foydalanishdagi harakatlari turishi kerak. Bu maqsadni amalga oshirish uchun asosiy e'tiborni sinfning oldingi devorini yechimiga qaratish kerak. O'quvchilar qator qilib joylashtirilgan stol yoki partalarga o'tiradilar. O'qituvchi foydalanadigan o'quv qo'llanmalari va doskani o'quvchilarning hammasiga yaxshi ko'rinishiga imkoniyat yaratish kerak.

O'qitishning guruh shaklida o'quvchilar unchalik katta bo'lmagan guruhlariga bo'linadilar. Bu ta'lim jarayonini ko'proq tabaqalashtirib, uni borishini samaraliroq kuzatishga imkoniyat tug'diradi. Ta'limning bu shakli amaliy, laboratoriya, badiiy ijodkorlik va ishlab chiqarish ishlari, jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlarida qo'llanilishi mumkin. Bu holda o'quvchilar diqqati bevosita mehnat ob'yektiga qaratilgan bo'lib, bu so'zsiz xona interyerini yaratishda o'z ifodasini topmog'i lozim. Xonaning butun maydoni o'quvchilarning ishlashlari uchun qulay sharoit yaratadigan mebellar bilan jihozlanib, funksional zonalarga ajratiladi.

Ta'limning individual shaklida o'qituvchining o'quvchilar bilan bevosita ularning ish o'rnida muloqot qilishlari uchun sharoit yaratilishi kerak.

Har xil fanlarda dars o'tish shakllari turlicha bo'lishi mumkinligi kabi, bitta xonadan har xil funksional vazifalar bo'yicha foydalanishga ham to'g'ri kelishi mumkin. Shuning uchun, agar iloji bo'lsa, jihozlarning o'rnini almashtirish, hattoki butun planirovkani qayta tuzish imkoniyati ham bo'lishi kerak. Bu har bir muayyan hol uchun o'quv xonasining optimal interyerini yaratishga imkoniyat beradi.

Xona muhitining yorug'lik, rang, issiqlik va havo rejimi, akustik xususiyatlari va boshqalari singari funksional-texnologik parametr (kattalik)lari bilan interyerning badiiy yechimi juda mustahkam bog'liq.

Interyerda rang alohida o'rin egallaydi. Chunki uning kishiga psixologik ta'sirchanligi kuchli. Xonaning rang muhiti faqatgina devor, pol, shift, mebel va jihozlarninggina emas, balki shu bilan birgalikda kiyim, turli foydalaniladigan predmetlar, ko'rgazmali qurollar va boshqalarni ham o'z ichiga oladi. Shuning uchun ham ko'pincha maktab formasining «mungli» va bir xilligi maktab interyerini ham «g'amgin»likka olib keladi va o'quvchilarning kayfiyati va ish qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Tasodifiy pardoqlash materiallaridan bir nechtasini interyerda bilmasdan ishlatib yuborish odatda monoton yoki nokerak olachiporlik tasavvurini tug'diradi.

Rangni badiiy va psixologik nuqtai nazardan to'g'ri tushunib o'z o'rnida ishlatish kerak. Bu turar-joy muhitining shinamligini oshirib, interyerning badiiy va funksional afzalliklarini namoyish qiladi. Odam ranglardan assosiy taassurot oladi, ya'ni har bir rangga biror predmet yoki tabiat hodisalarini o'xshatib qabul qiladi. Masalan, olov va quyosh odam tasavvurida qizil, to'q sariq va sariq ranglar bilan bog'liq. Shuning uchun bu ranglarni «issiq ranglar» sifatida qabul qiladi. Suv, havo, osmon zangori yoki ko'k ranglarga qiyoslanadi. Bu ranglar «sovuq» hisoblanadi. Yam-yashil o't «tinchlantiruvchi» rangga qiyoslanadi. Shunga o'xshash yengil-og'ir, qo'zg'ovchi-zerikarli, intiluvchan-xotirjam kabi qiyoslashlar ham mavjud. Rang toni (tusi) pasaytirilsa, ta'sir shu xildagi to'q ranglar ta'siriga nisbatan pasayadi.

Shuningdek, ranglarni o'quvchilar yoshiga va millatiga nisbatan ta'sirini ham hisobga olish kerak. Kichkintoylar uchun issiq, to'yingan ranglar afzal bo'lsa, kattalar uchun sovuqroq, o'rtacha to'yintirilgan murakkab ranglar, keksa yoshdagi odamlarga esa pastelsimon (pastel - rassomlikda ishlatiladigan yumshoq rangdor qalamlar) axromatikka (axromatizm - optik shishalarning nurni tarkibiy qismlarga ajratmasdan o'tkazish xususiyati) yaqin ranglar to'g'ri keladi.

Interyer uchun rang tanlaganda uning odamga jismoniy va psixologik ta'sirini ham e'tiborga olish kerak. Binafsha va qizil rang odam asab sistemalarini kuchli qo'zg'ovchi bo'lib, odamning e'tiborini susaytiradi, ish qobiliyatini pasaytirib, tezda charchashga olib keladi.

Shuning uchun o'quvchilar uzoq muddat bo'ladigan xonalar (sinf, kabinet va boshqalar)ni bu ranglarga bo'yash tavsiya qilinmaydi.

Bunday xonalarni bo'yash uchun asab sistemasiga ijobiy ta'sir ayluvchi, ish qobiliyatini o'stiruvchi, ko'rish qobiliyatini pasaytirmaydigan va eshitish qobiliyatini yaxshilaydigan ranglardan foydalanish tavsiya qilinadi. Bu xil ranglarga och-yashil, och-zangori, jigarrang, oq-sariq, tabiiy daraxt rangi va ularning birikmalari kiradi.

Xonaning asosiy rangi bulardan tashqari qurilgan joyning iqlimi va uning orentasiyasiga ham bog'liq. Binoning shimoliy qismida joylashgan xonalar «issiqroq» ranglarga, janubidagilari esa «sovuqroq» ranglarga bo'yaladi.

Shuningdek, xonaning harorat rejimi ham katta ahamiyatga ega. Havo harorati 16-18°C dan oshmasligi zarur bo'lgan yog'och va metallga ishlov berish ustaxonalarini sovuqroq ranglarga bo'yalsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Agar xona shipgacha ochiq rangga bo'yilib, shu rangning oqroq rangiga bo'yalsa, xona baland va keng ko'rinadi. Eshiklar ham devor rangida, faqat unga nisbatan to'qroq rangda bo'lgani ma'qul.

Interyerda asosiy rang tanlanib, boshqa qo'shimcha, u bilan uyg'unlashgan ranglar kompozitsiyasi shu asosiy rangda quriladi. Ranglarning uyg'un yechimi nyuans (nozik farq) yoki kontrast (keskin o'zgarish) usuli bilan qurilishi mumkin.

Hajmi kichik, lekin boshqalarga nisbatan ko'p e'tibor talab qiladigan jismlar interyerda yorqin va to'q ranglarda bo'yaladi. Rangdan kuzatuvchiga u yoki bu xabarni bildirish ma'nosida ham foydalanish mumkin. Masalan: qizil - xavf-xatar; sariq - ehtiyotkorlik; yashil - xavf-xatar yo'qligi. Xonalarning to'suvchi sirt (devor, shift, eshik va shu kabi)lari o'quvchining ko'rish maydonida yaltiroq boimagan xira ranglar bilan yoki xira pardozlash materiallari bilan pardozlanadi. Yaltiroq ranglar tezda ko'zning charchashiga va ish qobiliyatining umumiy pasayishiga olib keladi. Shuning uchun interyerda ishlatiladigan ranglarning yaltiroqlik xarakteristikalarini ham e'tiborga olish kerak. Masalan, oq rang o'ziga tushadigan yorug'likning 90% gacha bo'lgan qismini qaytaradi, sariq rang - 80% zangori - 70%, yashil - 60%, to'q yashil - 22%, qora rang esa yorug'lik nurining deyarlik hamma qismini o'ziga yutadi.

Derazalari janubga qaragan xonalarning devorlari «sovuq» (zangori, yashilsimon-zangori, kulrangsimon-zangori) ranglarga bo'yaladi, «issiq» (sariq, to'q sariq, pushti) ranglar esa shimol tomonda joylashgan kabinetlarda qo'llanilishi kerak. Xona qanchalik yorug' bo'lsa,

uning devorlari shunchalik to'yingan rangga bo'yalgan boiishi kerak. Ranglarning biz his qiladigan estetik xususiyatlari bilan birgalikda ulaming insonga ruhiy (jismoniy) ta'sirini ham esda saqlash kerak bo'ladi.

So'ngi vaqtlardagi ommalashib borayotgan plastikning keng qo'llanilishi statik elektr va changlarning to'planishiga, ochiq rangli plastiklardagi yaltirovchi aks tasvirlar esa ko'rishga xalaqit qiladigan salbiy xususiyatlarni keltirib chiqarmoqda. Devorlarni bo'yashda har xil ranglarni ishlatilishi bazan g'ashga tegib, kishilarni charchatadi. Bolalar kattalarga qaraganda ranglarni umuman boshqacha «his qiladilar» va ta'sirlanadilar.

Turli yoshdagi bolalar har xil ranglarni yoqtirishlari aniqlangan. Masalan, 3000 dan ortiq o'quvchilarni o'rganish natijasida kichik yoshdagi o'quvchilar o'zlarini «issiq» rangli bo'yoqlarda yaxshi sezishlari aniqlangan bo'lsa, 70% o'smirlar esa aksincha zangori ranglarni afzal ko'rishlarini bildirishgan.

Hozirgi kunlarda ko'pchilik hollarda maktab interyerini bezash ishlari bilan ergonomika haqida noaniq tasavvurga ega bo'lgan o'qituvchi, o'quvchilar va ularning ota-onalari shug'ullanayotganiiklari sababli biz belgilangan maqsadga erishilmagan hollarga guvoh bo'lamiz.

To'suvchi sirtlar va mebellarni ochiq ranglarga bo'yash, o'quvchilar ko'rish maydonida yorug'likning nisbatan bir tekisda taqsimlanishiga xizmat qiladi. Sinf xonalari uchun yorqinlikning optimal nisbati: daftar -parta 2:1 - 4:1; sinf doskasi - daftar 1:3 - 1:10. Yorqinlikning notekis taqsimlanishi ko'zning tez-tez qayta moslashuviga va shuning natijasida uning tez charchashiga sabab bo'ladi.

Maktab interyerini yaratishda juda muhim tasirlardan biri xonaning yorug'lik iqlimi hisoblanadi. Yetarlicha bo'lmagan yoki noto'g'ri tashkil qilingan (o'rnatilgan) tabiiy yoki sun'iy yorug'lik manbai ko'zning tezda charchash manbai bo'lib xizmat qilishi va u bolalarda ko'rish qobiliyatining pasayishiga, xususan shabko'rlikka sabab bo'lishi mumkin.

Maktab binolari uchun yoritishning eng yaxshi turi kunduzgi yorug'likdir. Shuning uchun maktab binolarining hammasi tekis, yetarli, ko'zni qamashtirmaydigan darajada kunduzgi yorug'lik bilan ta'minlanishini hisobga olish kerak. O'quv xonalarida ish o'rni shunday joylashtirilishi kerak-ki, bunda yorug'lik nuri o'quvchilarning chap tomonidan tushsin. Quyosh nurlarining ko'zni qamashtirishini kamaytirish uchun quyosh nuridan saqlaydigan himoya vositalaridan foydalaniladi. Ular o'quv xonalaridagi deraza ramalariga o'rnatiladigan ko'tariluvchi yoki buraluvchi jalyuzala shaklida bo'ladi. Bu ayniqsa oynalari lentasimon joylashgan maktab binolari uchun juda zarur. Bundan tashqari ayrim xonalarda paxta yoki zig'irpoya tolasidan tayyorlangan yengil suriluvchi pardalardan ham foydalanish mumkin. Bunday pardalar yorug'likni yaxshi o'tkazadi va tekis tarqatadi. Yong'indan saqlanish choralarni

hisobga olib turli plyonka, kapron va boshqa tez alanganuvchan materiallardan tayyorlangan pardalami ishlatish mumkin emas. Zarur bo'lib qolganda xonani qorong'ilashtirish maqsadida jalyuza yoki yorug'lik o'tkazmaydigan pardalardan foydalanish mumkin. Parda osiladigan karnizni shiftgacha yetadigan qilib bir biki polosa shaklida tayyorlagan ma'qul.

Sun'iy yoritish tabiiy yorug'lik yetarli bo'lmaganda yoki o'zi alohida qo'llanilishi mumkin. Sun'iy yorug'lik manbalari ko'plab parametrlari bo'yicha farqlanadi: harakat prinsipi bo'yicha (cho'g'lanuvchan, lyuminessent, galogen, simobli va boshqalar), o'lchamlari, shakli, yorqinligi, yorug'lik berish qobiliyati, chiqaradigan rangi, nurlanish spektri. Maktab interyerlarida yoritish uchun asosan lyuminessent va cho'g'lanuvchan lampalar ishlatiladi.

Sun'iy yoritish agar butun xona yoritiladigan bo'lsa umumiy; faqatgina ish o'rni yoritiladigan bo'lsa mahalliy; mahalliy va umumiy yoritishdan birgalikda foydalanilsa kombinatsiyalashtirilgan bo'ladi. Maktab ustaxonalari va laboratoriyalari uchun eng qulayi kombinatsiyalashtirilgan yoritishdir. Bunda har bir ish o'rni yetarlicha yoritilib, yorug'likning monoton (zerikarli)ligiga chek qo'yiladi. Bundan tashqari sinf doskasini yorug'likni asimmetrik taqsimlovchi chiroqlar bilan yoritib qo'yish kerak.

Xulosa

- O'quvchi-talabalarda o'z ustida uzluksiz mustaqil ishlash ko'nikmasini tarbiyalashda mustaqil ishlashni tashkil etish muhim o'rin tutishi e'tirof etildi.

- Mustaqil ishlash talabaning o'zi tomonidan tashkil etilib, muayyan o'quv ishlari izchil va uzluksiz ravishda o'qituvchining rahbarligi va nazorati asosida amalga oshirilsa samaradorlik yaxshi bo'lishi qayd qilindi..

- Mustaqil ishlarning turli shakllari mavjud bo'lib, ularning barchasi talabalarda ijodiy ishlash ko'nikmasini hosil qilishga qaratilganligi e'tirof etildi.

- Mustaqil ijodiy izlanishda referat, kurs ishi, doklad yozish, kichik loyiha ishlarini bajarish alohida o'rin tutishi qayd qilindi.

- O'quvchi-talabalardan katta kuch, ijodiy izlanish talab qiladigan hamda bor bilimini yozma ravishda aniq, tushunarli, mantiqiy izchilikda bayon qilish talab qiladigan ijodiy mustaqil ish kurs ishi, ilmiy doklad bo'lib, u o'quvchi talabaning naqadar bilimli, mas'uliyatli, o'z fikrini ifodalashga mohirligini ko'rsatadi.

- Mustaqil ishlarni bajarishda talabalarning vaqtini to'g'ri taqsimlash ham muhim ahamiyatga egaligi, talabalar bajariladigan ishlarning muhimligi, muddati nuqtayi nazaridan ularni bajarish ketma-ketligini to'g'ri belgilash va rejalashtirishni o'rganishlari zarurligi e'tirof etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risidagi qonuni", "Kadrlash tayyorlash milliy dasturi", Toshkent. 1997 y.

2. Karimov I.A. “Yuksak ma’naviyat-yengilmas kuch”,T.: “Ma’naviyat”,2008
3. Prezident I.A.Karimovning “Yuksak bilimli va intellektual rivojlangan avlodni tarbiyalash-mamlakatni barkaror tarakkiy ettirish va modernizatsiya kilishning eng muxim sharti” mavzusidagi xalqaro konferensiyaning ochilish marosimidagi nutqi.“Xalq so’zi ” gazetasi. 2012yil, 18 fevral soni
- 4.Prezident I.A.Karimovning “9 may- Xotira va qadrlash kuniga bag’ishlab bergan intervyusi”.2012 yil, 9may.
5. Karimov I. A. „O`zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida “
T.:2011-yil
6. Ro’ziyev E.I, Ashirboyev A.O. Muhandislik grafikasini o’qitish metodikasi.Toshkent. 2010 y.
7. Davronov P.Z. Yangi pedagogik texnologiyalar. Toshkent 2008 yil
8. Фарберман.Б. Илғор педагогик технологиялар.Т.: Фан. 2000.125 стр.
9. Tojiboyeva D,Yo’ldoshev A.Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi.Toshk. 2009y
10. Xidirova B.Ta’lim jarayonida pedagogik texnologiyani qo’llashning nazariy va amaliy asoslari.O’quv qo’llanma.Qarshi 2009y.
11. Normurodov M.T va boshqalar.Bitiruv malakaviy ishi va magistrlik dissertasiyasi.Qarshi 2011y.
12. B.Ziyomuxammedov, Sh.Abdullaeva. Ilg’or pedagogik texnologiya. Toshkent. 2001 yil

Foydalanilgan Internet saytlari.

- 1.www. edunet.uz-maktab...
- 2.www.tdpu.uz
- 3.www.pedagog.uz
- 4.www.ZiyoNet.uz
- 5.www.Kasu.uz
- 6.www.rusgraf.ru