

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRARISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI NOMLI III ILMIY ONLAYN KONFERENSIYA

O'quvchilarni texnologiya fanini o'zlashtirishga psixologik tayyorlash

Osiyo xalqaro universiteti

Pedagogika va psixologiya kafedrası o'qituvchisi

Xamroyeva Nargiza Shavkatovna

Osiyo xalqaro universiteti

1 BT-23 guruh talabasi Jo'rayeva Sevinch Muzaffarovna

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada har bir o'sib kelayotgan yosh avlodni mehnat ta'limiga mehr muhabbat, mehnat orqali ularni hamjihatlikka undash, iroda, sabr-toqat, qitinchiliklarni bosqichma-bosqich yengib, o'z maqsadlariga yetishish, amaliy bajargan ishlari orqali o'z ichki holatlarini tartibga keltirib olishlarini o'rgatib borish texnologiya fanining asl mohiyati yoritib berilgan. Texnologiya fanining asosiy mohiyati o'quvchining har kunlik kundalik hayotida bajaradigan ishlarini o'zlari bajarib borishlariga o'rgatishdan iborat.

Kalit so'zlar: Ta'lim, ta'lim-tarbiya, mehnat tarbiyasi, texnologiya ta'limi maqsad va vazifalari, texnologiya ta'limi va jamiyat, o'qitishning metodik tizimi, o'qitishning shakl va turlari, boshlang'ich texnologiya elementlari.

Аннотация

В этой статье каждое подрастающее молодое поколение призывается вместе с любовью к трудовому воспитанию, волей, терпением шаг за шагом преодолевать трудности и достигать своих целей и своих внутренних состояний посредством практического труда. Истинная сущность науки техники раскрывается. Основная суть науки о технологии заключается в том, чтобы научить студентов делать то, что они делают в повседневной жизни.

Ключевые слова: Образование, воспитание и обучение, трудовое воспитание, цели и задачи технологического образования, технологическое образование и общество, методическая система образования, формы и виды обучения, элементы элементарной технологии.

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRARISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI NOMLI III ILMIY ONLAYN KONFERENSIYA

ANNOTATION

In this article, each growing young generation is encouraged to work together with love for labor education, will, patience, step by step to overcome difficulties and achieve their goals, and their inner states through practical work. The true nature of the science of technology is revealed. The main essence of the science of technology is to teach students to do the things they do in their daily life.

Key words: Education, education and training, labor education, goals and tasks of technology education, technology education and society, methodical system of education, forms and types of education, elementary technology elements.



O'quvchilarni texnologiya fanini o'zlashtirishga psixologik tayyorlash uzoq davom etuvchi va ko'p qirrali jarayon bo'lib, u butun texnologiya fani va tarbiyaga singib ketgandir. U garchi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lsa-da, mehnatga axloqiy tayyorlashga juda yaqindir. Bolani mehnatga psixologik tayyorlash — bu unda mehnatga nisbatan uning yoshiga muvofiq keluvchi ongli va ijobiy munosabatlarni tarkib toptirish, unda amaliy malaka va ko'nikmalarni egallashga qiziqishni shakllantirish demakdir.

Texnologiya fanini o'zlashtirishga psixologik tayyorlash turli psixologik jarayonlarni rivojlantirish va takomillashtirishni nazarda tutadi. Bular: sezib anglash, psixomotor, emostional-idrok, diqqat, xotira, tafakkur va shu kabi proseslardir. Boshqacha qilib aytganda, ular mehnatning psixologik komponentlari deyiladi.

Mehnat ta'limi fanining o'qitilish samaradorligini oshirishda amaliy mashg'ulotlar asosiy o'rinni egallaydi. Amaliy mashg'ulotlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- 1) Ekskursiyalar uyushtirish;
- 2) Ustaxonada yog'och va metallardan, tikuv materiallaridan uy jihozlari tayyorlash.

Texnologik operatsiyalarni o'rgatishda bolaning imkoniyatlarini nazarda tutib, hissiy bilish jarayonini takomillashtirish zarur. Ma'lumki, mehnat faoliyati, texnologiya fani uchun ham turli sezgilar yig'indisining (ko'rish,

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI NOMLI III ILMYI ONLAYN KONFERENSIYA

eshitish, his etish, ta'm bilish, teri, muskul harakati) namoyon bo'lishi xarakterlidir. Shuning uchun o'qituvchilar quyi sinflar o'quvchilariga yangi materialni yoki asbobni tanishtirayotganlarida bolalardagi sezgining barcha turlarini faollashtiradilar: bolalar qog'ozni ushlaydilar, silaydilar, aylantirib ko'rib chiqadilar, uning qanday shitirlashiga quloq soladilar. Sezgilarning bunday faollashuvi material haqida to'liqroq tasavvurga ega bo'lishiga yordam beribgina qolmay, balki bu psixologik jarayonni rivojlantiradi, takomillashtiradi.

Texnologik operatsiyalarni bajarishda shaxsning qiziqish, qobiliyat, temperament kabi individual psixologik xususiyatlari shakllanadi. Texnologik operatsiyalarni bajarishga psixologik va axloqiy tayyorlash jarayoni murakkab va uzoq davom etuvchi jarayondir.

Agarda bola mehnat qilishga o'rgatilmagan bo'lsa, uning uchun mehnat faoliyati maqbul mashg'ulotga aylanmaydi, unda kerakli ijobiy emotsiyalarni va boshqa psixologik ko'rinishlarni keltirib chiqara olmaydi.

Texnologik operatsiya malakalari ko'p marotaba takrorlanadigan mashqlar natijasida hosil bo'lishi sababli har bir mashq jarayoniga o'quvchini aqliy yondashtirish, buning uchun esa ish-harakati izchilligini tizimlilik sur'atida tushuntirib berish talab etiladi.

O'quvchilarni texnologiya faniga amaliy tayyorlash. Amaliy tayyorlash texnologiya fanining muhim qismlaridan biri hisoblanadi. U o'zaro bog'langan bir necha elementlardan: oddiy asbob va moslamalardan foydalana bilish, kerakli operatsiyalarni to'g'ri va ratsional amalga oshira bilish, ya'ni u yoki bu materialga ma'lum izchillikda ishlov bera borish, yo'l qo'yilgan xatoni o'z vaqtida aniqlash va to'g'rilay olish kabilardan tarkib topadi.

Jarayonga amaliy tayyorlash faqat kerakli bilimlar bazasidagina amalga oshishi mumkin. U boshlang'ich maktabda boshlang'ich politexnik bilimlarga asoslanadi. Texnologiya fanining mazmuniga muvofiq o'quvchilar mazkur yosh uchun qulay bo'lgan materiallarga ishlov berishda qo'llaniladigan oddiy asbob va moslamalarni ishlatishning amaliy malaka va ko'nikmalarini egallaydilar. Oddiy asbob moslamalar maxsus asbob va mashinalarning bosh asosi hisoblanadi.

Amaliy malaka va ko'nikmalar bilan qurollantirish asosiy ishlab chiqarish operatsiyalarini o'rgatish ham demakdir. Boshlang'ich sinf o'quvchilari duch keladigan buyumlar texnologiyasi xilma-xildir, biroq bu masalani batafsil o'rganmasdanoq ish operatsiyalarining tipikligini sezib olish qiyin emas, ular: materialni o'lchash va belgilash; ularga egib, qirqib ishlov berish; qismlarini yelimplash, tikish, o'rish va bog'lash kabi yo'llar bilan birlashtirish va

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI NOMLI III ILMYI ONLAYN KONFERENSIYA

mustahkamlash; detallarni yig`ish va buyumni montaj qilishdir. Yakunlovchi operatsiya buyumni bezashdir. Boshlang`ich sinf o`quvchilarini mehnatga amaliy tayyorlashga grafik malakalarni shakllantirish ham taalluqlidir.

O`quvchilardagi texnologiya fanining ma'lum turiga bo`lgan mayl va qiziqishni o`z vaqtida aniqlash va ularga mehnat malakalarini sevgan mashg`ulotlarida takomillashtirishlariga yordam berish juda muhimdir.

Tajriba shuni ko`rsatadiki, bolalar butun buyumning tuzilishini yaxshi tasavvur etsalargina, ish turi, shakli, hajmi va boshqa xususiyatlar, shuningdek, mehnat qurollari bilan ishlash usullarini tezroq va puxtaroq o`qib oladilar. Ayniqsa 1-sinf o`quvchilari o`qituvchiga taqlid qilishga intiladilar. Shu sababli o`qituvchi o`quvchilarni har bir mehnat turiga aqlan to`g`ri yondashtira olishi va berilgan topshiriqni bajarishda ruhan tayyorlab borishi kerak.

O`quvchilarga texnologiya fanini o`qitish va tarbiyalash ularni bo`lajak amaliy faoliyatga tayyorlashda mehnat malakalari va ko`nikmalari katta rol o`ynaydi. Quyi sinf o`quvchilariga texnologiya fanini o`qitish vazifalaridan biri ularda bir qator mehnat malakalari va ko`nikmalarini shakllantirishdir. Mehnat malakalari va ko`nikmalari natijasi bo`lib qolmay, balki o`quvchilarni mehnat faoliyatiga, ijtimoiy foydali ishlab chiqarish mehnatini bajarishga jalb qilish sharti hamdir.

Kichik maktab o`quvchilarining texnologiya faniga amaliy tayyorlashda kuzatish qobiliyatini mashq qildirishning imkoniyatlari juda katta. Bular materialga ishlov berish jarayonida uning o`zgarishini kuzatish, turli asboblarning turli ishlab chiqarish hamda mehnat vaziyatlarida ish xususiyatini kuzatish, mehnat operatsiyalarining maqsadga muvofiqligini amaliy aniqlashdir. O`zining hamda o`rtoqlarining ishini kuzatish orqali o`quvchilar konstruktorlik yechimlarini, tayyor buyum va ularning detallari pardoziyning bajarilish usullari va sifatini taqqoslaydi, solishtiradi, baholaydi. yordamchi va ishlov berish operatsiyalari, mehnat usullarining sodda, qulay va osonligi, ishga sarflanuvchi vaqt miqdori kabi ko`rsatkichlar o`quvchilar nazaridan chetda qolmaydi. Bularning barchasi birgalikda faol fikrlash faoliyatini talab etadi va o`quvchilarning aqliy rivojlanishiga ko`maklashadi.

Boshlang`ich sinf o`quvchilari tomonidan texnologiya darslarida bajariluvchi kuzatishlar va eng oddiy tajribalar barcha analizatorlarning, xususan, har bir o`quvchi harakat apparatining bir vaqtda birgalikda qo`llanishiga asoslangan. Bu kichik maktab o`quvchilariga amaliy masalalarni hal etish uchun muhim bo`lgan turli materiallarning xususiyati va sifati (yumshoq-qattiq; yengil-og`ir; zich-g`ovak; mustahkam-nozik; tiniq, oq, rangli

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRARISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI NOMLI III ILMYI ONLAYN KONFERENSIYA

va hokazo), shuningdek, har bir materialning ishlov berishdagi qarshilik xususiyatlari to'g'risidagi savollarga yanada aniqroq va to'g'riroq javob berishga imkon beradi.

Texnologiya darslarida turli mehnat faoliyati turlaridan foydalanish o'quvchilar tomonidan to'planuvchi tajribalarning texnologik operatsiyalarni bajarish sohasidagi bilim va malakalarining muhim asosini tashkil etadi.

Texnologiya darslarida o'quvchilar faoliyatining muhim natijasibu ularning o'rganilayotgan obyekt va hodisalarning yangi belgi va xususiyatlarini yanada mustaqil aniqlash, darsdan darsga yanada aniqroq va tizimlashtirilib boruvchi xulosalarning chiqarilishidir. Masalan, darslarning birida o'qituvchi o'quvchilar oldiga qog'oz turlarini aniqlash, qog'ozning ko'pgina vazifaga ega material sifatida umumiy xususiyatlari, qo'llanish va foydalanilishining cheksiz imkoniyatlarini ta'riflash vazifasini qo'yadi.

O'quvchilar bu xususiyatlarni farqlash, boshqa materiallarga o'xshash xususiyatlarni izlash va topish, ularning aniq amaliy maqsadlar uchun tanlanishini asoslab berishni asta-sekin o'rganib boradilar. Bularning barchasi bolalarda buyumni konstruksiyalashtirish va uni to'g'ri bajara olish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun muhim ahamiyatga ega. Texnologiya darslari bir necha shakllarda tashkil etiladi. Jumladan, grafik ishlar texnik mehnatni o'rgatishda muhim o'rinni egallaydi. Biror narsaning chizmasini chizishga butun bir dars, ba'zan ikki dars bag'ishlanadi. Shuning uchun texnik texnologiya darslarida chizmani chizishga kirishishdan oldin, chizmachilikda o'quvchilarni programma asosida chizmalarni bajarish uchun zarur bo'lgan elementlari bilan tanishtirish lozim. Amaliy ishlar o'quvchilarga egallagan bilimlarini amalda qo'llashni o'rgatishda yordam beradi. Amaliy ishlarni bajarish planini o'quvchilarning o'zlari mustaqil tuzishlari katta ta'lim-tarbiyaviy ahamiyatga egadir. Ko'rgazmali qurollarning o'quvchilar tomonidan bajarilishini ham amaliy ishlarga kiritish mumkin, bu egallangan bilimlarni mustahkamlashga yordam beradi.

Laboratoriya ishlari ta'limning turli bosqichlarida bo'lishi mumkin. Laboratoriya ishlarining o'tkazilishi egallangan bilimlarning ishonarlilik kuchini oshiradi, bilimlarni mustahkamlashga yordam beradi, ularni amalda qo'llashga o'rgatish uchun xizmat qiladi. Laboratoriya ishlari yangi bilimlarni berish maqsadlarida ham o'tkazilishi mumkin. Ushbu jarayonda o'quvchilarda mas'uliyatni his etish, kuzatuvchanlik, diqqatlilik rivojlanadi. Mustaqil ishlar – bu o'qituvchining bevosita ishtirokisiz, biroq uning topshirig'i bilan maxsus ajratilgan vaqtda bajariladigan ishlardir. Bu o'rinda o'quvchilar o'zlarining

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI NOMLI III ILMYI ONLAYN KONFERENSIYA

intilishlarini qo'llash hamda aqliy va jismoniy harakatlarining natijalarini u yoki bu formada ifodalab, topshiriqda qo'yilgan maqsadga ongli ravishda erishishga harakat qiladilar.

Mustaqil ishlarni bajarish jarayonida malakalar shakllanishi bilan birga o'quvchilar o'z kuchlari, bilim va qobiliyatlarini sinovdan o'tkazadilar.

Ekskursiyalar bilishga qiziqishni avj oldirishda, o'quvchilarga mustaqillik malakalarini singdirish va hayotni bilishda muhim o'rin egallaydi. Agarda ekskursiyalarni o'tkazishda ishlab chiqarish vakillari ham qatnashsa, u yanada samaraliroq bo'ladi. Ekskursiya jarayonida o'quvchilar ishlab chiqarish texnologiyasi bilan yaqindan tanishadilar. Ekskursiyani o'tkazishdan oldin o'quvchilar oldiga aniq maqsadlar qo'yiladi va ekskursiyadan so'ng savol – javoblar o'tkaziladi.

Barkamol shaxs tarbiyasida, albatta, mehnat ta'limining alohida o'rni bor. Ushbu o'quv fani o'quvchilarda aqliy va jismoniy mehnat turlari, mehnat jarayonlari haqida keng tushuncha hosil qilish, mehnatga oid ko'nikma va malakalarini rivojlantirish kabi ta'limiy maqsadlarga xizmat qiladi. Maktabdagi texnologiya ta'limi va tarbiyasining maqsadi: o'quvchilarga mehnatga muhabbat va mehnat ahliga hurmat tuyg'usini singdirishdan; o'quvchilarni hozirgi zamon sanoat va qishloq xo'jalik ishlab chiqarishi, qurilish, transport, xizmat ko'rsatish sohaları asoslari va texnologik jarayonlar bilan tanishtirishdan; o'qish va ijtimoiy foydali ish jarayonida ularda mehnat ko'nikmalari va mahoratini hosil qilishdan; ongli ravishda kasb tanlashga va boshlang'ich hunar ta'limini olishga undashdan iborat. I.A.Mannopova, R.A.Mavlonova, N.R.Ibragimovalarning umumiy o'rta ta'lim maktablari 4-sinf Texnologiya darsligida texnologiya so'ziga quyidagicha ta'rif berilgan: "Texnologiya" (yunoncha, teche – mahorat, san'at, logos – ta'limot) xom-ashyo va materiallarga tegishli ishlab chiqarish qurollari yordamida ishlov berish yo'llari haqidagi fan .

Texnologiya fani va kasbga tayyorlash vazifalari boshlang'ich maktabda butun ta'lim-tarbiya tizimi hamda barcha o'quv predmetlari yordamida hal etiladi. Bu o'z navbatida, oliy ta'lim tizimida o'qitiladigan texnologiya va uni o'qitish metodikasi fani oldida muhim maqsad va vazifalarni qo'yadi.

Jumladan, mazkur fanni o'qitishdan asosiy maqsad: talabalarni boshlang'ich sinflarda texnologiya fanining mazmuni va vazifalari, o'qitish usullari, ta'limiy vositalar bilan tanishtirish va ularni darslarda, shuningdek, sinfdan tashqari texnologiya fanini o'qitish jarayonida nazariy hamda amaliy tatbiq etish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishdir.

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRARISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI NOMLI III ILMIY ONLAYN KONFERENSIYA

Shuningdek, yoshlarni mehnat va kasblarni qadrlashga o'rgatish, ijtimoiy hayotda ularning ahamiyatini tushuntirish, kasb asoslari (texnologiyasi) haqida bilim hosil qilish hamda maktab davridan bolada kasbiy tayyorgarlikni shakllantirish mehnat ta'limi o'qituvchilarning asosiy vazifasiga kiradi. Ma'lumki, boshlang'ich sinflarda texnologiya fanining asosiy maqsad va vazifalari: mehnatga axloqiy va psixologik tayyorlash, o'quvchilarni boshlang'ich politexnik bilim bilan qurollantirish, texnologiya faniga amaliy tayyorlash, texnologik operatsiyalarining malaka va ko'nikmalari bilan qurollantirish, o'quvchilarni texnologiya fani jarayonida har tomonlama o'stirishni tarkib toptirishdan iborat. Shu boisdan texnologiya va uni o'qitish metodikasi fani tarkibiga: bo'lajak o'qituvchilarga har tomonlama nazariy va amaliy bilim berish, umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinflarida kasblar haqida ma'lumot berish izchilligini takomillashtirish, Davlat ta'lim standartlari talabi bo'yicha nazariy va amaliy bilimlar berish vazifalari kiradi.

Texnologiya va uni o'qitish metodikasi fani ta'lim metodikalari kursi fani hisoblanib, fanning asosiy ilmiy izlanishlari natijalariga tayangan holda, ilg'or pedagogik tajribalar bilan boyitilgan va zamonaviy texnologiyalarga asoslangan materiallar asosida yoritib boriladi. O'quvchilarni amaliy texnologik jarayonlarga tayyorlash va ularni boshlang'ich texnologik operatsiyalari malaka va ko'nikmalarini egallashlarini ta'minlaydi. Texnologiya fanining tarbiyaviy ahamiyati ham muhim hisoblanadi. U o'quvchilarda mehnat turlari haqidagi tushunchalarni shakllantiradi, mehnatga bo'lgan qiziqishni hosil qilib, mehnatsevarlik, mas'uliyat, intizomlilik, burch hissi hamdajamoatchilik hissini tarbiyalashda muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, o'quvchilarning aqliy jihatdan kamol topib borishlarida zamin yaratadi. Iroda va axloqiy sifatlarni rivojlantirishda ko'maklashadi. O'quvchilarda mehnatga bo'lgan his-tuyg'uning hosil bo'lishi ularda do'stlik, birodarlik, bir-biriga ko'maklashish, jamoatchilik, hurmatizatta bo'lish kabi fazilatlarini tarbiyalaydi.

Texnologiya va uni o'qitish metodikasi fani zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan o'rinli foydalanib, ta'limiy va tarbiyaviy ishlarni amalga oshirishni talab etadi. Maktabda o'quvchilar texnologiya fanini qunt bilan o'zlashtirib borishlari uchun darsliklar, o'quv-uslubiy qo'llanmalar, texnik vositalardan foydalanish kerak. Zamonaviy axborot texnologiyalarida foydalanish, interfaol usullarni qo'llash, ta'limiy vositalarni va ta'limiy o'yinlarni ta'lim jarayonida tatbiq etishga alohida e'tibor qaratilishi lozim. Bular haqida keyingi mavzularda to'liqroq to'xtalamiz .

FAN, TA'LIM, TEXNOLOGIYA VA ISHLAB CHIQRARISH INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI NOMLI III ILMYI ONLAYN KONFERENSIYA

Har bir dars jarayonida o'quvchilarda bilim va malaka doiralarini kengaytirish hamda mustahkamlash, ularda barqaror ijobiy ko'nikma va odatlar hosil qilishni nazarda tutish bilan bir qatorda, ularni mehnatga axloqiy jihatdan to'g'ri tarbiyalab borish o'ta muhim hisoblanadi. Ya'ni, dars vazifasini faqat bilim berish va ko'nikma hosil qilishdan iborat qilib qo'ymaslik, balki aqliy tarbiya berish va kamol toptirish vazifalari bilan hamjihatlikda bog'lab borish ham zarur. Shuning uchun ham o'qituvchi biror mavzuga tayyorlana turib, mazkur dars materialini asosida o'quvchilarni axloqiylikning qanday g'oyalarni anglashga olib kelishini, diqqat, fikrlash, xotira, tasavvur, irodasini rivojlantirish va boshqa shular qatorida shaxs sifatini qanday kamol toptirishga erishishni aniq tasavvur qilmog'i lozim.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, texnologiya fani o'qituvchisi o'quvchilarga nimanidir yasatish, o'rgatish orqali ularning ichki ruhiy holatini ham aniqlab olsa bo'ladi. O'quvchilar amaliy ishlarni bajarish orqali qo'l matorikalari orqali salbiy va ijobiy holatlarini namoyon etadilar. Bunday vaziyatlarda o'qituvchi o'ta darajada hushyor bo'lib vaziyatga to'g'ri tashxis qo'ya olishi, kerak bo'lsa oddiy nimanidir yasash orqali ham bolani dipressiya holatidan chiqara olishga harakat qilishi, qiyin holatalrni yengib o'tadigan yo'lni ko'rsatib unga ko'maklashishi va mativatsiya berishi lozim. Bola qachonki tinch, xotirjam, baxtiyor holatda bo'lsa uning darsni qabul qila olish darajasi ortadi, fanni yaxshi o'zlashtira oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. T. "O'zbekiston", 2017. -488 b
2. X.Sanaqulov Mehnat va uni o'qitish metodikasi [Matn]: Darslik / X.Sanaquiov [va boshqalar] — Toshkent: Tafakkur Bo'stoni, 2015. - 224 b
3. Xolmatova Zulfiya Tillavoldiyevna Texnologiya va uni o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma / Xolmatova Z. – Farg'ona, 2020. – 272 b
4. Tilavova M. Texnologiya va uni o'qitish metodikasi [Matn] : o'quv qo'llanma / M. Tilavova.- Buxoro: OOO "Sadridin Salim Buxoriy" Durdon, 2021. - 312 b