



LOYIHA



MUNDARIJA

1. AMALIY FANLAR TAVSIFI.....	4
1.2. Amaliy fanlar tavsifi va integratsiyasi.....	4
2. MAKTAB BITIRUVCHILARIGA AMALIY FANLAR BO'YICHA QO'YILADIGAN TALABLAR.....	7
2.1. Estetik madaniyat va ijodkorlik kompetensiyasi.....	7
2.2. O'z-o'zini rivojlantirish va asrash kompetensiyasi.....	7
2.3. Amaliy faoliyatni rivojlantirish kompetensiyasi.....	8
2.4. Amaliy fanlar orqali tayanch kompetensiyalarni rivojlantirish bo'yicha tavsiyalar.....	8
3. UMUMIY O'RTA TA'LIMDA TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISH.....	9
3.1. Texnologiya fanini o'qitish Konsepsiyasi.....	9
3.2. Maktab bitiruvchilariga Texnologiya fani bo'yicha qo'yiladigan talablar.....	24
3.3. Texnologiya fani bo'yicha o'quvchilarga sinflar kesimida qo'yiladigan talablar.....	25
4. TEXNOLOGIYA FANI O'QUV DASTURLARI.....	30
4.1. Texnologiya, 1-sinf.....	30
4.2. Texnologiya, 2-sinf.....	31
4.3. Texnologiya, 3-sinf.....	32
4.4. Texnologiya, 4-sinf.....	35
4.5. Texnologiya, 5-sinf.....	37
4.6. Texnologiya, 6-sinf.....	40
4.7. Texnologiya, 7-sinf.....	46
4.8. Texnologiya, 8-sinf.....	51
4.9. Texnologiya, 9-sinf.....	56



AMALIY FANLAR TAVSIFI

1.1. Amaliy fanlar tavsifi va integratsiyasi

Amaliy fanlar blok-moduli o'z ichiga Musiqa madaniyati, Tasviriy san'at, Chizmachilik, Texnologiya, Jismoniy tarbiya va Chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik o'quv predmetlarini qamrab oladi hamda o'zaro aloqadorligini ta'minlaydi.

O'quvchilarni ma'naviy dunyosini boyitish, borliqni idrok etishda uning yaxlitligi, takrorlanmasligi va uyg'unligini anglash, hayotiy tasavvurini amaliy faoliyatida ifodalash orqali tafakkurini o'stirish, ijodkorlikni rivojlantirish, innovatsion g'oyalarni yaratish hamda kundalik hayotga tatbiq etishga o'rgatish amaliy fanlar blok-moduli orqali amalga oshiriladi.

Shuningdek, o'quvchilarni ma'naviy, badiiy, axloqiy madaniyatini rivojlantirib, ijodiy mahorat, badiiy-estetik didini o'stirishda, kasb-hunarga yo'naltirish bilan birga, jismonan baquvvat bo'lib, sog'lom turmush tarziga amal qilish, vatanparvarlik ruhida tarbiyalash va harbiy xizmatga tayyorlash, hayotiy ko'nikmalarni rivojlantirish Amaliy fanlar tarkibida olib boriladi.

Hozirgi kunda yangiliklar, yuqori texnikaviy-texnologik innovatsiyalar, ma'lumotlar oqimining o'sib borishi hayotning barcha jabhalarida to'rtinchi texnologik inqilobni yuzaga keltirmoqda. Shaxsning qiziqishlari va jamiyatning talablari o'zgarmoqda. Kundalik hayotni ilmiy-tadqiqot, texnika taraqqiyoti konsepsiyalari bilan ta'limning integrativ yondashuvini STEAM ta'limini joriy etadi. Bunday yondashuvdan maqsad - ta'lim berish orqali butun dunyo taraqqiyoti va iqtisodiyotining barqaror rivojlanishini ta'minlashda maktab, jamoatchilikni jalb qilib, ilmiy savodxonlik, raqobatbardoshlikni targ'ib qilishga qaratilgan. Ilgari mehnat darslarida qizlar faqat fartuk tikishni, o'g'il bolalar yog'ochga va metallga ishlov berishni, tasviriy san'at va chizmachilik darslarida rasm va chizmalar, qalam bilan qo'lda chizishni o'rganishgan bo'lsa, hozirga kunda buning o'zi yetarli bo'lmay qoldi. Bugungi kunda butun dunyo maktab o'quvchilarini robototexnika, modellashtirish, konstruksiyalashtirish, programmalashtirish, 3D-loyihalashtirish va boshqa ko'plab yangiliklar qiziqirmoqda.

Bunday qiziqishlarni amalda sinab ko'rish uchun yanada murakkabroq bilim, ko'nikma, malakalarni egallash va kompenesiyalarni shakllantirish zarur bo'ladi. Bu o'rinda nafaqat bilish va uddalay olish, balki tadqiqot olib borish va ixtiro qilish talab etiladi. STEAM ta'limi DTS asosida beriladigan bilim, ko'nikma va malakalarning ilmiy jihatdan qanday qilib kundalik hayot bilan bog'liqligini ko'rsatish orqali sinfdagi dars mashg'ulotlari va maktabdan tashqari ta'lim jarayonida o'quvchilarning o'quv tadqiqotlarini o'tkazish, tajribalarni bajarib ko'rish, loyihalashtirishga yo'naltirilgan ijodkorligini tarbiyalash, yangiliklar yaratishga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishga qaratilgan.



Musiqqa madaniyati o'quv predmeti o'quvchilarning ma'naviy, badiiy va axloqiy madaniyatini rivojlantirishga, milliy g'urur va vatanparvarlik tarbiyasini amalga oshirishga, ijodiy mahorat, nafasat va badiiy didni o'stirishga xizmat qiladi. Shuningdek, o'zbek, klassik va zamonaviy san'at haqidagi boshlang'ich bilimlarni o'zlashtirishga, musiqiy asarlarni tinglab tushunish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni egallash hamda hayotda qo'llay olish layoqatini shakllantirish ko'zda tutilgan.



Tasviriy san'at o'quv predmeti o'quvchilarda tasviriy savodxonlikni rivojlantirishga, badiiy-estetik tafakkur va emotsional sezgirlikni o'stirish orqali ijtimoiy hayotda zarur bo'lgan bilimlarni egallashga xizmat qiladi.



Chizmachilik o'quv predmeti o'quvchilarning grafik savodxonligi, fazoviy tasavvuri va tafakkurini rivojlantirishga, texnik detal va buyumlarning chizmalarini o'qish va uni tuzish qobiliyatlarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, o'quv predmeti o'quvchilarning fazoviy tasavvurini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratiladi.



Texnologiya o'quv predmeti o'quvchilarda texnik ijodkorlikni, qobiliyatni, tafakkurni rivojlantirish, dars jarayonida tabiiy, metall va metallmas materiallarga texnologiya asosida ishlov berish usullarini o'rgatish orqali kasb-hunarga yo'naltirishni yanada kuchaytirish, hunarmandchilik asoslari, ishlab chiqarish va ro'zg'orshunoslik asoslari, elektrotexnika ishlari, elektronika asoslari, ijodiy loyiha tayyorlash texnologiyasi, kasb-hunarga yo'llash bo'yicha o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini hayotda qo'llay olish layoqatini shakllantirishni ko'zda tutgan. O'quv predmetini o'qitish orqali o'quvchilarning texnik ijodkorlik qobiliyati, kreativ ko'nikmalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratiladi.



Jismoniy tarbiya o'quv predmeti o'quvchilarni jismonan sog'lom, baquvvat, vatanga sadoqatli bo'lish ruhida tarbiyalash orqali jismoniy sifat: kuch, tezlik, chaqqonlik, chidamlilik hamda egiluvchanlik malakalarini rivojlantirish, o'quvchilarning salomatligini saqlash, ularning jismonan yetuk bo'lib yetishishi uchun shart-sharoitlar yaratish va mashg'ulotlarda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.



Chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlik o'quv predmetini o'qitishda o'quvchilarga harbiy qasamyod, harbiy ish asoslarini, zaruriy harbiy bilimlar va amaliy ko'nikmalar, shuningdek, harbiy chiniqish, ruhan bardam bo'lish, fuqaro himoyasi va tibbiy bilim asoslarini egallash hamda ularni hayotda qo'llay olish layoqatini shakllantirish ko'zda tutilgan.

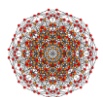
Amaliy fanlar blokidagi fanlar o'zaro ona tili va adabiyot, matematika, biologiya, kimyo, fizika, geografiya va boshqa fanlar bilan bog'lab o'qitiladi. Dars jarayonida quyidagi fan yo'nalishlari bilan o'zaro aloqalar amalga oshiriladi:



Ona tili va adabiyot darslarida amaliy fanlar blokiga oid atamalar bilan soʻz boyligi boyitiladi, ogʻzaki va yozma nutq birligi orqali atamalar qoʻllaniladi;



Tarix darslarida milliy anʼanalar, urf-odatlar, oʻzbek va jahon sanʼati tarixi, sport turlarining kelib chiqish va rivojlanish tarixi, harbiy sanʼat tarixi bilan tanishadilar;



Matematika darslarida turli matematik oʻlchovlar, bolalar fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va hisob-kitoblardan foydalanadilar;



Geometriya darslarida yassi va fazoviy hajmiy shakllar: diagonal, toʻrtburchak, parallelepiped va tekis prizma, piramida, silindr, konus va sharlarni simmetriyasini oʻrganadilar;



Fizika darslarida mexanik harakat, kinematikaning asosiy tushunchalari, mexanik ish va kinetik energiya, mexanik ish va potensial energiyalarni qoʻllash, yorugʻ-soya munosabatlari, mexanik, dinamik, statik harakatlar, ballistika, spektr ranglarning hosil boʻlish qonuniyatlaridan foydalanadilar;



Kimyo darslarida metallar va ularning birikmalari, eng muhim materiallar va ularni ishlab chiqarish asoslari, boʻyoqlar, kimyoviy qurollar, portlovchi moddalar, ularning turlari va xususiyatlarini biladilar;

Biologiya darslarida jonzorlar, hasharotlarning plastik-anatomik tuzilishi va oʻsimliklarning turlari zaharlovchi moddalar, organizmda moddalarning almashinuvi, hamda ranglarini oʻrganadilar;



Geografiya darslarida dunyodagi tabiiy resurslarni olinishi va qoʻllanishi hamda iqtisodiyotda tutgan oʻrni, tabiat va uning elementlarini (osmon, togʻlar, adirlar, kengliklar, daraxtlar, daryolar va h.k.) geografik joylashuvi, topografik xaritalarni oʻqish, haqidagi maʼlumotlardan foydalanadilar;



Informatika darslarida oʻrganilgan turli grafik dasturlarga innovatsion yondashgan holda, tasvirlar, formatlar, raster tasvirlar, ularning parametrlaridan foydalanishni, tasvir maydonlarini tanlashni, chizmalar chizishni, qoʻshinlarni avtomatik ravishda boshqarish asoslarini, diagramma tuzishni oʻrganadilar.



AMALIY FANLAR BO‘YICHA BITIRUVCHILARGA QO‘YILADIGAN TALABLAR

(umumiy o‘rta ta‘lim muassasalari bitiruvchilariga qo‘yiladigan talablar)

Estetik madaniyat va ijodkorlik kompetensiyasi

go‘zallik va san‘atni idrok etadi;
mustaqil ishlashga ijodiy yondashib, kreativ fikrlaydi;
yakka va jamoa bilan hamkorlikda ijodiy faoliyat yuritadi;
ijodiy faoliyatini to‘g‘ri rejalashtirib, erishilgan natijasini tanqidiy baholay oladi va o‘z mehnatidan zavqlana oladi;
muammolar yechimiga muqobil yondashadi va to‘g‘ri qaror qabul qila oladi;
mehnatsevarlik, mas‘uliyatlilik hamda ishchanlik, faollik sifatlarini egallaydi;
konstruktiv fikrlay oladi, g‘oyalarini amaliyotga tatbiq eta oladi;
loyihalash va tadqiqotchilik ko‘nikmalarini egallaydi.

O‘z-o‘zini rivojlantirish va asrash kompetensiyasi

kun tartibi, shaxsiy va jamoat gigiyena qoidalariga rioya qiladi;
jismoniy mashqlarning inson salomatligi uchun ahamiyatini biladi va qo‘llaydi;
tanish va notanish vaziyatlarda o‘zini boshqaradi;
kundalik hayotida o‘z-o‘zining xavfsizligini ta‘minlaydi;
 mantiqiy fikrlashni rivojlantiradigan o‘yinlar orqali intellektini rivojlantiradi;
turli asbob-uskunalardan foydalanishda xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qiladi;
jismoniy sifatlarni mustaqil ravishda rivojlantiradi;
sog‘lom turmush tarziga rioya qiladi;
shikastlanishning oldini olish qoidalariga amal qiladi;
favqulodda vaziyatlar chog‘ida o‘zini muqobil boshqara oladi, zarurat bo‘lganda o‘ziga va o‘zgalarga birinchi yordam ko‘rsata oladi.

Amaliy faoliyatni rivojlantirish kompetensiyasi

turli chizma, sxemalarni o‘qiydi, tuzadi va kundalik hayotida qo‘llaydi;
amaliy ishlarni mantiqiy ketma-ketlikda to‘g‘ri bajaradi;
o‘z imkoniyatlarini to‘g‘ri baholab, faoliyatini oqilona rejalashtiradi;
muammoning yechimini topishda mavjud resurslardan samarali foydalanadi;
faoliyatining barqarorligi va o‘zining farovonligini ta‘minlay oladi;
faoliyatini tanqidiy baholaydi, uni yaxshilash uchun o‘z ustida ishlaydi;



o'z faoliyatini texnik va texnologik taraqqiyot o'zgarishlariga moslashtira oladi;

jamoada hamkorlikda ishlaydi;

kasb turi va faoliyati yo'nalishini ongli hamda mustaqil ravishda tanlaydi;

amaliy ko'nikmalarini o'zi va jamiyatni barqaror rivojlantirishga safarbar qila oladi.

LOYHILAMA



AMALIY FANLAR ORQALI O'QUVCHILARDA TAYANCH KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA TAVSIYALAR

Umumiy o'rta ta'lim tizimida o'quvchilarda fanga oid kompetensiyalar bilan birgalikda tayanch kompetensiyalar shakllantirilishi belgilab berilgan. Bunga ko'ra amaliy o'quv predmetlari bloki-modulini o'qitish jarayonida o'quvchilarda tayanch kompetensiyalar shakllantirilib boriladi.

Umumiy o'rta ta'lim tizimida o'quvchilarda fanga oid kompetensiyalar bilan birgalikda tayanch kompetensiyalar shakllantirilishi belgilab berilgan. Tabiiy va iqtisodiy fanlar bloki yo'nalishidagi fanlar orqali o'quvchilarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirish, ular o'zlashtirgan bilimlari asosida egallagan ko'nikma va malakalarini turli vaziyatlarda qo'llay olishga e'tibor qaratilishi maqsadga muvofiq.

Jumladan, **kommunikativ kompetensiyalarni** shakllantirishda davlat tili, horijiy tillarni o'zlashtirishda mustaqil, ijodiy fikrlash, amaliy mashg'ulotlarni o'zaro bajarishda, ijodiy loyiha ishlarini bajarish malakalarini shakllantirishda, fikrini yozma va og'zaki ravon bayon etish malakalarini shakllantirishda amaliy fanlarga oid atamalarni to'g'ri talaffuz qilish, izohlab berish hamda erkin muloqot qilishga o'rgatish zarur.

Fanlarni o'qitishda **axborot bilan ishlash kompetensiyasini** samarali rivojlantirish imkoniyatlarini kengaytiruvchi zamonaviy axborot-telekommunikatsiya vositalaridan muntazam foydalanish zarur. Bunda o'quvchilarni fanga oid axborotlarni turli manbalardan izlash, tahlil qilish va axborot xavfsizligiga rioya qilgan holda axborot vositalari bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirishda mobil qurilma (telefon, planshet va boshqa gadjetlar) lardan foydalanish tavsiya etiladi.

O'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasini shakllantirishda umuminsoniy fazilatlarga ega bo'lish, Vatanni sevish, huquqiy, iqtisodiy bilimlarga ega bo'lish, yangiliklarga intilish va o'zlashtirgan nazariy bilimlari asosida mustaqil qaror qabul qilishga, jamiyatda ro'y berayotgan progressiv va innovatsion o'zgarishlardan xabardor bo'lish hamda ulardan kundalik hayotda foydalana olishga o'rgatish zarur.

Ijtimoiy-emotsional va fuqarolik kompetensiyasini shakllantirishda fuqarolik burch, ijtimoiy va siyosiy rivojlanish, favqulodda vaziyatlar, ekologik muammolar haqida bilimlarga ega bo'lish, badiiy va san'at asarlarini tushunish hamda ularni asrashda tashkilotchilik xislatlarini rivojlantirishdan iborat.



UMUMIY O'RTA TA'LIMDA TEXNOLOGIYA FANINI O'QITISH KONSEPSIYASI

1-bob. Umumiy qoidalar

1. O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimida texnologiya fanini o'qitishni rivojlantirish konsepsiyasi O'zbekiston Respublikasining 2035 yilgacha rivojlanish Strategiyasining konsepsiyasi, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi PF-5712-sonli Farmoni asosida qabul qilingan "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi", 2025 yilgacha O'zbekiston sanoatining rivojlanishi konsepsiyasi hamda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning 2020 yil 24-yanvarda Oliy Majlisga Murojaatnomasida belgilangan vazifalar ijrosi yuzasidan ishlab chiqilgan.

2. Konsepsiya xalq ta'limi tizimida texnologiya fanini o'qitishni rivojlantirishning asosiy tendensiyalarini belgilab beradi. Jumladan,

ta'lim sohasini rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ta'lim sohasida me'yorlarni belgilash tajribasidan milliy xususiyatlarni va mamlakatda amalga oshirilayotgan islohotlarni hisobga olgan holda takomillashtirish;

texnologiya fani davlat ta'lim standarti talablarining ta'lim sifati va kadrlar tayyorlashga qo'yiladigan xalqaro talablarga muvofiqligini ta'minlash;

texnologiya fani bo'yicha umumiy o'rta ta'lim muassasalari bitiruvchilariga qo'yiladigan malaka talablarini amaliyotga tatbiq etish;

texnologiya fani mazmunini sifat jihatidan yangilash, shuningdek, o'qitish metodikasini takomillashtirish, ta'lim-tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish;

texnologiya fani maqomi, umumta'lim fanlari bilan o'zaro integratsiyasi va o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini tashkil etish;

texnologiya fani mazmuni, mustaqil hayotda qo'llash imkoniyati bo'lgan texnologik savodxonlikni, tanqidiy fikrlash va ijodkorlik kompetensiyalarini shakllantirish;

texnologiya fanini o'qitishda variativ o'quv modullarini ishlab chiqish;

ta'lim jarayoniga milliy, umuminsoniy va ma'naviy qadriyatlar asosida o'quvchilarni tarbiyalashning samarali shakl, usul va vositalarini keng joriy etish;

o'quvchi-yoshlarni tarbiyalash va ularning bandligini ta'minlashda texnologiya fani bo'yicha sinfdan va maktabdan tashqari ta'limning zamonaviy usullari va yo'nalishlarini joriy etish;

texnologiya ta'limi jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish;

o'quv-tarbiya jarayoni samaradorligini va natijaviyligini ta'minlashda innovatsion pedagogik va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini tatbiq etish;



texnologiya fani moddiy-texnika bazasini mustahkamlash va budjetdan mablag' bilan ta'minlashning samaradorligini oshirish;

erkin bozor munosabatlariga va xususiy mulk ustuvorligiga asoslangan iqtisodiyotning rivojlanishi hamda tadbirkorlik, kasanachilik faoliyatini keng joriy qilishda o'quvchi shaxsi, uning intilishlari, qobiliyati va qiziqishlarini aniqlash;

davlat ta'lim standartlarida ko'zda tutilgan kompetensiyalarga asoslangan baholash mezonlarini joriy etish.

2-bob. Texnologiya fanining amaldagi joriy holati va mavjud muammolar

3. Hozirgi vaqtda texnologiya fanining amaldagi joriy holati va to'plangan tajribalar tahlilidan quyidagilar ma'lum bo'ladi:

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarga ta'lim berishning zamonaviy innovatsion uslublari joriy etish O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti keyingi 10 yil ichida dunyoning taraqqiy etgan industrial-texnologik lokomotivlari qatoriga kirishi, ya'ni 2030 yilga kelib iqtisodiyotning sanoat va texnologik tarmoqlari bo'yicha jahonda yetakchi davlatlardan biriga aylanishiga zamin yaratishda muhim shartlardan biridir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasida taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallash zarur va shartligi, bu yuksalishning eng qisqa yo'ldan borish imkoniyatini berishi, bugungi kunda korxonalar raqamli texnologiyalardan mutlaqo yiroqda ekanligi alohida ta'kidlanib, raqamli texnologiyalar nafaqat mahsulot va xizmatlar sifatini oshirishi, shuningdek ortiqcha harajatlarni kamaytirishi, natijadorlikni oshirishi, bir so'z bilan aytganda, odamlar turmushini keskin yaxshilash mumkinligi asoslab berildi.

Iqtisodiyotning barcha sohalarini raqamli texnologiyalar asosida yangilashni nazarda tutadigan "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturini ishlab chiqish va joriy etish vaziflari belgilandi. Bu esa sanoatning yetakchi tarmoqlarini modernizatsiyalash va raqobatdoshlikni kuchaytirish, sohaga ilg'or texnologiyalarni joriy etish, yuqori texnologiyali korxonalar, texnoparklar, ishlab chiqarish korxonalari tashkil etish, zamonaviy muhandislik-kommunikatsiya infratuzilmalarini barpo etishga yanada keng imkoniyatlar yaratadi.

Bugungi kunda umumiy o'rta ta'lim maktablarida ta'lim olayotgan o'quvchilarda sanoatlashgan mamlakatda ta'lim olishi, yashashi va ishlashi uchun zarur ko'nikmalarni shakllantirish dolzarb masalaga aylanib bormoqda.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari oxirgi 30 yil ichida jamiyatni o'zgartirdi. Shu bilan birga katta mehnat migratsiyasi, rivojlanmagan ijtimoiy infratuzilma qashshoqlik va ishsizlikning yuqori darajasi, infratuzilmaning eskirganligi, kadrlar kompetensiyalarining iqtisodiy rivojlanish strategik maqsadlariga nomuvofiqligi, intellektual mulkni himoya qilish muammolari, oliy ma'lumot olish imkoniyatlarining cheklanganligi, yuqori texnologiya va ilm-fanga asoslangan ishlab chiqarishning rivojlanmaganligi, inson kapitali



va imidjiga zarur miqdordagi investitsiyalarning sarflanmasligi, malakali xodimlarning yetishmasligi, o'рта bo'g'in rahbar va xodimlarining past darajadagi malakasi, ishchilarda mehnatga nisbatan rag'batning yo'qligi, ishchi va muhandis-texnik kasblar obro'sining tushgani, eskirgan ish usullaridan foydalanish kabi muammolar o'z yechimini kutmoqda.

Rivojlangan mamlakatlar o'z iqtisodiy doktrinalarida tashqi tahdidlarga qarshi kurashishga, rivojlanayotgan mamlakatlar esa ichki tahdidlarga qarshi kurashishga ko'proq e'tibor berishadi. O'zbekiston uchun tashqi tahdidlardan biri ilg'or texnologiyalarni ishlab chiqish va amalga oshirish sohasida ortda qolishdir. Tashqi va ichki tahdidni bartaraf qilish, sanoat rivojlanishining 4.0 industriyasiga barqaror o'tishning eng muhim omillaridan biri – bu umumiy o'рта ta'lim maktablarida texnologiya fanini o'qitishni yangi bosqichga ko'tarishdir.

Sanoatda texnologik o'zgarishlarning yangi to'lqini kutilmoqda, bu esa iqtisodiyotning barcha sohalarini rivojlantirishda innovatsiyalarning rolini kuchaytiradi va ko'plab an'anaviy o'sish omillarining ta'sirini kamaytiradi.

Eng yangi avlod texnologiyalarining rivojlanishidagi kechikish milliy iqtisodiyotning raqobatdoshligini pasaytirishi, shuningdek, o'sib borayotgan geosiyosiy raqobat sharoitida uning zaifligini oshirishi mumkin.

Xususan, sanoatda kutilayotgan yangi texnologik o'zgarishlar sharoitida umumiy o'рта ta'lim maktablarida texnologiya fanini o'qitish o'quvchilarda ijodkorlik qobiliyati va mehnat ko'nikmalarini rivojlantirish, ularda maktabdan keyingi ta'lim bosqichi yoki mustaqil hayotga qadam qo'yishda zarur bo'ladigan bazaviy kompetensiyalar va dunyoqarashlarni shakllantirishda asosiy yechim bo'lib xizmat qiladi.

Texnologiya fanini o'zlashtirgan umumiy o'рта ta'lim maktablari bitiruvchilari sanoat sohasining barcha tarmoqlarida xususiy injiniring, ilmiy tadqiqot va tajriba konstruktorlik bazalarining yanada rivojlanishi, bir so'z bilan aytganda, yuqori qiymatli raqobatbardosh sanoat mahsulotlari ishlab chiqarilishida "drayver" rolini bajaradi.

Ishlab chiqarish jarayonlari yuqori darajada sanoatlashgan Buyuk Britaniya, Fransiya, Germaniya, AQSh, Isroil, Janubiy Koreya, Xitoy Xalq Respublikasi va boshqa rivojlangan davlatlar ta'lim tizimida ham texnologiya fani umumiy ta'limning asosiy bo'g'ini hisoblanib, jahon mehnat bozoriga malakali mutaxassislar tayyorlashning muhim bosqichlari va tashkil etuvchilaridan biri deb qaraladi.

4. Xalq ta'limi vazirligi tizimida 11 yillik ta'lim joriy qilinishi va o'рта maxsus kasb-hunar ta'limi tizimining funksiyalari o'zgarishi hisobiga texnologiya fanini o'qitishning institutsional rivojlanishida ayrim bo'shliq va kamchiliklar yuzaga kelgan, shu jumladan:

texnologiya fanining ilmiy metodik ta'minoti (darslik, o'qituvchi kitobi, ish daftari, multimedia ilovalar, didaktik materiallar va boshqa) yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi;



umumiy o'рта ta'lim maktablarida o'qitiladigan amaldagi texnologiya fani mazmuni, mustaqil hayotda qo'llash imkoniyati bo'lgan texnologik savodxonlikni, tanqidiy fikrlash va ijodkorlik kompetensiyalarini shakllantirish uchun yetarli emasligi;

texnologiya fanini o'qitishda metapredmet kompetensiyalar va fanlararo bog'liqlikning kamligi;

texnologiya fani me'yoriy hujjatlarida baholash mezonlarining faqat bitiruvchi kompetensiyasi uchun ishlanganligi, darslik, ishchi daftar hamda o'qituvchi kitobi, multimedia ilovalari, didaktik materiallarning yetishmasligi;

texnologiya fani mazmuniga mexatronika, robototexnika, elektrotexnika, avtomatika, arduino kabi O'zbekiston iqtisodiyoti rivoji uchun zarur bo'ladigan elementlarning kiritilmaganligi bo'lajak maktab bitiruvchisi va mutaxassislarning kasbiy sifatlariga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda;

o'quvchilarda ta'lim olishga kuchli motivatsiyani shakllantirish uchun o'quvchilarda zamonaviy texnika, mexatronika, robototexnika, elektrotexnika, avtomatika sohasidagi taktil kompetensiyalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan jihoz va uskunalarning yetishmasligi;

texnologiya fani moddiy-texnika bazasining eskirganligi, zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan jihozlanmaganligi hamda budjetdan mablag' bilan ta'minlash bo'yicha yetarli choralar ko'rish yuzasidan takliflar ishlab chiqilmaganligi;

pedagoglarning metodik ta'minotini yaxshilash, texnologiya fani o'qituvchilari va mentorlari uchun masofadan o'qitish kurslarining joriy etilmaganligi;

mavjud oliy ta'lim muassasalarida zamonaviy texnologiya fani yo'nalishida o'qituvchi pedagog-kadrlarni tayyorlash sifati bugungi kun talablariga mos kelmasligi texnologiya fanini o'qitishni tubdan qayta ko'rib chiqish va zamon talabiga mos ravishda yangilashni taqazo etmoqda.

3-bob. Texnologiya fani konsepsiyasining asosiy maqsadi va rivojlanishining ustuvor yo'nalishlari

5. Quyidagilar texnologiya fanini rivojlantirishning strategik maqsadlari hisoblanadi:

texnologiya fanini mehnat bozori talablari asosida modernizatsiya qilish, ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan barqaror rivojlantirish;

o'quvchilarda texnik-texnologik hamda texnologik jarayon davomida bajariladigan operatsiyalar yuzasidan olgan bilim, ko'nikma va malakalarini mustaqil amaliy faoliyatida qo'llash, kasb-hunar tanlash, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish, mehnat bozorida zarur bo'ladigan kompetensiyalarni shakllantirish;

o'quvchilarda texnologik savodxonlik, tanqidiy, kreativ va tizimli fikrlash, mustaqil qaror qabul qila olish, o'z intellektual qobiliyatlarini namoyon eta olish va ma'naviy barkamol shaxs sifatida shakllanishi uchun zarur shart-sharoit yaratish.



6. Texnologiya fanini rivojlantirish quyidagi vazifalarga asosan amalga oshiriladi:

umumiy o'rta ta'limning barcha bosqichlarida izchil texnologiya fanini o'qitish tizimini yaratish;

texnologiya fanining ilmiy metodik ta'minotini rivojlantirish;

texnologiya fanining moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlash, zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan ta'minlash bo'yicha takliflar ishlab chiqish;

texnologiya ta'limi jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish orqali innovatsion infratuzilmasini shakllantirish;

texnologiya fani maqomini uning fundamental bilimlarining inson yaratuvchilik faoliyati bilan bog'liqligini hamda atrof-muhit va umumiy ta'lim mazmuni o'rtasidagi o'zaro ta'sirni ta'minlashdagi asosiy rolga munosib ravishda o'zlashtirishga erishish;

umumiy o'rta ta'lim fanlari bilan o'zaro integratsiyasi va o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini tashkil etish;

fan doirasida o'rgatiladigan va mamlakatimiz iqtisodiyoti uchun istiqbolli deb tanlangan kasblar hamda mutaxassislarni tayyorlashning tayanch bosqichi sifatida xizmat qilishi;

kadrlarni tayyorlash, mavjud kadrlar ta'minotini modernizatsiyalash va inson potensialidan samarali foydalanish;

malaka talablarini, shuningdek yangilangan ta'lim standartlarini joriy etish uchun egallanadigan ko'nikmalarni aniqlashning yangi usullarini joriy etish;

fanning mazmuni, o'ziga xos xususiyatlari, malaka talablari va shakllantiriladigan kompetensiyalardan kelib chiqqan holda baholash tizimini ishlab chiqish;

fan bo'yicha olimpiadani tashkil etish Nizomini ishlab chiqish va amaliyotga joriy qilish;

iqtidorli o'quvchilarni aniqlash, baholash va rag'batlantirish tizimini texnologiya, shu jumladan, dizayn, muhandislik, robototexnika, elektronika, bolalar uchun ixtiro masalalarini yechish algoritmi kabi tanlov va ko'rgazmalarini tashkil etish;

intellektual salohiyatning mehnat bozoridagi o'rni haqidagi madaniyatni shakllantirish;

perspektiv texnologik, zamonaviy standartlarga mos keluvchi, yo'nalishlarni tadqiq qilish va joriy etish;

o'quvchilarda loyihalash va tadqiqot ishlari madaniyatini shakllantirish;

ta'limning ilg'or amaliyotini ommalashtirish va texnologiya fanini o'qitishning shakllari xilma-xilligini rag'batlantirish;

amaliy jihatdan texnologiya sohasidagi bilim – texnologiyalar transferi bilan bog'liq, keng ma'noda kelajak avlodni yuz berishi mumkin bo'lgan texnologik o'zgarishlar bilan ishlashga tayyorlash.



1-bob. TEXNOLOGIYA FANINING O'QUV-METODIK TA'MINOTINI RIVOJLANTIRISH

7. Texnologiya fanining ilmiy metodik ta'minotini rivojlantirish bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

ilg'or xorijiy tajribalar, xalqaro standartlar va milliy an'analar uyg'unligida texnologiya fani bo'yicha davlat ta'lim standartini ishlab chiqish;

texnologiya fani bo'yicha umumiy o'rta ta'lim muassasalari bitiruvchilariga qo'yiladigan malaka talablarini ishlab chiqish;

umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejasida belgilangan texnologiya fani o'quv yuklamasining minimal hajmi hamda ularning sinflar bo'yicha taqsimoti yuzasidan takliflar tayyorlash;

tayanch o'quv rejaga muvofiq texnologiya fanining sinflar va mavzular bo'yicha hajmi, mazmuni, o'rganish ketma-ketligi va shakllantiriladigan kompetensiyalari asosida o'quv dasturlarini ishlab chiqish;

texnologiya fani bo'yicha sinflar kesimida o'quv-metodik majmualarni (darslik, mashq daftari, o'qituvchi uchun metodik qo'llanma, darsliklarning multimediali ilovasi) yangi avlodini bosqichma-bosqich ishlab chiqish (1-ilova);

texnologiya fanining mazmuni, o'ziga xos xususiyatlari, malaka talablari va shakllantiriladigan kompetensiyalardan kelib chiqqan holda baholash tizimini ishlab chiqish;

xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya-gigiyena talablarini ishlab chiqish.

8. Texnologiya fani bo'yicha sinflar kesimida o'quv-metodik majmualarni ishlab chiqish quyidagi prinsiplar asosida amalga oshiriladi:

o'quv-metodik majmualar ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy prinsiplari asosida yaratilganligi;

o'quvchilarning aqliy va jismoniy imkoniyatlari, yoshi, psixofiziologik xususiyatlari, bilim darajasi, qiziqishlari, layoqatlari hisobga olinganligi;

o'quvchilarda vatanparvarlik va milliy g'urur hissini shakllantirishga qaratilganligi;

umumiy o'rta ta'limning zarur hajmi berilganligi, o'quvchilarda mustaqil ijodiy fikrlash, tashkilotchilik qobiliyati va amaliy tajriba ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilganligi.

9. O'quv-metodik majmualarni ishlab chiqishga quyidagicha talablar qo'yiladi:

a) didaktik talablar:

o'quvchi tomonidan o'quv materiallarining to'liq o'zlashtirilishini ta'minlash;

matnlar axborot berishga emas, balki o'quv fanining mazmun-mohiyatini tushuntirish maqsadlariga xizmat qilishi;

qiziqarli, lo'nda va hamma uchun qulay va tabaqalashtirilgan bo'lishi;



ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, vatanparvarlik va millatlararo totuvlik talablariga javob berishi, aniq dalillarga asoslangan materiallardan tarkib topishi;

ta'limning kundalik hayot va amaliyot o'rtasidagi bog'liqligini ta'minlashga, olingan bilimlarni amaliyotda qo'llay olish layoqatlari shakllantirilishiga, boshqa o'quv fanlari bilan uzviy bog'liqlikni ta'minlashga yo'naltirilgan bo'lishi;

rasmlar ko'rinishidagi illustrasiyalar: xaritalar, chizmalar, sxemalar, jadvallar, diagrammalar va fotosuratlar bilan bezatilgan bo'lishi;

yangi tushunchalar, atamalar, qoidalar, formulalar, ta'riflar va shu kabilar lug'at ko'rinishida ifodalangan bo'lishi lozim.

b) ilmiy-metodik talablar:

fan-texnikaning so'nggi yutuqlarini o'zida aks ettirishi;

o'quv fani mavzularining mazmunan yaxlitligi ta'minlangan bo'lishi;

o'quv fani mavzulari o'zbek adabiy tili qoidalariga to'liq rioya qilgan holda oddiy va sodda, tushunarli va ravon tilda bayon qilinishi;

mantiqiy ketma-ketlikka va izchillikka amal qilinishi;

milliy g'oya va O'zbekiston xalqining mentalitetiga zid bo'lmagan tegishli illustrasiyalar bilan boyitilishi;

savol va topshiriqlar aniq ifodalangan bo'lishi;

o'quvchilarni fikrlashga, yozishga, tasvirlashga, chizma chizishga, hisoblashga, amaliy ishlarni bajarishga, tajribalar o'tkazishga o'rgatishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish nazarda tutilgan bo'lishi;

bir tushunchaning ikki xil atama bilan ifodalanishiga, sanalarni keltirishda mavhumlikka yo'l qo'yilmasligi;

kasb-hunarga yo'naltirishga oid matnlar va rasmlar, izohli lug'at, texnik ijodkorlik va mantiqiy tafakkurni o'stirishga qaratilgan loyihalash hamda modellashtirish yuzasidan topshiriqlarni qamrab olgan bo'lishi lozim.

v) pedagogik-psixologik talablar:

keng jamoatchilik tomonidan tan olingan ilmiy asoslangan ma'lumotlar, o'quvchilarning bilim darajalari, eslab qolish qobiliyatlari, tafakkuri hisobga olingan holda voqea va hodisalarning mohiyatini anglashga va amaliy qiziqishlarini rivojlantirishga, bilim olishga va amaliy faoliyat bilan shug'ullanishga bo'lgan ehtiyojlarini to'laqonli qondirishga yo'naltirilgan bo'lishi;

o'quv fani mavzularining o'quvchi yoshi va psixofiziologik xususiyatlariga mos holda berilishi, ma'lum faktlar, tushunchalar, qoidalar va fanlararo bog'liqlikni hisobga olgan holda tushunarli bayon qilinishi;

o'quvchilarning yangiliklarni qabul qilish qobiliyatlari, oldin olgan bilimlarini o'zlashtirganlik darajasi hisobga olingan bo'lishi lozim.

g) estetik talablar:

imkon darajasida yorqin, rangli, qiziqarli va chiroyli bo'lishi;

matnlar o'quvchiga ma'lum ijobiy hissiy ta'sirlarni o'tkazishi va o'quv faniga qiziqish uyg'otishi;



bo'lim, bob, paragraf va mavzular matnlarining turli shakl va ranglar bilan ajratilishi, mutanosibliigi ta'minlanishi;

rasm va tasvirlar badiiy estetik talablarga javob berishi, aniq va tiniq ifodalanishi lozim.

d) gigiyenik talablar:

matn va ilustrasiyalar sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlariga mos bo'lishi;

harflarning kattaligi va qog'ozning sifati (og'irligi, qalinligi, oqligi va shaffofligi) me'yoriy hujjatlarda belgilangan talablarga mos bo'lishi lozim.

2-bob. TEXNOLOGIYA FANINING MODDIY-TEXNIK TA'MINOTINI MUSTAHKAMLASH

10. Texnologiya fani moddiy-texnik bazasini mustahkamlash bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

“Zamonaviy maktab” davlat dasturi doirasida umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun xalqaro tajribalarni hisobga olgan holda yangi turdagi zamonaviy o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarini (laboratoriya) barpo etish va muqaddam qurilgan o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarini zamonaviy maktab namunasiga moslashtirishni ta'minlash;

o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarini (laboratoriya) zamonaviy mebel, jihozlar, asbob-uskuna va moslamalar, o'quv-uslubiy materiallar, kompyuter, interaktiv doska, planshet va multimedia texnikalari, internet, videokuzatuv tizimlari bilan jihozlashni ta'minlash, ularni o'z vaqtida yangilab borish choralari ko'rish;

o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarining (laboratoriya) jihozlanish darajasini xalqaro standartlarga javob beradigan o'quv uskunalari (asbob-uskuna va moslamalar, zamonaviy stanoklar) bilan ta'minlash;

o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarida (laboratoriya) o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlar uchun kerakli xom ashyo materiallarini davlat budjeti, homiy tashkilotlar va ta'lim muassasasining budjetdan tashqari mablag'lari hisobidan ta'minlash bo'yicha takliflar ishlab chiqish;

davr talabi hamda o'quvchilarning qiziqishlarini hisobga olgan holda dolzarb kasblarning birlamchi asoslarini o'rgatish uchun to'garaklar, shu jumladan, robototexnika, dasturlash bo'yicha yo'nalishlari moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlash;

o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarining (laboratoriya) moddiy-texnik ta'minoti va xom ashyo bazasidan oqilona foydalanish va asrab-avaylash;

xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilgan holda foydalanish.



3-bob. TEXNOLOGIYA TA'LIMI JARAYONIGA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA ZAMONAVIY USULLARNI JORIY ETISH ORQALI INNOVATSION INFRATUZILMASINI SHAKLLANTIRISH

11. Texnologiya ta'limi jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

zamonaviy raqamli texnologiyalar va ta'lim texnologiyalarining mustahkam integratsiyasini ta'minlash, bu borada pedagog kadrlarning kasbiy mahoratini uzluksiz rivojlantirib borish uchun qo'shimcha sharoitlar yaratish;

ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish;

texnologiya fani bo'yicha elektron kitoblarni mobil uskunalariga yuklab va ko'chirib olish maqsadida QR-kod yordamida sinflar kesimida o'quv-metodik majmualar (darslik, mashq daftari, o'qituvchi uchun metodik qo'llanma, darsliklarning multimediali ilovasi) haqidagi axborotlarni joylashtirish tizimini yaratish;

zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida masofaviy ta'lim dasturlarini tashkil etish;

nazariy va amaliy mashg'ulotlarni onlayn kuzatish va o'zlashtirish imkonini beruvchi, shuningdek ularni elektron axborot saqlovchilarga yuklovchi platformalardan (Edu Market interfaol-virtual ta'lim dasturi) hamda ta'lim jarayonlarida "bulutli texnologiyalar"dan foydalanish;

masofadan turib foydalanish imkonini beruvchi elektron kutubxona tizimiga texnologiya fani bo'yicha ishlab chiqilgan o'quv-metodik majmualarni, elektron ta'lim rusurklarini joylashtirish hamda ulardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish;

ta'lim jarayonida elektron resurslar salmog'ini bosqichma-bosqich oshirib borish, elektron o'quv adabiyotlar yaratish, ularni mobil qurilmalarga yuklab olish maqsadida QR-kod yordamida elektron resurslar haqidagi axborotlarni joylashtirish tizimini yaratish;

texnologiya fanining o'ziga xosligidan kelib chiqib, ta'lim jarayonida xalqaro miqyosda keng qo'llaniladigan zamonaviy dasturiy mahsulotlardan foydalanishni rivojlantirish;

12. Texnologiya ta'limining innovatsion infratuzilmasini shakllantirish bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

O'quvchilar tomonidan yaratilgan ijodiy loyiha ishlari natijalarini tijoratlashtirish ishlarini bosqichma-bosqich joriy etish;

pullik xizmatlar ko'lamini kengaytirish va boshqa budjetdan tashqari mablag'lar hisobiga hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishidan kelib chiqqan holda texnopark, fonsayt, texnologiyalar transferi, startup, akseleratorlarni tashkil etish hamda ularning faoliyat olib borishlarini ta'minlash;

startup loyihalari asosida tijoratlashtirish salohiyati yuqori iqtidorli o'quvchi-yoshlarning ilm-fanga keng jalb etilishini rag'batlantirish;



iqtidorli o'quvchi-yoshlarni aniqlash, chuqurlashtirilgan (variantiv) ta'lim dasturlari asosida o'qitish, "Ustoz-shogird" tizimi asosida tegishli sohada yuqori natijalarga erishgan malakali mutaxassislariga biriktirish;

texnologiya fani bo'yicha olimpiada tashkil etish va iqtidorli o'quvchilar ishtirokini oshirish;

innovatsion infratuzilmani rivojlantirish hamda boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim tizimi bilan uzviyligini ta'minlash.

4-bob. TEXNOLOGIYA FANINI UMUMTA'LIM FANLARI BILAN O'ZARO INTEGRATSIYASI VA O'QUVCHILARNI KASB-HUNARGA YO'NALTIRISH ISHLARINI TASHKIL ETISH

13. Texnologiya fanini umumta'lim fanlari bilan o'zaro integratsiyasi va o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini tashkil etish bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

jadal rivojlanayotgan raqamli asrda innovatsion mahsulotlarni yaratish uchun yangi bilimlarni o'zlashtirish va amalda qo'llashning tobora ortib borayotgan ahamiyati milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini va milliy xavfsizlik strategiyalarining samaradorligini belgilovchi omillardan kelib chiqqan holda integratsiyalash tizimini ishlab chiqish va yo'nalishlarini belgilash;

globallashuv davrida mehnat bozori talablariga mos, nostandart masalalarni ijodkorlik yondoshuvi asosida yecha oladigan o'quvchilarni tarbiyalash masalasini amalga oshirish uchun muayyan fikrlash modellari zarur, o'quvchilarda bunday fikrlash modellarini shakllantirishda integratsiyalash funksiyalarini belgilash;

yuqori kasbiy kompetentlikka ega, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, ta'limda innovatsiyalar, o'qitishning zamonaviy, interaktiv va ijodiy uslublarini keng joriy etish o'quvchilarning motivatsion, kognitiv, operatsion, refleksiv va o'z-o'zini baholash kabi indikatorlar asosida ilmiy izlanishlarni amalga oshira oladigan qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan integratsiyalash tendensiyalarini aniqlash;

texnologiya fanini rivojlantirish doirasida zamonaviy texnologik jihozlar, kasblar dunyosi bilan tanishish, o'quvchi-yoshlarni turli ijtimoiy sohalarda mustaqil ravishda mehnat qiladigan yo'nalishini topish, ularni to'g'ri kasb tanlashga yo'naltirishda integratsiyalash darajalari va amalga oshirish shakllarini ishlab chiqish.

14. Texnologiya fanini o'qitishda fanlararo bog'liqlikni tashkil etuvchi o'quv modullari quyidagilarni tashkil etadi:

ilmiy-texnik ma'lumotlar va texnologik hujjatlar to'plami;

texnologik jarayonlar va tizimlar;

materiallar va ularning tarkibini o'rganish;

modellash va konstruktorlik loyihalash ishlari;

konstruktorlik va ixtiro masalalarini yechish;

yuqori texnologiyalar;



texnologiyalarni boshqarish;
loyiha ishlarini rejalashtirish va amalga oshirish.

15. Texnologiya fanini o'qitishda variativ o'quv modullari zamonaviy ishlab chiqarishning quyidagi uchta yo'nalishi bo'yicha amalga oshiriladi:

injenerlik-texnologik;
agrotexnologik;
servis-texnologik (xizmat ko'rsatish sohasi);
robototexnika, zamonaviy energetika, transport tizimlari va texnika.

16. Texnologik ijodkorlikni qo'llab-quvvatlash bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

Texnologiya fani ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasini harakatlantiruvchi kuch, O'zbekiston iqtisodiyotining tayanchi hisoblanadi. Iqtisodiyot sohasidagi globallashuv, ijtimoiy madaniy o'zgarishlar transformatsiyasi kadrlar tayyorlashda sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash, texnologiya fani maqomi va nufuzini oshirish, o'quvchilar o'rtasida ijodkorlik muhitini shakllantirish, "Iqtidorli o'quvchi-yoshlarni aniqlash", umumiy o'rta ta'lim maktablari, tuman, viloyat, respublika miqyosida intellektual yetuk o'quvchi-yoshlar seleksiyasini tashkil etish tizimini shakllantirish orqali amalga oshiriladi.

Mazkur tizim:

ta'lim muassasasi axborot muhitida o'quvchilar tomonidan bajarilgan loyihalar, ularning natijalarini qayd etish uchun sharoit yaratish;

ochiq taqdimotlar (jumladan, ixtisoslashgan portal va ijtimoiy tarmoqlar), musobaqalar, konkurslar orqali o'quvchilarga innovatsion loyihalarni taqdim etish;

texnologiya fanini ommalashtirish uchun mashhur ixtirochilar, olimlar, biznesmenlar ishtirokida muntazam tanlovlar o'tkazish;

"Yog'ochga ishlov berish", "Temirga ishlov berish", "Kompozit materiallarga ishlov berish", "Sonli dasturiy qurilmalar uchun dastur tuzish", "Foydali robot", "Foydali kompyuter dasturi", "Eng zo'r oshpaz", "Eng zo'r texnologik loyiha", "Eng zo'r konstruktor", "Eng zo'r yosh injenerlar jamoasi" va h.k. kabi nominatsiyalar bo'yicha maktab o'quvchilari o'rtasida maktab, tuman, viloyat, respublika olimpiadalarini tashkil etish;

musobaqalarni mehnat taqsimoti asoslari, jamoa bo'lib ishlash tamoyillari, shaxslararo munosabatlar va ish etikasi asoslarini o'zlashtirishga imkon beruvchi shakllarda tashkil etish;

Respublika bo'yicha umumiy o'rta ta'lim maktablari bazasida "Bolalar texnoparklari"ni tashkil etish.

5-bob. KADRLARNI TAYYORLASH VA INSON POTENSIALIDAN SAMARALI FOYDALANISH

17. Kadrlarni tayyorlash va inson potensialidan samarali foydalanish bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:



Umumiy o'rta ta'lim muassasalaridagi texnologiya fanini o'qitish – texnologiya, informatika, aniq fan o'qituvchilari kadr zaxiralari hamda o'quvchi istiqomat qilayotgan hudud iqtisodiyotining ehtiyojlariga tayanadi.

Texnologiya fanining mazmun va metodlarini takomillashtirish umumiy ta'lim uchun texnologiya fani bo'yicha ishlab chiqilayotgan o'quv me'yoriy hujjatlar hamda zamonaviy ta'lim texnologiyalari va resurslarini, masofadan o'qitish texnologiyasini qo'llash va o'quvchilarning fan bo'yicha rivojlanishi haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilishni inobatga olgan holda xalq ta'limi xodimlarining malakasini oshirish va qayta tayyorlash, o'qituvchilar uchun qo'shimcha kasbiy ma'lumot berishni talab qiladi.

Bu jarayon quyidagi tadbirlarni amalga oshirishni nazarda tutadi:

“Mehnat ta'limi” bakalavriat darajasi ta'lim dasturlari nomini O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6-apreldagi “Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida”gi 187-sonli qarori asosida “Texnologiya” nomi bilan o'zgartirilganligini inobatga olish;

“Mehnat ta'limi” bakalavriat darajasi uchun ta'lim dasturlarini umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti va o'quv dasturidan kelib chiqqan holda tubdan yangilash;

texnologiya fani doirasida o'quv fanlaridan dars beruvchi o'qituvchilarni masofadan va aralash usulda malakasini oshirish hamda qayta tayyorlash dasturlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish;

o'quvchilariga bevosita kasb sirlarini o'rgatadigan, maxsus kompetensiyalarga hamda texnologiya sohasida tajribaga ega kasb ustalarini tayyorlash tizimini yo'lga qo'yish;

texnologiya sohasida tajribaga ega kasb ustalarini qo'llab-quvvatlash tizimini yaratish;

tegishli lavozim, kasb va mutaxassislik bo'yicha kvalifikatsiya ma'lumotnomalarida ko'rsatilgan malaka talablarini hisobga olgan holda ta'lim sohasida zamonaviy texnologik jarayonlar bilan tanish, texnik qurilmalar bilan ishlash va loyiha ishlari tajribasiga ega shaxslarni kasbiy qayta tayyorlash;

umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarining zamonaviy texnologiyalar bo'yicha yuqori salohiyat darajalarini aniqlash, mamlakatimizda istiqbolli o'quvchi-yoshlarni qo'llab-quvvatlash, ularning iqtidorini ro'yobga chiqarish maqsadida milliy, xalqaro va hududiy ko'rgazmalarida ishtirok etish uchun ta'lim muassasalarini grant asosida qo'llab-quvvatlash dasturini ishlab chiqish;

“Ustoz-shogird maktabi”ni tashkil etish va rivojlantirish.

4-bob. Konsepsiyani amalga oshirishdan kutilayotgan natijalar

18. Konsepsiya doirasida belgilangan vazifalarni bajarish orqali quyidagi ko'rsatkichlarga erishish nazarda tutiladi (2-ilova):



davlat ta'lim dasturlari tarkibiga kiruvchi texnologiya darslari o'quvchilarda metafan, XXI asr va hayotiy ko'nikmalarini, bitiruvchilarda nostandart sharoitlarda yuzaga keladigan muammolarni hal etish, ta'limning barcha bosqichlarida injenerlik qobiliyati va ijodkorlikni rivojlantirish hamda mustaqil hayotda zarur bo'ladigan mehnat ko'nikmalarini o'zlashtirish, maktabdan keyingi ta'lim bosqichiga yoki mustaqil hayotga qadam qo'yishda zarur bo'ladigan bazaviy kompetensiyalar va dunyoqarashlarni shakllantiradi;

STEAM (Science – tabiiy fanlar, Technology – texnologiyalar, Engineering – muhandislik, Art – san'at, Mathematics – matematika) ta'limini joriy etish orqali maktab o'quvchilarining fanlar integratsiyasiga qurilgan savodxonlik darajasini oshiradi;

texnologiya fanini o'qitish – maktab bitiruvchilarining ilmiy-texnik savodxonligini, ilk muhandislik ko'nikmalarini va kompetensiyalarini shakllantirish, shu bilan birga zamonaviy texnik tizimlar va texnologiyalardan professional darajada foydalanish, loyihalashtirish va texnik tizimlarni boshqarishni o'zlashtirish imkonini beradi;

texnologiya fani umumiy o'rta ta'lim tizimida asosiy integratsion mexanizm vazifasini bajaradi, tabiiy, ilmiy-texnik, texnologik, tadbirkorlik va gumanitar fanlar doirasida olgan bilimlarini meta-fan darajasida qo'llashni o'rgatadi va umumiy o'rta ta'limning amaliy jihatlarini kuchaytirishga yordam beradi;

19. Texnologiya fanini o'qitishning konseptual asoslari sifatida shuni qayd etish joizki, texnologiya fanini zamonaviy talablar asosida o'rganish:

maktab bitiruvchilarida:

texnologiyalarni o'zgartirish jarayonida tushunish, qo'llash, nazorat qilish, mukammallashtirish va baholash;

loyihalashtirish, izlanish, boshqarish kabi universal faoliyatni o'zlashtirish;

qarama-qarshiliklar masalasini yechish mahoratini namoyon qilish orqali samarador va to'g'ri texnologiyalarni tanlash;

nostandart fikrlash va faoliyat yuritish ko'nikmasini shakllantirish orqali yangi mahsulot, xizmatlar va mehnatga ta'sir o'tkazishning yangi uslublarini yaratish va h.k.

ta'lim jarayonida har xil kasbiy ko'nikmalarni egallash orqali mustaqil hayotda zarur bo'ladigan bo'lajak kasbni to'g'ri tanlash;

mehnat qilish, yangi bilimlarni egallash, mukammallikka erishish uchun o'z ustida mustaqil ishlash va amaliy faoliyat yuritish;

tez o'zgaradigan iqtisodiy, siyosiy, ijtimoiy sharoitlarga moslashuvchan, noaniq vaziyatlarda mustaqil ta'lim olishga tayyor o'quvchi-yoshlarni tarbiyalash.

20. Texnologiya fanini o'qitishni yangi bosqichga ko'tarish O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyotida:



iqlim o'zgarishini inobatga olgan holda o'rta xo'jaliklar va agroklasterni rivojlantirish orqali yuqori texnologiyali qishloq xo'jaligi; brend mahsulotlar ishlab chiqarishga ixtisoslashgan to'qimachilik sanoati;

qayta tiklanadigan energetika ulushi yuqori energetik konsorsium; yangi texnologiyalarga asoslangan eksportga yo'naltirilgan ishlab chiqarish;

yuqori texnologiyali polimer mahsulotlarini, kosmetika va dori-darmonlarni ishlab chiqarish va eksport qilish sohalarini rivojlantirish;

tadbirkorlik va kasanachilikni yangi bosqichga olib chiqishga imkoniyat yaratadi.

Texnologiya o'quv predmetining asosiy maqsad va vazifalari:

Umumta'lim maktablarida fanlarni o'qitish jarayonida fan-texnika taraqqiyoti, injeneriya, matematika va kundalik hayot bilan bog'lab o'rganishning STEAM (science, technology, engineering, art and mathematics) yondashuvi ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish dolzarb masaladir. STEAM zamon talablari asosida xalqaro miqyosda o'quvchilarga ta'lim-tarbiya berishda umumta'lim fanlari bo'yicha fanlararo bog'lanish va amaliy yondashuvni kuchaytirishga qaratilgan umumiy reja. STEAM o'ziga tabiiy fanlar, texnologiya, injenerlik, san'at, ijodkorlik, matematika fanlarining amaliy jihatlarini umumlashdirib integratsiyalashni nazarda tutadi.

STEAM-kundalik hayotning ilmiy-tadqiqot, texnika taraqqiyoti konsepsiyalari bilan ta'limning integrativ yondashuvini taqazo etadi. Bunday yondashuvdan maqsad - ta'lim berish orqali butun dunyo taraqqiyoti va iqtisodiyotining barqaror rivojlanishini ta'minlashda maktab, jamoatchilikni jalb qilib, ilmiy savodxonlik, raqobatbardoshlikni targ'ib qilishga qaratilgan.

Xalqaro tajribalar asosida STEAMning joriy etilishi bugungi kunda ta'lim tizimiga yondashuvni o'rganish va ta'limga bo'lgan munosabatini o'zgartiradi. O'quvchilar amaliy ko'nikmalarga e'tibor qaratish orqali irodani, ijodkorligini, moslashuvchanligini rivojlantiradi va boshqalar bilan hamkorlik qilishni o'rganadi.

Texnologiya darslarida o'quvchilarning texnik ijodkorligini, qobiliyatini, tafakkurini rivojlantirish, dars jarayonida turli va tabiiy hamda metall va metallmas materiallarga texnologiya asosida ishlov berish usullarini o'rgatish orqali kasb-hunarga yo'naltirish, xalq hunarmandchiligi asoslari, ro'zg'orshunoslik, elektrotexnika ishlarini bajarishda kasb-hunarga yo'llash bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni egallash hamda ularni hayotda qo'llay olish layoqatini shakllantirish ko'zda tutilgan.

Texnologiya o'quv predmetining asosiy maqsadi-o'quvchilarda texnik-texnologik hamda texnologik jarayon davomida bajariladigan amallar yuzasidan olgan bilim, ko'nikma va malakalarini mustaqil amaliy faoliyatida qo'llash, kasb-hunarga yo'naltirish, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish layoqatlarini shakllantirishdan iborat.



Texnologiya o'quv predmetining asosiy vazifalari:

materiallar va ularning xossalari, xususiyatlari hamda texnik ob'ekt va texnologik jarayonlarga oid ma'lumotlarni o'rganish;

texnik ob'ekt hamda texnologik jarayonlarda maxsus va umummehnat amallarini bilish;

texnik va kreativ fikrlashni, intellektual qobiliyatlarini shakllantirish;

texnologik jarayon va tayyorlangan mahsulotlarni bajarish ketma-ketligi hamda mahsulot sifatini tahlil qila olish;

jarayonlarning bajarilishiga oid xulosalar chiqarish hamda mehnat operatsiyalarini, mahsulot sifatini baholay olish;

kasb tanlashga yo'naltirishdan iborat.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fani boshlang'ich ta'lim yo'nalishida umumlashgan holda, 5-9-sinflarda "Texnologiya va dizayn", "Servis xizmati" yo'nalishlarida o'qitiladi.

100% MILLIY



TEXNOLOGIYA FANI BO'YICHA UMUMIY O'RTA TA'LIM BITIRUVCHILARIGA QO'YILADIGAN TALABLAR

ESTETIK MADANIYAT VA IJODKORLIK KOMPETENSIYASI

mustaqil ishlashga ijodiy yondashib, kreativ fikrlay oladi;
buyumlarni konstruksiyalash va modellashtirish ishlarini bajara oladi;
xalq hunarmandchiligi turlari bo'yicha buyumlarni loyihalay oladi;
egallagan hayotiy odob-axloq qoidalari, mehnatsevarlikka oid asosiy tushunchalarga rioya etadi.

buyumlarni tashqi ko'rinishiga ko'ra baholay oladi;
hozirjavoblik, ishchanlik, faollik va muomala madaniyatiga amal qila oladi.

O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH VA ASRASH KOMPETENSIYASI

turli materiallarga ishlov berishda, asbob-uskuna, moslama, mexanizm, mashinalarda texnika xavfsizligi qoidalari va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilgan holda ishlay oladi;

zamonaviy texnika va texnologiyalarni farqlay oladi;

mustaqil va ongli qaror qabul qila oladi;

kasb-hunar turlarining inson salomatligiga qo'yadigan talablarini, o'z imkoniyatlarini psixologik va fiziologik jihatdan baholay oladi.

AMALIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH KOMPETENSIYASI

turli materiallardan yasaladigan buyumlarni o'lchash, rejalash, yelimlash, sodda loyihalash ishlarini bajara oladi;

turli materiallardan yasaladigan buyumlarni qurish-yasashda ishni ketma-ketlikda bajarish rejasini tuzadi;

sodda buyumlarni tikadi;

kichik hajmdagi buyumlarni to'qiydi;

o'tkir va tig'li asboblardan foydalanishda xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilgan holda foydalana oladi;

tabiiy va turli materiallarning xususiyatlarini tavsiflaydi va farqlay oladi;

materiallarni saralay oladi;

buyum va mahsulotlarni texnologik loyihalay oladi;

materiallarga issiq va sovuq ishlov berish usullarini bajara oladi;

detallarni bir-biriga yopishtirishda maxsus yelimlardan foydalana oladi;

texnik ob'ektlarni biladi va texnologik jarayonlarni qo'llay oladi;

kichik hajmdagi sodda buyumlarni tikadi va to'qiy oladi;

asbob-uskunalarni saqlash va ta'mirlash ishlarini bajara oladi;

elektrotexnika, avtomatika va robototexnika turlarini tavsiflay oladi;

sodda elektrotexnika ishlarini bajara oladi;

sxema asosida oddiy va harakatlanuvchi modellarni yasay oladi;

zamonaviy bozor munosabatlariga moslashadi hamda faoliyat yurita oladi;



o'z mehnat harakatlarini o'quv topshiriqlari asosida muntazam takrorlay oladi;
o'quv-amaliy topshiriqlarni tizimli, tartib-intizom asosida bajara oladi;
kasblar olami va kasblarda mehnat turlarini biladi, kasb-hunarlariga oid ma'lumotlarni to'playdi va tavsiflay oladi.

ЛОУИИКА



TEXNOLOGIYA FANI BO'YICHA UMUMIY O'RTA TA'LIM MAKTABLARI BITIRUVCHILARIGA QO'YILADIGAN TALABLAR (1-9-SINFLAR)

Kodi

1-SINF

ESTETIK MADANIYAT VA IJODKORLIK KOMPETENSIYASI

Shakl va ranglar uyg'unligini to'g'ri ifodalaydi
Ish turlarini taxlil qiladi va loyihalaydi

O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH VA ASRASH KOMPETENSIYASI

Tig'li asboblardan to'g'ri foydalanadi

Mehnat gigiyenasiga rioya qiladi

Qog'ozni qirqish usullarini to'g'ri bajaradi

AMALIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH KOMPETENSIYA

Turli materiallardan (barg, qush, hayvon, paranda) shakllar yasaydi

Tabiiy urug'lardan (naqsh, parrandalar, qo'ziqorin) shakllar yasaydi

Qog'ozni buklash texnikasi asosida mashina, kema, samolyot yasaydi

Sodda ko'rinishdagi tabriknomalar (yangi yil, 8-mart, navro'z) tayyorlaydi

Mustaqil oddiy shakllarni yasaydi

2-SINF

ESTETIK MADANIYAT VA IJODKORLIK KOMPETENSIYASI

Qog'ozga badiiy-estetik ishlov berish usullarini qo'llaydi

Gullardan kompozitsiya yaratishni loyihalaydi

Hajmdor kema shaklini loyihalaydi

O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH VA ASRASH KOMPETENSIYASI

Tabiiy materiallardan foydalanishda tozalikka rioya qiladi

Asboblardan va vositalardan bilan ishlatishda gigiyena qoidalariga rioya qiladi

Sim bilan ishlashda xavfsizlik qoidalariga rioya qiladi

AMALIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH KOMPETENSIYA

Qog'ozni uzish orqali mozaika usulida hayvon va qushlarni yasaydi

Qog'ozdan applikatsiya usulida buyumlar (manzara, hayvon, paranda) yasaydi

Qog'ozdan niqoblar tayyorlaydi

Polimer materiallardan suvenir yasaydi

Urug'lardan turli (manzara, meva, poliz ekinlar) shakllar yasaydi

3-SINF

ESTETIK MADANIYAT VA IJODKORLIK KOMPETENSIYASI

Ish turlarida badiiy konstruksiyalash elementlarini qo'llaydi

Konstruksiya elementlari qo'llagan holda, buyumlarni loyihalaydi

Turli rangli qog'ozlardan hajmdor meva va sabzavotlarni qurish va yasashda ranglar uyg'unligini to'g'ri ifodalaydi

Gazlamadan naqsh kompozitsiyasi tuzishni tahlil qiladi va loyihalaydi

O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH VA ASRASH KOMPETENSIYASI

Sirkuldan to'g'ri foydalanadi

Konstruksiya chiziqlarini to'g'ri qirqadi

Chizchiqlarni to'g'ri bir-biriga yelimlaydi

Pape-mashe ish usulini bajarishda xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qiladi

AMALIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH KOMPETENSIYA

Plastmassa idishlardan buyumlar yasaydi

Geometrik shakllardan harakatlanuvchi modellar yasaydi

Kviling usulida tabriknoma tayyorlaydi



Pape-mashe usulida sabzavotlar shaklini yasaydi
Iplardan qo'g'irchoq yasaydi
Kartondan ertak qahramonlarini yasaydi

4-SINF

ESTETIK MADANIYAT VA IJODKORLIK KOMPETENSIYASI

Origami usulini bajarishda go'zallik va nafislik his qiladi
Buyumni texnik konstruksiyalash va modellashtirishga kreativ yondashadi
Hamkorlikda ishlashda o'zaro hurmatni qadrlaydi
Kviling usuli kompozitsiyani ijodkorlik asosida yaratadi

O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH VA ASRASH KOMPETENSIYASI

Asbob-uskuna va jihozlardan to'g'ri foydalanadi
Ish tartibini bajarishda tozalikka rioya qiladi
Zamonaviy kasblarni biladi va to'g'ri talqin qiladi
Ipdagi grafik tasvirlashni sxema asosida bajaradi

AMALIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH KOMPETENSIYA

Harakatlanuvchi (yuk mashinasi, avtomobil) maketlarni yig'adi
Buyumlarni yig'ishda konstruksiyalash elementlarini qo'llaydi
Buyumlarni yasashda modellashtirish elementlarini qo'llaydi
Milliy arxitektura usulida mozaika yasaydi
Buyumni tashqi ko'rinishiga qarab, eskizini chiza oladi
Kichik hajmdagi robotni yig'adi

5-SINF

ESTETIK MADANIYAT VA IJODKORLIK KOMPETENSIYASI

mustaqil ishlashga ijodiy yondashib, kreativ fikrlaydi
jamo'a bilan hamkorlikda ijodiy faoliyat yuritadi
konstruktiv fikrlay oladi

O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH VA ASRASH KOMPETENSIYASI

Ish joyini to'g'ri tashkil qiladi
o'lchash va rejalash asboblardan to'g'ri foydalanadi
qirg'ish, yelimplash ishlarini bajarishda ishlatiladigan asboblardan xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilgan holda foydalanadi

AMALIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH KOMPETENSIYA

Materiallarga texnologik ishlov beradi va buyumlar yasaydi
sabzavotlarga birlamchi va ikkilamchi ishlov berish usullarini texnologiya asosida bajaradi
Issiq ichimliklarni texnologiya asosida tayyorlaydi
paxta va zig'ir tolali gazlamalarni bir-biridan ajratadi
sodda qo'l ishlarini bajara oladi
texnologik xarita asosida buyumni tayyorlaydi
tikuv mashinasida to'g'ri chok tikadi
kichik hajmdagi yaxlit bichiqli buyumlarni tikadi

6-SINF

ESTETIK MADANIYAT VA IJODKORLIK KOMPETENSIYASI

g'oyalarini amaliyotga tatbiq eta oladi
loyihalash va tadqiqotchilik ko'nikmalarini egallaydi
muammolar yechimiga muqobil yondashadi

O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH VA ASRASH KOMPETENSIYASI

ish o'rnini yig'ishtirishda xavfsizlik qoidalari rioya qiladi
xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qiladi
mahsulotlarga ishlov berishda, asbob-uskunadan to'g'ri foydalanadi



mahsulotlarga ishlov berishda, asbob-uskunadan to'g'ri foydalanadi

AMALIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH KOMPETENSIYA

Buyum tayyorlashda metallga ishlov berish texnologiyasini qo'llay oladi
buyum tayyorlashda yog'ochga ishlov berish texnologiyasini qo'llay oladi
buyum tayyorlashda polimerga ishlov berish texnologiyasini qo'llay oladi
elektr montaj ishlarini bajara oladi

un va don mahsulotlarining ozuqaviy qiymati va ahamiyatini biladi
xamir taomlarni tayyorlaydi, dasturxonga tortish qoidalariga amal qiladi
sut va sut mahsuloti turlarini sifatiga bo'lgan talablarini biladi
tikuv mashinasining asosiy mexanizmlarini biladi

kichik nosozliklarini bartaraf qila oladi

tikiladigan buyum uchun o'lchov oladi, andaza tayyorlay oladi,
modellashtirishni biladi

Yubkani texnologiya asosida tikadi

gazlamaga andaza joylashtirishda tejamkorlik usullariga amal qiladi

Buyum tikishda zardo'zlik san'ati ish usulini qo'llaydi

7-SINF

ESTETIK MADANIYAT VA IJODKORLIK KOMPETENSIYASI

ijodiy faoliyatini to'g'ri rejalashtiradi

erishilgan natijasini tanqidiy baholaydi va o'z mehnatidan zavqlanadi

muammolar yechimiga muqobil yondashadi va to'g'ri qaror qabul qila oladi

O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH VA ASRASH KOMPETENSIYASI

ish o'rnini yig'ishtirishda xavfsizlik qoidalariga rioya qiladi

xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qiladi

elektr go'shtqiyimalagichdan to'g'ri foydalanadi

mahsulotlarga ishlov berishda, asbob-uskunadan to'g'ri foydalanadi

mahsulotlarga ishlov berishda, asbob-uskunadan to'g'ri foydalanadi

AMALIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH KOMPETENSIYA

yog'ochga ishlov beruvchi qo'l asboblarni ishga tayyorlaydi

asbob uskunalaridan foydalanadi va kichik ta'mirlash ishlarini bajaradi

buyum yasashda materiallarga issiqlik va sovuqlik ishlov berish usullarini
qo'llaydi

yog'ochdan uy-ro'zg'or buyumlarini kichik hajmda yasaydi

tayyorlanadigan buyumni texnologik xaritasini tayyorlaydi

hunarmandchilik turlarining ish usullari qo'llaydi

xalq hunarmandchiligi turlari bo'yicha buyumlarni loyihalaydi

buyumlarni konstruksiyalash va modellashtirish ishlarini bajaradi

go'shtning turlaridan taomlarni texnologiya asosida tayyorlaydi

sabzavot va mevalarni texnologiya asosida konservalaydi

kimyoviy tolalar va tabiiy tolalardan ajratadi

gazlamalardan kompozitsiyasi yaratadi

ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalarda buyumlar tikadi

ko'ylakni texnologiya asosida tikadi

quroq usulida buyumlar tikadi

8-SINF

ESTETIK MADANIYAT VA IJODKORLIK KOMPETENSIYASI

Турли материаллардан композитсиялар яратади

Лойиҳа ишларига ижодий ёндашади

Карвин санъатидан фойдаланиб, таомлар ва салатларни безайди

Қизиқиши асосида касб-ҳунар танлайди

O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH VA ASRASH KOMPETENSIYASI



Ўқув топшириқларини бажаришда билим, кўникма ва малакаларига асосланган ҳолда мустақил қарор қабул қилади

Мехатроника ва робототехника асосида лойиҳалаш ишларини бажаради

Материал, маҳсулотларга ишлов беришда санитария-гигиена талаблари ва хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя қилади

Янги ғояларни яратиш бўйича лойиҳалар тузади ва уни амалга оширади

AMALIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH KOMPETENSIYASI

Ёғоч ўймакорлиги асосида совға учун қутича (шкатулка) тайёрлайди

Халқ ҳунармандчилиги асосида металл ва тунукадан турли буюмлар ясайди.

Буюмлар юзасига 3Д ручка ёрдамида нақшлар чизади

Озиқ-овқат маҳсулотларига тўғри ишлов беради ва ширинликлар тайёрлайди

Материалларга мураккаб ишлов бериш асосида буюмлар тикади

Совға учун сувенирлар тайёрлайди

Ҳаракатни бошқарувчи роботлар ясайди

9-SINF

ESTETIK MADANIYAT VA IJODKORLIK KOMPETENSIYASI

Назарий ва амалий машғулотлар орқали дунёқараши, истеъдоди, иқтидори ва эстетик тафаккури ривожланади.

Ҳунармандчилик маҳсулотларини тайёрлаш орқали ижодкорлик қобилияти шаклланади

Дизайн компонентлари асосида турли буюмларнинг лойиҳалашда креатив ёндашади

Онглилик ва мустақиллик тамойили асосида касб-ҳунар танлайди

Мен танлаган касб ижодий лойиҳасини тайёрлайди

O'Z-O'ZINI RIVOJLANTIRISH VA ASRASH KOMPETENSIYASI

Мехатроника ва робототехникага оид амалий кўникмаларини ривожлантиради

Маҳсулот, материалларга ишлов беришда замонавий техника ва технологиялардан фойдаланди

Санитария-гигиена талаблари ва хавфсизлик техникаси қоидаларига риоя қилади

Бизнес лойиҳа тайёрлай олади

AMALIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISH KOMPETENSIYASI

Ҳунарманд-усталар иш усулида буюмлар ясай олади

Материалларга совуқ ва иссиқ ишлов бериб, маҳсулотлар тайёрлай олади

Кераксиз буюмлардан эсдалик совғалар тайёрлайди

Композит материаллардан нақш билан безатилган буюмлар тайёрлайди

Миллий ва европа таомларини тайёрлайди

Мавсумий тузламалар тайёрлайди

Материалларга ишлов беради ва буюмлар тикади

Тўқишнинг мураккаб усулларида фойдаланиб, буюмлар тўқийди

Буюмларни моделлаштиради

Махсус вазифаларни бажарувчи роботларни ясайди

Бизнес лойиҳа учун тақдимот тайёрлай олади



I SINF

I bob. TEXNOLOGIYA VA TEXNOLOGIK VOSITALAR (3 soat)

Texnologiya olamiga sayohat. Texnologiya olami haqida tushuncha.

Texnologik jarayon. Inson yaratgan dunyoni yaratishning elementar umumiy qoidalari (estetik - rang, shakli, tarkibi); ob'ektlar va atrof-muhitning uyg'unligi (ranglarning kombinatsiyasi va kompozitsiyaning asosi) haqida tushuncha. Xom ashyo, tabiiy materiallar manbai sifatida foydalanish

Texnologiya darslarida ishlatiladigan ish qurollari. Texnologiya darsida ishlatiladigan ish qurollari va xavfsizlik texnikasi qoidalari bilan tanishtirish. Ish joyini tashkil etish. Mehnat gigienasiga rioya qilishga o'rgatish.

II bob. TEXNIK KONSTRUKSIYALASH VA MODELLASHTIRISH (11 soat)

Quvnoq raqamlar. Quvnoq raqamlardan shakllar hosil qilish.

Qiziqarli shakllar. Qog'ozdan geometrik shakllarni andaza asosida qirg'ish texnologiyasi. Geometrik shakllardan kompozitsiya yaratish bosqichlari.

Jirafa va fil shaklini yasash. Geometrik shakllardan jirafa va fil shakli yasash bosqichlari.

Qog'ozni buklash usullari. Qog'ozni buklash (origami) usullaridan foydalanib, uy hayvonlari (kuchukcha va mushakcha) ni yasash bosqichlari.

Soyabon yasash. Qog'ozni buklash usullaridan foydalanib, soyabon yasash bosqichlari.

Nilufar gulini origami usulida yasash. Nilufar gulini origami usulida yasash bosqichlari.

Qog'ozli lentadan hajmdor gul shaklini yasash. Qog'ozli lentadan hajmdor gul shaklini yasash bosqichlari.

Quruvchilik kasbi. Quruvchilik kasbi haqida tushuncha. Qog'ozni buklash texnikasini tushuntirish va uycha maketini yasash bosqichlari.

Transport turlari. Transport turlari va uning inson hayotidagi o'рни. Qog'ozni buklash orqali mashina, samolyot, kema yasash bosqichlari.

III bob. QOG'UZ VA KARTON BILAN ISHLASH (10 soat)

Qog'oz va uning turlari. Qog'oz va uning turlari haqida ma'lumot.

"Kuz manzarasi" mavzusini applekatsiya usulida ishlash. "Kuz manzarasi" mavzusini hajmdor applekatsiya usulida yasash bosqichlari.

Mozaika. Mozaika haqida tushuncha. Mozaikalarni yelimlash uchun shablon tayyorlash.



Mozaika usulida olma, hurmo, anor shakllarini yasash. Mozaika usulida olma, hurmo, anor shakllaridan namunalar yasash bosqichlari.

“Kuz ne’matlari” mavzusida kompozitsiya tuzish. Jamoa ishi. Kuz ne’matlari: olma, hurmo, anor mevalar namunalardan kompozitsiya tuzish.

“Qish manzarasi”ni hajmdor applikasiya usulida yasash. Andaza asosida “Qish” manzarasini applikasiya usulida yasash.

Turli qog‘ozlardan archa va archa bezaklarini yasash. Turli qog‘ozlardan yangi yil bayrami archasi va bezaklarini yasash bosqichlari.

“Sehrli tugmalar” mavzusida kompozitsiya yasash. “Sehrli tugmalar” mavzusida kompozitsiya yasash bosqichlari.

IV bob. TABIIY VA TURLI MATERIALLAR BILAN ISHLASH (9 soat)

Tabiiy materiallar. Barglardan ixtiyoriy shakllar yasash. Tabiiy materiallarga nimalar kiradi, ularni ishga tayyorlash qoidalari. Tabiiy materiallardan guldasta yasash.

Tabiiy va turli materiallardan hayvonlar shakllarini yasash. Hayvonlar shakli to‘g‘risida tushuncha. “Quyov” shaklini yasash.

Urug‘lardan naqsh tuzish. Poliz mahsulotlari urug‘ini yig‘ish, saralash, quritish usullari. Chizilgan naqsh shakliga urug‘lardan applikasiya usulida ishlov berish.

Qo‘ziqorin shaklini yasash. Urug‘lardan applikasiya usulida qo‘ziqorin shaklini yasash bosqichlari.

“Bog‘da tipratikon” mavzusida kompozitsiya yasash. Tabiiy va turli materillarda bog‘ va tipratikon mevalarni terayotganini yasash boqichlari.

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo‘lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Texnologiya va texnologik vositalar	3	3	-
2	Texnik konstruksiyalash va modellashtirish	11	2	9
3	Qog‘oz va karton bilan ishlash	10	-	10
4	Tabiiy va turli materiallar bilan ishlash	9	-	9
Jami		33	5	28



II SINIF

I bob. TEXNOLOGIYA VA TEXNOLOGIK VOSITALAR (3 soat)

Inson va texnologiya. Inson hayotida texnologiyaning ahamiyati.
Texnologik vositalari. Texnologik vositalari bilan tanishtirish.

II bob. TEXNIK KONSTRUKSIYALASH VA MODELLASHTIRISH (10 soat)

“Daraxtlarni kuzgi ko‘rinishi” mavzusida hajmdor applekatsiya tayyorlash. “Daraxtlarni kuzgi ko‘rinishi” mavzusida hajmdor applekatsiyani tayyorlash bosqichlari.

Texnologik jarayon va uning bosqichlari. Chizma haqida tushuncha To‘g‘ri chiziq va kesmalar. O‘lcham olish qoidalari.

O‘lchash va rejalash. Chizma chizish va qirqish. Kub shaklini qog‘ozdan yasash. Sovg‘alarni qadoqlash.

Harakatlanuvchi hajmdor o‘yinchoqlar yasash. Harakatlanuvchi hajmdor o‘yinchoqlar shaklini yasash bosqichlari.

Mening velosipedim. Harakatlanuvchi velosipeni yumshoq idan yasash bosqichlari.

Yuk mashinasi. Harakatlanuvchi yuk mashinasini yumshoq idan yasash bosqichlari.

Nazorat ishi. Chorraha. Chorraha mavzusi kompozitsiya ishlash bosqichlari

Havo transporti. Harakatlanuvchi vertolyot, samolyot yasash bosqichlari

III bob. QOG‘OZ VA KARTON BILAN ISHLASH (10 soat)

Qog‘ozdan applikatsiya usulida naqsh tuzish. Ikkiga buklangan qog‘ozlardan qirqib, applikatsiya usulida naqsh tuzish bosqichlari.

Toshbaqa va chumchuq. Hajmdor applekatsiya usulida toshbaqa va chumchuq shaklini yasash bosqichlari.

Kviling – cheksiz fantaziya. O‘quvchilarni ixtiyoriy ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish.

Hajmdor panda. Panda hayvonini hajmdor shaklini yasash.

Humo qushi. Humo qushini orgiami usulida yasash bosqichlari.

Bayram uchun niqob tayyorlash. Niqoblarni andaza asosida belgilab olish. Tulki, ayiq, quyon va hokazo niqoblarni karton qog‘ozga chizish, qirqish, qoshi, ko‘zi, tumshug‘ini qalamda chizish va bo‘yash.

Suv osti saltanati. Hajmdor applekatsiya usulida akvarium yasash bosqichlari.



Nazorat ishi. Yangi yil bayramiga taxlamali tabriknoma tayyorlash. Applikatsiya usulidan foydalanib, karton, rangli qog'ozlardan bayramga taxlamali tabriknomani yasash bosqichlari.

Applikatsiya usulida hajmdor "Guldasta" tayyorlash. Qog'ozdan applikatsiya usulida tabriknoma tayyorlash bosqichlari.

IV bob. TABIIY VA TURLI MATERIALLAR BILAN ISHLASH (11 soat)

Kuzgi gullar. Turli urug'lardan savatdagi kuzgi gullar kompozitsiyasini applikatsiya usulida yasash.

Poliz ekinlari. Qovun urug'idan qovoq shaklini yasash bosqichlari.

Eski SD disklardan turli buyumlar yasash. Eski SD disklardan turli buyumlar: o'yinchoqlar, parrandalar, hayvonlarni yasash bosqichlari.

Tabiiy materiallardan hayvonlar shaklini yasash. Tabiiy materiallardan delfin, qisqichbaqa shakllarini yasash.

Hunarmand usta. G'oya va ixtiro.

Uy jihozlari. Tabiiy va turli materiallardan uy jihozlari: divan, kreslo, stol, stul va h.k. maketlarini yasash bosqichlari.

Tabiiy va turli materiallardan mozaika usulida ertak qahramonlarini yasash. Qog'oz va tabiiy materiallardan mozaika usulida ertak qahramonlarini (o'quvchilar xohishiga ko'ra).

Polimer materiallardan suvenir yasash. Polimer materiallardan (biser, munchoq, tugma, toshlar va b.) suvenir yasash

"Oltin baliqcha" shaklini yasash. Tabiiy materiallar–mayda toshchalardan suv osti jonivorlar shaklini yasash.

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Texnologiya va texnologik vositalar	3	3	-
2	Texnik konstruksiyalash va modellashtirish	10	2	8
3	Qog'oz va karton bilan ishlash	10	-	10
4	Tabiiy va turli materiallar bilan ishlash	11	-	11
Jami		34	5	29



III SINIF

I bob. TEXNOLOGIYA VA TEXNOLOGIK VOSITALAR (4 soat)

Atrofimizdagi texnologiya. Atrofimizdagi texnologiyalar bilan tanishtirish.

Duradgorlik va chilangarlik ish asboblari. Duradgorlik va chilangarlik ish asboblari bilan tanishtirish.

Pazandalik va tikuvchilik ish asboblari. Pazandalik va tikuvchilik ish asboblari bilan tanishtirish.

Konstruksiya elementlarini yaratish. Konstruksiya elementlarini yaratish (Lego) haqida ma'lumot hamda ish bosqichlari.

II bob. ROBOTOTEXNIKA ASOSLARI (6 soat)

Geometrik shakllardan robot qurish-yasash. Geometrik shakllardan robotni qurish-yasash bosqichlari.

Turli geometrik shakllardan harakatlanuvchi modellar qurish-yasash. Raketa modelini qurish yasash.

Harakatlanuvchi qurilmalar yasash. Mexanika. Mexanik boshkaruvli qurilmalar. Oddiy mexanizm yordamida ishlaydigan buyumlar yasash. Harakatlanuvchi qurilmalar (bo'sh idishlardan) yasash bosqichlari.

III bob. ZAMONAVIY KASBLAR (4 soat)

Dizayner kasbi. Dizayner kasbi haqida tushuncha. Bayram uchun 3D formatli tabriknoma yasash bosqichlari.

Uchuvchi kasbi. Uchuvchi kasbi haqida tushuncha. Karton qog'ozidan hajmdor vertolyot modelini qurish va yig'ish bosqichlari.

Veterinar kasbi. Veterinar kasbi haqida tushuncha. Karton qog'ozdan xajmdor "Jirafa" shaklini qurish va yig'ish bosqichlari.

IV bob. TEXNIK KONSTRUKSIYALASH VA MODELLASHTIRISH (10 soat)

Eskiz. Shablon. Texnologik xarita haqida tushuncha. Eskiz tayyorlash usullari.

Eskiz asosida harakatli o'yinchoqni qurish-yasash. Burgut shaklini yasash bosqichlari.

Turli rangli qog'ozlardan xajmdor meva va sabzavotlarni qurish va yasash. Turli rangli qog'ozlardan xajmdor meva va sabzavotlarni qurish va yasash bosqichlari.

Plastmassa idishlardan buyumlar tayyorlash. Plastmassa idishlardan buyumlar tayyorlash bosqichlari.



Badiiy konstruksiyalash elementlari. Badiiy konstruksiyalash elementlari bosqichlari.

Kartondan sahna uchun ertak qahramonlarini tayyorlash. Kartondan sahna uchun ertak qahramonlarini tayyorlash bosqichlari.

V bob. MILLIY HUNARMANDCHILIK (10 soat)

Turli qalinlikdagi iplardan o'yinchoqlar yasash. Turli qalinlikdagi iplardan qo'g'irchoq yasash bosqichlari.

Pape-mashe usulida sabzavotlar shaklini tayyorlash. Pape-mashe usulida sabzavotlar shaklini tayyorlash bosqichlari.

Kviling san'ati. Kviling usulida tabriknoma tayyorlash bosqichlari.

Kviling usuli kompozitsiya yaratish. Kviling usuli kompozitsiya yaratish bosqichlari.

Qog'oz qutichalaridan (korobka) turli mebellar qurish-yasash. Kartondan uy shaklini yasash bosqichlari.

Gazlamadan naqsh kompozitsiyasi. Gazlamadan naqsh kompozitsiyasini ishlash bosqichlari.

Applikatsiya usulida panno yaratish. Applikatsiya usulida pannoni yaratish bosqichlari.

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Texnologiya va texnologik vositalar	4	2	2
2	Robototexnika asoslari	6	4	4
3	Zamonaviy kasblar	4	1	3
4	Texnik konstruksiyalash va modellashtirish	10	2	8
5	Milliy hunarmandchilik	10	1	9
Jami		34	10	24



IV SINIF

I bob. TEXNOLOGIYA VA TEXNOLOGIK VOSITALAR

(6 soat)

Texnologiyaning rivojlanish. Texnologiyaning rivojlanishi haqida ma'lumot va rivojlanish tarixi, bosqichlari.

Texnologiya va ishlov berish vositalari. Texnologiya va ishlov berish vositalari haqida ma'lumot.

O'lchash va rejalash. O'lchash va rejalash asboblari haqida tushuncha hamda ishlatish usullari.

Yig'ish va konstruksiya elementlarini yaratish (Lego). Yig'ish va konstruksiya elementlarini yaratish (Lego) haqida ma'lumot hamda ish bosqichlari.

II bob. TEXNIK KONSTRUKSIYALASH VA MODELLASHTIRISH

(10 soat)

Buyumni tashqi ko'rinishini o'rganish va eskizini chizish. Buyumni tashqi ko'rinishini o'rganish va eskizini chizish bosqichlari.

Modellashtirish. Modellashtirish elementlari.

Eskiz asosida detallarni qurish-yasash. Eskiz asosida detallarni qurish-yasash bosqichlari.

Konstruksion elementlarni yig'ish. Konstruksion elementlarni yig'ish bosqichlari.

Yuk mashinasi modelini yig'ish. Yuk mashinasi modelini yig'ish bosqichlari.

Avtomobil modelini yig'ish. Avtomobil modelini yig'ish bosqichlari.

Uchuvchi modelini yig'ish. Uchuvchi modelini yig'ish bosqichlari.

Suvda harakatlanadigan transport modelini yig'ish. Suvda harakatlanadigan transport modelini yig'ish bosqichlari.

Robot maketini yig'ish. Robot maketini yig'ish bosqichlari

III bob. ROBOTOTEXNIKA ASOSLARI

(6 soat)

Robototexnika nima? Robototexnika haqida ma'lumot. Robot turlari.

Robototexnikani sanoatdagi ahamiyati. Robototexnikani sanoatdagi ahamiyati va faoliyati haqida ma'lumot.

Amaliy mashg'ulot. Kichik hajmdagi robotlarni yig'ish. Kichik hajmdagi robotlarni yig'ish bosqichlari.

IV bob. ZAMONAVIY KASBLAR

(4 soat)

Injener dasturchi. Marketolog. Arxitektor. Fitozayner. Qurilish konstruktori.

Loyiha ishi: Men quruvchi-arxitektor.



V bob. MILLIY HUNARMANDCHILIK (8 soat)

Ipda grafik (izonit) tasvirlash. Ipda grafik (izonit) tasvirlash bosqichlari.

Ipdan o‘yinchoq yasash. Ipdan o‘yinchoq yasash bosqichlari.

Milliy arxitektura usulida mozaika qurish. Milliy arxitektura usulida mozaika qurish bosqichlari.

Origami. Sxema asosida tasvirni qurish. Origami. Sxema asosida tasvirni qurish bosqichlari

Kviling usuli kompozitsiya yaratish. Kviling usuli kompozitsiya yaratish bosqichlari.

Bayram uchun tabriknoma tayyorlash. Bayram uchun tabriknoma tayyorlash bosqichlari.

Loyiha ishi. Panno tayyorlash. Loyiha ishi haqida ma’lumot. Panno tayyorlash bosqichlari.

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo‘lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Texnologiya va texnologik vositalar	6	2	4
2	Texnik konstruksiyalash va modellashtirish	10	2	8
3	Robototexnika asoslari	6	2	4
4	Zamonaviy kasblar	4	2	2
5	Milliy hunarmandchilik	8	1	7
Jami		34	9	25



V SINIF TEXNOLOGIYA VA DIZAYN YO'NALISHI

I bob. ZAMONAVIY TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALAR (10 soat)

Mehnat jarayonini tashkil etishda texnika va texnologiyalarning o'рни va roli. Texnika turlari. Texnikaning klassifikatsiyasi va tavsiflari. Texnik tizimlar haqida tushuncha. Texnologik mashinalar. Texnikaning asosiy konstruktiv elementlari Texnikaning ishchi organlari. Transport vositalarini konstruksiyalash va modellashtirish.

II bob. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI (34 soat)

2.1. Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi (14 soat)

Yog'ochga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi. Yog'ochga ishlov berishda ish o'rnini tashkil etish va xavfsizlik texnikasi qoidalari. Duradgorlik dastgohiga ish qismlarini mahkamlash usullarini o'rganish. Yog'och konstruksion material sifatida. Asbob-uskuna va moslama turlari. Yog'ochga ishlov berish stanoklari va ularning turlari. Yog'och materiallaridan buyum yasash bosqichlari. Duradgorlik buyumlari detallarini tayyorlash. To'g'ri tirnoqli birikma hosil qilishni o'rganish. Pardoqlash ishlari. Tampon tayyorlash.

2.2. Metallga ishlov berish texnologiyasi (12 soat)

Metallga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi. Chilangarlik dastgohi va tiskisi tuzilishini o'rganish. Metallga ishlov berishda xavfsizlik texnikasi qoidalari. Metallning turmushda va iqtisodiyot tarmoqlaridagi ahamiyati, tuzilishi va turlari, sohalari. Metall va uning qotishmalari. Qora va rangli metallar. Metallarning tashqi ko'rinishi va o'ziga xos belgilari. Metall va uning qotishmalari xususiyatlarini o'rganish. Asbob-uskuna, moslama va stanok turlari. Metallga ishlov berish turlari (rejalash, kesish, to'g'rilash, bukish). Yupqa metallarni rejalash, kesish, to'g'rilash, bukishni o'rganish. Yumshoq simlarga ishlov berish. Yumshoq simlardan halqa hosil qilish. Metall va yupqa simlardan har xil buyumlar yasash. Metall va yupqa simlardan xomut va prujina yasash.

2.3. Kompozit materiallar (8 soat)

Kompozit materiallar va ularning turlari. Kompozit materillardan foydalanish. Kompozit materiallarga ishlov berishda foydalanadigan asbob-uskunalar. Kompozit materiallarga ishlov berishda xavfsizlik texnikasi qoidalari. Polimer loydan suvenir (kitobcha shaklidagi brelok) yasash. 3D



ruchkada har xil uch o'lchamli obektlar yasash.

III bob. ENERGIYANI ISHLAB CHIQUARISH VA UNDAN FOYDALANISH (6 soat)

Energiya turlari (mexanik, elektr, Quyosh va Atom energiyasi). Elektr dvigatellar (motorlar). Batareyalar va ularning turlari. Hidravlik uzatmalar.

Loyiha ishi: Harakatlanuvchi sodda gidravlik mexanizm yasash.

IV bob. MEXATRONIKA – LEGO EDUCATION “ODDIY MEXANIZMLAR” (14 soat)

Mexatronika haqida tushuncha Oddiy mexanizmlar. Aylanma harakatlanuvchi sodda mexanizm yasash. Karusel. Karusel tezligini oshirish.

Robotlarning atrof-muhit bilan o'zaro aloqasi. Asosiy algoritmik konstruksiyalar. Robototexnik tizimni loyihalash va yasash. Robotlar musobaqasi.

V bob. IJTIMOY-IQDISODIY TEXNOLOGIYA ASOSLARI (4 soat)

Oila iqtisodiyotining inson hayotidagi o'рни. Loyiha: Eko parkni tashkil qilish.

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Zamonaviy texnika va texnologiyalar	10	4	6
2	Materiallarga ishlov berish texnologiyasi	34	4	30
3	Energiyani ishlab chiqarish va undan foydalanish	6	3	3
4	Mexatronika – lego education “oddiy mexanizmlar”	14	6	8
5	Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari	4	1	3
Jami		68	18	50

SERVIS XIZMATI YO'NALISHI

I bob. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI (10 soat)

Ovqatlanish madaniyati. Ovqatlanishning inson hayotidagi ahamiyati.
Loyiha ishi: Dasturxon tuzash.



Pazandachilik xonasi. Sabzavotlarga ishlov berish texnologiyasi. Salat tayyorlash. Tuxum. Tuxumdan tayyorlanadigan taomlar. Buterbrod. Buterbrod tayyorlash texnologiyasi. Issiq va yaxna ichimliklar. Milliy taom tayyorlash texnologiyasi.

II bob. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI (38 soat)

2.1. Gazlamashunoslik (4 soat)

Tikuvchilik xonasi. To'qimachilik tolalari. Ip va gazlama haqida ma'lumot. Amaliy mashg'ulot. Paxta va zig'ir tolasining arqoq va tanda iplari. Polotno va sarja to'qish.

2.2. Asbob-uskunalar va ulardan foydalanish (4 soat)

Qo'l ishlari uchun asbob-uskunalar va ulardan foydalanish tartibi. Qo'l choklari. Qo'l choklaridan namunalar tikish.

2.3. Mashinashunoslik (6 soat)

Tikuv mashina turlari va ularning tuzilishi. Tikuv mashinasini ishga tayyorlash va ipsiz tikish. Mashinaga ip o'rnatish, mashina choklaridan namunalar tikish.

2.4. Konstruksiyalash va modellashtirish asoslari (24 soat)

Buyumni bichish va tikish haqida ma'lumot berish. O'lchov olish va hisoblash formulasi. Modellashtirish. Andaza tayyorlash. Gazlamani bichish tayyorlash va bichish. Detallarni birlashtirish va tikish. Dazmol. Dazmollash usullari. Oxirgi ishlov berish va bezash. Xalq xunarmandchiligi texnologiyasi. Kashtachilik. Kashta chok turlari. Kashta chokida kompozitsiya tikish.

Loyiha ishi: Xaridorgir kashtachilik buyumlarini tikish.

III bob. ENERGIYANI ISHLAB CHIQRARISH VA UNDAN FOYDALANISH (4 soat)

Energiya turlari (mexanik, elektr, Quyosh va Atom energiyasi). Elektr dvigatellar (motorlar). Batareyalar va ularning turlari. Gidravlik uzatmalar.

Loyiha ishi: Harakatlanuvchi sodda gidravlik mexanizm yasash.

IV bob. MEXATRONIKA – LEGO EDUCATION “ODDIY MEXANIZMLAR” (12 soat)

Mexatronika haqida tushuncha Oddiy mexanizmlar. Aylanma harakatlanuvchi sodda mexanizm yasash. Karusel. Karusel tezligini



oshirish.

Robotlarning atrof-muhit bilan o'zaro aloqasi. Asosiy algoritmik konstruksiyalar. Robototexnik tizimni loyihalash va yasash.

Loyiha ishi: sodda robot yasash.

V bob. IJTIMOY-IQDISODIY TEXNOLOGIYA ASOSLARI (4 soat)

Oila iqtisodiyotining inson hayotidagi o'rni.

Loyiha ishi: Eko parkni tashkil qilish.

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish asoslari	10	2	8
2	Materiallarga ishlov berish texnologiyasi	38	7	31
3	Energiyani ishlab chiqarish va undan foydalanish	4	2	2
4	Mexatronika – lego education “oddiy mexanizmlar”	12	4	8
5	Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari	4	1	3
Jami		68	16	52



VI SINIF TEXNOLOGIYA VA DIZAYN YO'NALISHI

I bob. ZAMONAVIY TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALAR (10 soat)

Zamonaviy materiallarga ishlov beruvchi texnika va texnologiyalar. Maishiy texnika. Xonani tozalash va namlikni saqlashda qo'llaniladigan maishiy texnika va texnologiyalar.

II bob. MAHSULOT ISHLOB CHIQRARISH TEXNOLOGIYASI (34 soat)

2.1. Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi (16 soat)

Yog'och va yog'och materiallarni tayyorlash jarayoni.
Yog'ochlarning nuqsonlari.

Amaliy mashg'ulot: Yog'ochlardagi nuqsonlarni aniqlash.

Yog'ochlarning fizik va mexanik xossalari. Yog'ochning zichligi va namligini o'rganish.

Amaliy mashg'ulot: Yog'ochning zichligi va namligini o'rganish.

Zamonaviy o'lchash va rejalash asboblari. Lazerli metr, lazer darajasi (uroven).

Yog'ochga ishlov beradigan qo'l va elektr (o'yish va teshish) asboblari. Yog'ochga ishlov beradigan qo'l va elektr (o'yish va teshish) asboblari bilan ishlash texnologiyai.

Amaliy mashg'ulot: Quticha buyumini yasash.

Yog'och va yog'och materiallariga badiiy ishlov berish. Elektr kuydirgich (vijigatel) yordamida yog'och materiallarga badiiy ishlov berish.

Amaliy mashg'ulot: Elektr kuydirgich (vijigatel) yordamida yog'och materiallarga badiiy ishlov berish.

Yog'och buyumlarni bo'yash texnologiyasi. Yog'och mozaikasi (intarsiya) usulida badiiy-bezak buyumlari yasash va bo'yash.

Amaliy mashg'ulot: Yog'och mozaikasi (intarsiya) usulida badiiy-bezak buyumlari yasash va bo'yash.

Yog'och buyumlarni duradgorlik usulida birlashtirish texnologiyasi.
Amaliy mashg'ulot: "Go'niya" buyumini yasash.

2.2. Metallga ishlov berish texnologiyasi (10 soat)

Metallarning fizik, mexanik va texnologiya xossalari. Metallarning turlari, metallarning xususiyatlari, tarkibi, ishlatilish sohalari.

Amaliy mashg'ulot: Metallar va qotishmalarning xossalarini o'rganish.



Sortli prokatning profillari. Sortli prokatning profillari: kvadrat, oltiqirra, doira, shveller, rels, teng yonli burchak, tavrli to'sin, ikki tavrli to'sin.

Nazorat-o'lchash asboblari. Shtangensirkul bilan o'lchash. Shtangensirkulning tuzilishi, turlari, shtangensirkul bilan o'lchash usullari. Mikrometr, burchak o'lchagich kabi asboblardan bilan tanishish va o'lchashni o'rganish.

Amaliy mashg'ulot: Shtangensirkul bilan o'lchashni o'rganish.

Metall va plastmassa materiallarni chilangarlik arrasi bilan kesish. Chilangarlik arrasining tuzilishi, turlari, chilangarlik arrasi bilan to'g'ri va xavfsiz ishlash qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Chilangarlik arrasi bilan kesishni o'rganish.

Metallarni qirqish. Zubilo, kreysmeysel, chilangarlik tiskisi, chilangarlik plitasi, chilangarlik bolg'asi. Zubiloning tuzilishi, zubiloning charxlash burchaklari, zubilo bilan ishlash qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Zubilo yordamida yupqa list metallarni kesish.

Metall va plastmassa materiallarni egovlash. Egovlarning profili, tishlarning shakli va katta-kichik turlari.

Amaliy mashg'ulot: Sortli profillarni egovlash.

Parmalash stanogining tuzilishi. Parmalash stanogining tuzilishi, parmalash stanogining ishlash prinsipi, parmalash stanogi bilan ishlashda xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Parmalash stanogining tuzilishini o'rganish.

Sortli prokatdan buyumlar yasash texnologiyasi. Shamdon uchun taglik yasash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Shamdon uchun taglik yasash.

Metalldan uy-ro'zg'or buyumlarini yasash. Bo'shagan metall ichimlik idishidan uy-ro'zg'or buyumlari yasash.

Amaliy mashg'ulot: Bo'shagan metall idishlardan uy-ro'zg'or buyumlari yasash.

Metall buyumlarga bezak berish texnologiyasi. Metalldan yasalgan buyum yuzasini bezak va korroziyaga qarshi qoplamalar bilan qoplash.

Amaliy mashg'ulot: Metall buyumlarga bezak berishni o'rganish.

2.3. Kompozit materiallarga ishlov berish texnologiyasi (8 soat)

Kauchuk to'g'risida umumiy ma'lumotlar. Polimerlar va metallarning birikmasidan hosil bo'lgan (materillar)konstruksiyalar. (Polimerlardan) Kauchuklardan kompozit buyumlar tayyorlash texnologiyasi.

Rezinalar. Rezinalarning turlari va xossalari. Rezina materiallarining xossalari qo'llanilishi.



Keramika. Keramika turlari va xossalari. Keramik kompozit materallar va buyumlar tayyorlash.

Plastmassalar. Plastmassalarning turlari, ishlatilish sohalari, olinish usullari.

Polimerdan uy-ro'zg'or, turmush, maktabda foydalaniladigan buyumlar tayyorlash. **Amaliy mashg'ulot:** O'quv qurollari uchun taglik yasash

Amaliy mashg'ulot: Plastik idishlardan dekorativ (harakatlanuvchi modellar) buyumlar yasash.

III bob. ENERGIYANI ISHLAB CHIQRARISH VA UNDA FOYDALANISH (4 soat)

Elektr energiya – zamonaviy texnologik jarayonning asosi. Kelajak elektr energetikasi.

Amaliy mashg'ulot: Bir lampali stol lampasini yasash (past kuchlanishda ishlaydigan)

Elektron qurilmalar. Sodda elektron mikrosxemalar yig'ish.

Amaliy mashg'ulot: Sodda elektron mikrosxemalar yig'ish.

Amaliy mashg'ulot: Quyosh energiyasidan foydalanuvchi issiq xona maketini tayyorlash.

IV bob. MEXATRONIKA – LEGO EDUCATION “ODDIY MEXANIZMLAR” (14 soat)

Uch o'lchamli modellashtirish asoslari. Uch o'lchamli modellarni qurish. Robotlarni boshqarish asoslari. Tok manbalari. Elektrodvigatel. Kontrollerlar. Mobil robotlarni boshqarish. Tortuvchi (ulovbop) mashinalar.

Loyiha ishi: Boshqariladigan robot yasash.

Loyiha ishi: Robotlar musobaqasi.

V bob. IJTIMOIIY-IQDISODIY TEXNOLOGIYA ASOSLARI (6 soat)

Devorga o'rnatiladigan buyumlarni qotirish usullari.

Amaliy mashg'ulot: Turli buyumlarni (soat, hoshiyali ramka) devorga qotirish.

Santexnika elementlarini ta'mirlash texnikasi. Sifon.

Amaliy mashg'ulot: Sifonning turlari va almashtirish, ta'mirlash ishlari

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Zamonaviy texnika va texnologiyalar	10	4	6



2	Maxsulot ishlab chiqarish texnologiyasi	34	8	26
3	Energiya ishlab chiqarish va undan foydalanish	4	1	3
4	Mexatronika–lego education “Oddiy mexanizimlar”	14	2	12
5	Ichtimoiy-iqtisodiy texnologiy va kasb-hunar asoslari.	6	2	4
Jami		68	17	51

SERVIS XIZMATI YO‘NALISHI

I bob. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIGA ISHLOV BERISH ASOSLARI (10 soat)

Ovqatlanish ratsioni. Oziq-ovqat mahsulotlarini energetik qiymati. Ovqatlanish me’yori. Taom tayyorlashning xavfsizlik qoidalari. Yosh bolalar oshpazi-mutaxassisi haqida ma’lumot berish.

Amaliy mashg‘ulot. O’smirning bir kunlik ovqatlanish ratsionini aniqlash.

Dasturxon tuzash. Tushlik dasturxonini tuzash. (tushlik dasturxonida ishlatiladigan idish-tovoqlar, dasturxon va salfetkalar, taomnoma va boshqalar) Taomni dasturxonga tortish tartibi. Dasturxon atrofida o‘tirish madaniyati.

Loyiha ishi. Tushlik dasturxonini uchun taomnoma tayyorlash.

Sut va sut mahsulotlari. Sut va sut mahsulotlari haqida umumiy ma’lumot berish. Sut va sut mahsulotlarini tayyorlashda ishlatiladigan oshxona jihozlari va ularga qo‘yiladigan texnika-xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalari.

Amaliy mashg‘ulot. Shirguruch tayyorlash texnologiyasi.

Un va don mahsulotlari. Un va don mahsulotlarining ozuqaviy qiymati. Makaron mahsulotlarining turlari. Un va makaron mahsulotlari sifatini aniqlash va saqlash tartibi.

Amaliy mashg‘ulot. Qatlama tayyorlash texnologiyasi.

Milliy taom tayyorlash. Tushlik dasturxonini uchun suyuq va quyuk taomlar tayyorlash texnologiyasi.

Amaliy mashg‘ulot. Makaron mahsulotlaridan taom tayyorlash.

Amaliy mashg‘ulot: mustaqil parhez taom tayyorlash va dasturxonga tortish.

Dasturxon, sochiq turlari. Dasturxon tuzash va sochiqlarni taxlash texnologiyasi.

Loyiha ishi: Tushlik uchun dasturxon bezash.



II bob. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI

(38 soat)

2.1. Gazlamashunoslik

(4 soat)

Jun va ipak tolali gazlamalar, ularning olinishi. Jun va ipak tolalarning xossalari.

Amaliy mashg'ulot: Jun va ipak tolali gazlamalarning xossalari aniqlash.

Gazlamalarning to'qilishi. Atlas va satin to'qish.

2.2. Asbob-uskunalar va ulardan foydalanish

(4 soat)

Furnitura va uning turlari haqida ma'lumot. Ilgak, xalqa tikish. Tugma va piston qadash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Tugma va piston qadash.

2.3. Mashinashunoslik

(6 soat)

Tikuv mashina ignasi. Mashina ignasi turlari haqida ma'lumot berish. Mashina ignasini o'rnatish tartibi. Xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya qilish.

Amaliy mashg'ulot. Gazlama turiga qarab mashina ignasini tanlash va o'rnatish.

Tikuv mashinasining kichik mexanizatsiya vositalari. Kichik mexanizatsiya vositalarining tuzilishi va ishlash prinsipi haqida ma'lumot berish.

Amaliy mashg'ulot. Tikuv mashinasiga kichik mexanizatsiya vositalarini o'rnatish.

Tikuv mashinasida choklarni bajarish texnologiyasi. Tikuvchilik buyumlarini chetlari, burmalari, buklovlari, molniyalariga ishlov berish qoidalari.

Amaliy mashg'ulot. Molniya tikish qoidasi.

2.4. Konstruksiyalash va modellashtirish asoslari

(24 soat)

Beldan kiyiladigan kiyim turlari. Yubkalar. O'lchov olish.

Amaliy mashg'ulot: Yubka chizmasini chizish.

Amaliy mashg'ulot: Yubka eskizini chizish va modellashtirish.

Amaliy mashg'ulot: Yubka andozasini tayyorlash va bichish.

Amaliy mashg'ulot: Gazlama ustiga andozani joylashtirish, gazlamani bichishga tayyorlash va bichish. Birinchi kiydirib ko'rish, aniqlangan kamchiliklarni tuzatish.

Amaliy mashg'ulot: Yubkani tikish. "Molniya" taqilmasini tikish texnologiyasi. Molniya tikish.



Amaliy mashg'ulot: Yubkani bel va etak qismlarini tikish.

Amaliy mashg'ulot: Yubkani bezash va oxirgi ishlov berish.

Zardo'zlik san'ati tarixi. Zardo'zlikda ishlatiladigan asbob-uskunalar. Naqsh turlari.

Amaliy mashg'ulot: Kartonga naqsh tushirish va qirqish. Zar ipni o'rash.

Amaliy mashg'ulot: Zamindo'zi va guldo'zi usulida tikish.

Loyiha ishi: mustaqil kompozitsiya yaratish.

Nozmunchoq. Nozmunchoq tikishda ishlatiladigan xom-ashyo va materiallar. Nozmunchoqdan foydalanib, gul, geometrik shakllar tikish.

Amaliy mashg'ulot: Nozmunchoqdan kompozitsiya yaratish.

Sumka va uning turlari. Sumkalarining ishlatilishi qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Sumka eskizini tayyorlash va modellashtirish. Sumkaga andaza tayyorlash va bichish.

Amaliy mashg'ulot: Sumka detallarini birlashtirish. Sumkachaga tanlangan naqsh elementlarini tanlash va piston, biser yordamida tikish. Ishni yakunlash.

III bob. ENERGIYANI ISHLAB CHIQRARISH VA UN DAN FOYDALANISH (4 soat)

Elektr energiya – zamonaviy texnologik jarayonning asosi. Kelajak elektr energetikasi.

Amaliy mashg'ulot: Bir lampali stol lampasini yasash (past kuchlanishda ishlaydigan)

Elektron qurilmalar.

Amaliy mashg'ulot: Sodda elektron mikrosxemalar yig'ish.

Amaliy mashg'ulot: Quyosh energiyasidan foydalanuvchi issiq xona maketini tayyorlash.

IV bob. MEXATRONIKA – LEGO EDUCATION “ODDIY MEXANIZMLAR” (10 soat)

Uch o'lchamli modellashtirish asoslari. Uch o'lchamli modellarni qurish. Robotlarni boshqarish asoslari. Tok manbalari. Elektrovigatel. Kontrollerlar. Mobil robotlarni boshqarish.

Loyiha ishi: Boshqariladigan robot yasash.

Loyiha ishi: Robotlar musobaqasi.

V bob. IJTIMOY-IQDISODIY TEXNOLOGIYA ASOSLARI (6 soat)

Oilaviy harajatlarni hisoblash. Oziq-ovqat harajatlari va iqdisod qilish yo'llari.

Loyiha ishi: Harajat, iqdisod va daromad

Maishiy kimyoviy vositalar. Maishiy kimyoviy vositalar va ulardan foydalanish texnologiyasi, xavfsizlik texnikasi qoidalari.



Amaliy mashg'ulot: Maishiy kimyoviy vositalar va ulardan foydalanish usullari.

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Oziq-ovqat maxsulotlariga ishlov berish texnologiyasi	10	4	6
2	Matirallaria ishlov berish texnologiyasi	38	8	30
3	Energiya ishlab chiqarish va undan foydalanish	4	2	2
4	Mexatronika–lego education “Oddiy mixanizimlar”	10	2	8
5	Ichtimoiy-iqtisodiy texnologiy va kasb-hunar asoslari	6	2	4
Jami		68	18	50



VII SINIF TEKNOLOGIYA VA DIZAYN YO'NALISHI

I bob. ZAMONAVIY TEXNIKA VA TEKNOLOGIYALAR (4 soat)

Ishlab chiqarishda sanoat texnikasi. Ishlab chiqarishda (mebelsozlik, tikuvchilik, oziq-ovqat mahsulotlari, poyafzal va boshqalar) qo'llaniladigan texnika va texnologiyalar.

Loyiha ishi: Ishlab chiqarishda sanoat texnikasi. (o'quvchi qiziqishi bo'yicha ishlab chiqarish sohalariga oid ma'lumot to'playdi va taqdimot tayyorlaydi).

II bob. MAHSULOT ISHLOB CHIQRARISH TEKNOLOGIYASI (40 soat)

2.1. Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi (20 soat)

Yog'ochlarni quritish va saqlash qoidalari. Yog'och asosli materiallar. DSP, DVP, MDF, laminat va (termoyog'och) boshqalarning olinish usullari, turlari, afzallik va kamchilik jihatlari, qo'llanilish sohalarini.

Yog'och va yog'och materiallarga ishlov berishning zamonaviy usullari (gidrotermik ishlov berish, mexanik ishlov berish).

Konstruksiyalash hujjatlari. Konstruksiyalash hujjatlari bilan tanishtirish.

Yog'ochga ishlov beradigan qo'l asboblarni sozlash va ta'mirlash. Iskanalarni charxlash, randa tig'larini charxlash, arra tishlarini charxlash, yog'ochga ishlov beradigan asboblarni saqlash va sozlash qoidalari.

Yog'ochga ishlov berishda qo'l asboblari. Yog'ochga ishlov berishda qo'l asboblardan foydalanish texnologiyasi. Kitob javoni yasash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Kitob javoni yasash.

Yog'ochga ishlov beruvchi tokarlik stanogi. Tokarlik stanogida yog'ochga ishlov berish texnologiyasi. Tokarlik stanogida shakldor, konus va silindr yuzali bo'lgan buyumlar tayyorlash texnologiyai.

Amaliy mashg'ulot: Tokarlik stanogida shakldor, konus va silindr yuzali bo'lgan buyumlar tayyorlash.

Yog'och va yog'och materiallarga badiiy ishlov berish. Yog'och va yog'och materiallarga kuydirib ishlov berish, cho'plardan applikasiya ishlash, cho'plardan to'qish, yog'ochga naqsh o'yish, intarsiya (yog'och mozaikasi) va boshqalar.

Amaliy mashg'ulot: Mozaika usulida bezak buyumlari tayyorlash.

Yog'och buyumlarni tirnoqli biriktirish. Tirnoqli birikmalar hosil qilish texnologiyasi. "Quticha" buyumini (Lavh) yasash.

Amaliy mashg'ulot: "Quticha" buyumini (Lavh) yasash.



Yog'ochga ishlov beradigan elektrlashtirilgan qo'l asboblari. Yog'ochga ishlov beradigan elektrlashtirilgan qo'l asboblari yordamida buyumlar yasash. Elektr lobzik arra, elektrlashtirilgan qo'l frezasidan foydalanishni o'rganish.

Amaliy mashg'ulot: "Dekorativ tokcha" (Oshxona nabori) buyumini yasash. Yog'ochlarni pardoqlash va pardoq materiallar.

Amaliy mashg'ulot: "Dekorativ tokcha"ni pardoqlash.

2.2. Metallga ishlov berish texnologiyasi (12 soat)

Po'latlar tasnifi. Po'latlarga termik va kimyoviy termik ishlov berish. Konstruksion po'latlar, asbobsozlik po'latlari, uglerodli, legerlangan po'latlari.

Amaliy mashg'ulot: Metallarni termik ishlov berish jarayoni bilan tanishish. (Po'latlarni markalanishiga va ishlov berish turlariga ko'ra tasniflashni o'rganish).

Metall va qotishmalarga ishlov berishning zamonaviy usullari (mexanik ishlov berish, bosim ostida ishlov berish, kesish (lazer yordamida kesish, plazma yordamida kesish) payvandlash, termik ishlov berish, quyish)

Metallga ishlov beradigan asboblarni sozlash, ta'mirlash va saqlash texnologiyasi. Zubiloni charxlash, bolg'aga dasta o'rnatish, chilangarlik arrasi polotnosini o'rnatish.

Amaliy mashg'ulot: Metallarga ishlov berish asboblarini sozlashni o'rganish.

Stolga o'rnatiladigan gorizontalfrezalash stanogi. Stolga o'rnatiladigan gorizontalfrezalash stanogining tuzilishi, ishlash prinsipi va vazifasi.

Metallarga badiiy ishlov berish texnologiyasi. Metallarga badiiy ishlov berish usullari va badiiy ishlov berish asboblari. Chekanka va boshqalar.

Amaliy mashg'ulot: Metallarga chekanka usulida ishlov berish texnologiyasi.

Metall materiallarni rezbali biriktirish texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Oyoq kiyimlar uchun taglik buyumini yasash.

2.3 Kompozit materiallar (8 soat)

Matritsa materiallar. Keramikali kompozitsion materiallar. Polimerlar, metallar, keramika materiallari Keramik materiallar haqida umumiy ma'lumotlar. Metall matritsali Keramikadan mahsulot ishlab chiqarish.

Amaliy mashg'ulot: Qurilish biton plitalarini tayyorlash Keramik mahsulotlarga ishlov berish texnologiyasi.



Kukun kompozison materiallar. Kukun kompozison materiallarga qo'yiladigan asosiy talablar. Kukun kompozitsion materiallar tasnifi, xossalari va qo'llanilishi. Sovuq hola presslash, issiq hola presslash, gidrostatik presslash, prokatka. Metall materiallarni payvandlash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Elektr, gaz va plazma yordamida payvandlashni o'rganish.

III bob. ENERGIYANI ISHLAB CHIQRARISH VA UN DAN FOYDALANISH (4 soat)

Avtomatik qurilmalar. Avtomatikaning asosiy tushuncha va atamaları.

Amaliy mashg'ulot: Avtomatik qurilmalarning asosiy elementlarini o'rganish.

Maishiy elektr qurilmalaridagi nosozliklarni aniqlash va ta'mirlash. **Amaliy mashg'ulot:** Dazmolning tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish. Dazmoldagi nosozliklarni aniqlash va ta'mirlash.

IV bob. MEXATRONIKA – LEGO EDUCATION “ODDIY MEXANIZMLAR” (14 soat)

Robot harakatini boshqarish. Chiziqli algoritmlar. To'g'ri chiziqli harakat. Siklik algoritmlar.

Mobil robot. Mobil robotning tuzilishi va ishlash prinsipi. Dasturiy ta'minoti.

Amaliy mashg'ulot: sodda mobil robot yasash.

Qayta aloqali robotlar. Qayta aloqali robotlar harakatini boshqarish. Shartli algoritmlar.

Datchiklar va ulardan foydalanish usullari. Sezgirlik datchigi. Ultratovush datchigi. Yorug'lik datchigi. Girooskopik (namlik) datchigi.

Amaliy mashg'ulot: sodda qayta aloqali robot yasash.

Loyiha ishi: Masofadan boshqariladigan mashina qurilmasini loyihalash va yasash.

V bob. IJTIMOY-IQDISODIY TEXNOLOGIYA ASOSLARI (6 soat)

Xonadonni kichik ta'mirlash (bo'yash) ishlari texnologiyasi. Devorning eskirib qolgan qoplamalarini olib tashlash, gruntovka qilish, yoriqlarini to'ldirish, jilvirlash, bo'yash. Ta'mirlash ishlarida ishlatiladigan zamonaviy asbob-uskunalar va materiallar.

Amaliy mashg'ulot: Devor va shiftlarni ta'mirlash, pardozlash.

Sodda elektromontaj ishlarini bajarish. Shtepsel vilkasi, uzaytirgichli elektr o'tkazgichlar, vklyuchatellar, patron, o'tkazgich simlarning turlari, elektromontaj ishlarida ishlatiladigan asbob-uskunalar. O'tkazgich simlarni ulab-uzaytirish, elektr armaturalarga ulash.



Amaliy mashg'ulot: Sodda elektromontaj ishlarini bajarish.

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Zamonaviy texnika va texnologiyalar	4	2	2
2	Materiallarga ishlov berish texnologiyasi	40	6	34
3	Energiyani ishlab chiqarish va undan foydalanish	4	2	2
4	Mexatronika – lego education “oddiy mexanizmlar”	14	4	10
5	Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari	6	1	5
Jami		68	15	53

SERVIS XIZMATI YO'NALISHI

I bob. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIGA ISHLOV BERISH TEKNOLOGIYASI (10 soat)

Oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibi. Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida nitrat va radiaktiv moddalarning kamayishi omillari. Kechki dasturxonni tuzash. (taomnoma, idish-tovoqlar, dasturxon va salfetka va boshqalar).

Loyiha ishi. Kechki dasturxon uchun taomnoma tayyorlash.

Sabzavot va mevalarni konservalash. Vitaminlar va mikroelementlar haqida ma'lumot berish. Kompot yoki sharbat tayyorlash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot. Kompot yopish.

Ziravorlar. Tabiiy va sun'iy ziravorlar haqida ma'lumot. Ziravorlarning inson organizmi uchun foydali xususiyatlari.

Amaliy mashg'ulot. Ziravorlarning sifati va saqlanish muddatini aniqlash.

Go'sht va baliq mahsulotlari. Go'sht va baliq mahsulotlarining ozuqaviy qiymati. Birinchi ishlov berish va bo'laklarga bo'lish texnologiyasi. Go'sht va baliq mahsulotlariga ishlov berishda foydalaniladigan oshxona jihozlari. Texnika xavfsizligi qoidalari.

Go'shtdan tayyorlanadigan yarimfabrikatlar. Yarimfabrikatlarni saqlanishiga qo'yiladigan sanitari-gigiyena talablari. Tiftel yoki kotlet tayyorlash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot. Frikadelka tayyorlash texnologiyasi.

Baliq va dengiz mahsulotlaridan taom tayyorlash. Dengiz mahsulotlarining ozuqaviy qiymati. Dengiz mahsulotidan salat tayyorlash.



Amaliy mashg'ulot. "Mimoza" salatini tayyorlash

II bob. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI

(38 soat)

2.1. Gazlamashunoslik

(4 soat)

Kimyoviy tolalar. Kimyoviy tolalarning olinishi va xossalari.

Kimyoviy tolali gazlamalar. Kimyoviy tolali gazlamalarning xususiyatlari.

Amaliy mashg'ulot: kimyoviy tolali gazlamalardan "Kuz ne'matlari" kompozitsiyasini tayyorlash.

2.2. Asbob-uskunalar va ulardan foydalanish

(4 soat)

Kiyim haqida umumiy ma'lumot. Tikiladigan kiyim uchun gazlama va fason tayyorlash. To'y va bayram kechalari uchun liboslar ansamblini yaratish.

Qo'lda bajariladigan ishlarning texnik shartlari. Merejka musulida salfetka tikish.

2.3. Mashinashunoslik

(6 soat)

Ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalari. Ixtisoslashtirilgan tikuv mashinalarining tuzilishi va ishlash prinsipi. Parallel, zig-zag, mayda va yirik baxyaqator choklarini tikish texnologiyasi. Mashinada izma (petlya) tikish.

2.4. Konstruksiyalash va modellashtirish asoslari

(24 soat)

Kiyim turlari. Milliy liboslarda ko'ylak va uning turlari haqida ma'lumot. Hisoblash formulasi. Gavdadan o'lchov olish. Ko'ylak old asos, orqa asos to'r chizmasini chizish. Andaza tayyorlash. Andazani gazlama ustiga joylashtirish. Gazlamani bichishga tayyorlash va bichish. Ko'ylakning bichiq bo'laklariga ishlov berish. Dazmollash. Birinchi kiydirib ko'rish. Bo'yin va yeng o'mizlariga ishlov berish. Ko'ylak etagini tikish va oxirgi ishlov berish. Xalq xunarmandchiligida quroqchilik san'ati va tarixi. Tikiladigan buyumga eskiz chizish va shablon tayyorlash. Gazlama va sun'iy chamlardan quroqning "Tegirmon" usulida kardigan bichish va tikish. Buyumga astar tikish va qavish. Oxirgi ishlov berish.

III bob. ENERGIYANI ISHLAB CHIQRISH VA UNDA FOYDALANISH

(4 soat)

Avtomatik qurilmalar. Avtomatikaning asosiy tushuncha va atamaları.

Amaliy mashg'ulot: Avtomatik qurilmalarning asosiy elementlarini o'rganish.



Maishiy elektr qurilmalaridagi nosozliklarni aniqlash va ta'mirlash. Amaliy mashg'ulot: Dazmolning tuzilishi va ishlash prinsipini o'rganish. Dazmoldagi nosozliklarni aniqlash va ta'mirlash.

IV bob. MEXATRONIKA – LEGO EDUCATION “ODDIY MEXANIZMLAR” (10 soat)

Robot harakatini boshqarish. Chiziqli algoritmlar. To'g'ri chiziqli harakat. Siklik algoritmlar.

Mobil robot. Mobil robotning tuzilishi va ishlash prinsipi. Dasturiy ta'minoti.

Amaliy mashg'ulot: sodda mobil robot yasash.

Qayta aloqali robotlar. Qayta aloqali robotlar harakatini boshqarish. Shartli algoritmlar.

Datchiklar va ulardan foydalanish usullari. Sezgirlik datchigi. Ultratovush datchigi. Yorug'lik datchigi. Girooskopik (namlik) datchigi.

Amaliy mashg'ulot: sodda qayta aloqali robot yasash.

Loyiha ishi: Masofadan boshqariladigan mashina qurilmasini loyihalash va yasash.

V bob. IJTIMOY-IQDISODIY TEXNOLOGIYA ASOSLARI (6 soat)

Intererda tekstil mahsulotlari. Tekstil mahsulotlarida ranglar jilosi.

Loyiha ishi: mehmonxona intererini yaratish.

Intererda o'simliklar dunyosi. Xonadon va ofislar intereri

Loyiha ishi: oshxona (o'simliklar olamida) intereri

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish texnologiyasi	10	2	8
2	Materiallarga ishlov berish texnologiyasi	38	6	32
3	Energiyani ishlab chiqarish va undan foydalanish	4	2	2
4	Mexatronika – lego education “oddiy mexanizmlar”	10	4	6
5	Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari	6	1	5
Jami		68	15	53



VIII SINIF TEKNOLOGIYA VA DIZAYN YO'NALISHI

I bob. ZAMONAVIY TEXNIKA VA TEKNOLOGIYALAR (2 soat)

O'zbekistonda xalq hunarmandchiligining turlari, rivojlanish tarixi, istiqbollari. O'zbek xalq hunarmandchiligiga asos solgan hunarmand ustalar, uyushmalari, xalq hunarmandchiligining turlari, ish usullari va maktablari. Xalq hunarmandchiligiga oid kasblar.

Xalq hunarmandchiligida foydalaniladigan zamonaviy texnika va texnologiyalar. Xalq hunarmandchiligi sohalari bo'yicha qo'llaniladigan zamonaviy texnika va texnologiya turlari, texnologik mashinalar, ularning tuzilishi, ishlash prinsipi.

II bob. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEKNOLOGIYASI (12 soat)

2.1. Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi (4 soat)

Yog'och o'ymakorlik usullari. Badiiy buyum shakllariga mos o'ymakorlik naqshlar tayyorlash. Naqshlarni pardoqlash ishlari.

Asbob-uskuna va moslamalar. Asbob-uskuna va moslama turlari, ulardan foydalanish usullari. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Yog'och o'ymakorligi asosida sovg'a uchun quticha (shkatulka) tayyorlash.

2.2. Metallga ishlov berish texnologiyasi (4 soat)

Metallarga ishlov berishga asoslangan milliy xalq hunarmandchiligi sohalari. Hunarmand ustalar, ularning ish usullari va yaratgan maktablari. Tunukasozlik. Metall va tunukadan yasalgan buyumlar. Pichoq yasash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Xalq hunarmandchiligi asosida metall va tunukadan turli buyumlar yasash.

2.3. Kompozit materiallar (4 soat)

Xalq hunarmandchiligi usullaridan foydalanib polimer va keramika kompozit materiallariga ishlov berish. Plastmassa, chinni, fayans va kulolchilik buyumlari. Mayda haykaltaroshlik buyumlar. Hajmli va shaklli qoliplarda quyilgan buyumlar. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Keramik materiallardan naqsh kompozitsiyalarini yaratish. Turli shakldagi keramik materiallarni to'plash. Ularga ishlov berish va pardoqlash. Turli usullar asosida birlashtirish orqali naqshlar hosil qilish.

Amaliy mashg'ulot: 3D ruchka yordamida buyumlar yuzasiga



naqshlar chizish.

III bob. ENERGIYA ISHLAB CHIQUARISH VA UN DAN FOYDALANISH (4 soat)

Elektr zanjirlarini montaj qilish. Uzilgan elektr simlarini aniqlash va tuzatish ishlari. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Elektr yoritish asboblari. Cho'g'lanma, galogen, lyuminessent, neon lampalari, svetodiodlar. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Detektor yasash.

IV bob. MEXATRONIKA ASOSLARI (6 soat)

Mamlakatni rivojlantirishda qo'llaniladigan aqlli mexatronik texnika va texnologiyalar: "Aqlli texnika va texnologiyalar", "Aqlli shahar" "Aqlli uy", "Aqlli ta'lim", "Aqlli tibbiyot", "Aqlli energetika tizimi", "Aqlli suv ta'minoti va oqova suv", "Aqlli uy-joy kommunal xo'jaligi", "Aqlli qurilish" va boshqalar.

Sanoat, ishlab chiqarish va qishloq xo'jaligida qo'llaniladigan aqlli mexatronik texnika va texnologiyalar. "Aqlli transport", "Aqlli hisoblagichlar", "Aqlli dehqonchilik", "Aqlli dala", "Aqlli bog'", "Aqlli issiqxona", "Aqlli ferma", "Raqamli poda" va boshqalar.

Loyiha ishi. Mening aqlli uy maketimi.

V bob. IJTIMOY-IQDISODIY TEXNOLOGIYA VA KASB-HUNAR **ASOSLARI** (10 soat)

5.1. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari (4 soat)

Oilada hunarmandchilik va kasanachilik ishlarini tashkil qilish. Hunarmandlarning bozor munosabatlari asosidagi faoliyati. "Hunarmand" uyushmasining faoliyati va istiqbollari.

Loyiha ishi. O'z biznes loyiha mavzusini mustaqil tanlash. Tanlangan mavzu bo'yicha biznes loyihani tayyorlash. Soha mutaxassislari va o'qituvchilar maslahati asosida ishlarni tashkil qilish. Biznes loyihani tayyorlash bosqichlari. Biznes loyiha taqdimotini tayyorlash va o'tkazish.

5.2. Kasb-hunar asoslari (6 soat)

Inson hayotida kasbning o'rni. Kasb-hunar egallashda inson salomatligiga qo'yilgan talablar.

Kasblar tasnifi, kasblarda mehnat turlarining ta'rifi. Kasblar tasnifi, kasblarda mehnat turlarining (odam-tabiati, odam-texnika, odam-odam, odam-belgili tizim, odam-badiiy obraz) ta'rifi.



Kasbni to'g'ri tanlashning mohiyati va istiqboli. Kasb tanlashda shaxs, shaxsiy qiziqish, mayl va qobiliyat.

Kasbga tanlashdagi ongillik va mustaqillik. Kasbning murakkablik omillari.

Kasbga yaroqlilikni belgilash va moyillikni tarbiyalash usullari. Kasbga yaroqlilik, yaroqsizlik, mos kelish, xavas.

Amaliy mashg'ulot: Kasbiy o'z-o'zini anglash va kasbiy qiziqishni aniqlash usullari.

Amaliy mashg'ulot: qobiliyatni aniqlovchi testlar

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Zamonaviy texnika va texnologiyalar	2	2	
2	Materiallarga ishlov berish texnologiyasi	12	2	10
3	Energiya ishlab chiqarish va undan foydalanish	4	2	2
4	Mexatronika asoslari	6	1	5
5	Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya va kasb-hunar asoslari	10	4	6
Jami		34	11	23

SERVIS XIZMATI YO'NALISHI

I bob. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIGA ISHLOV BERISH TEKNOLOGIYASI (6 soat)

Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berishda zamonaviy texnika va texnologiyalar. Oziq-ovqat mahsulotlarini to'g'rash, ulardan turli ko'rinishdagi shakllar hosil qilish asbob-uskuna va moslamalari. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Taom tayyorlashda foydalaniladigan zamonaviy asbob-uskuna va moslamalarning tuzilishi va ishlash prinsipi.

Amaliy mashg'ulot: Shoxona salat tayyorlash.

Amaliy mashg'ulot: Paxlava tayyorlash. Paxlava tayyorlash texnologiyasi. Paxlava tayyorlash va dasturxonga tortish.

II bob. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEKNOLOGIYASI (12 soat)

O'zbekistonda xalq hunarmandchiligining turlari, rivojlanish tarixi, istiqbollari. O'zbek xalq hunarmandchiligiga asos solgan



hunarmand ustalar, uyushmalari, xalq hunarmandchiligining turlari, ish usullari va maktablari. Xalq hunarmandchiligiga oid kasblar.

Xalq hunarmandchiligida foydalaniladigan zamonaviy texnika va texnologiyalar. Xalq hunarmandchiligi sohalari bo'yicha qo'llaniladigan zamonaviy texnika va texnologiya turlari, texnologik mashinalar, ularning tuzilishi, ishlash prinsipi.

Amaliy mashg'ulot. Sun'iy tosh va nozmunchoqdan tillaqosh yasash.

Do'ppido'zlik va uning kelib chiqish tarixi. Milliy va zamonaviy do'ppilar. Ularning turlari.

Amaliy mashg'ulot: Do'ppi tikish uchun o'lchov olish va andaza tayyorlash.

Amaliy mashg'ulot: Do'ppini bichish va tikish.

Amaliy mashg'ulot: Do'ppini nozmunchoq va pistonlar bilan bezash. Do'ppiga oxirgi ishlov berish.

Loyiha ishi. Nozmunchoq va pistonlardan foydalanib, xaridorgir mahsulot tayyorlash.

III bob. ENERGIYA ISHLAB CHIQARISH VA UNDA FOYDALANISH (2 soat)

Elektr zanjirlarini montaj qilish. Uzilgan elektr simlarini aniqlash va tuzatish ishlari. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Elektr yoritish asboblari. Cho'g'lanma, galogen, lyuminessent, neon lampalari, svetodiodlar. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.

IV bob. MEXATRONIKA ASOSLARI (4 soat)

Mamlakatni rivojlantirishda qo'llaniladigan aqlli mexatronik texnika va texnologiyalar: "Aqlli texnika va texnologiyalar", "Aqlli shahar" "Aqlli uy", "Aqlli ta'lim", "Aqlli tibbiyot", "Aqlli energetika tizimi", "Aqlli suv ta'minoti va oqova suv", "Aqlli uy-joy kommunal xo'jaligi", "Aqlli qurilish" va boshqalar.

Sanoat, ishlab chiqarish va qishloq xo'jaligida qo'llaniladigan aqlli mexatronik texnika va texnologiyalar. "Aqlli transport", "Aqlli hisoblagichlar", "Aqlli dehqonchilik", "Aqlli dala", "Aqlli bog", "Aqlli issiqxona", "Aqlli ferma", "Raqamli poda" va boshqalar.

Loyiha ishi. Mening aqlli uy maketimi.



V bob. IJTIMOY-IQDISODIY TEXNOLOGIYA VA KASB-HUNAR ASOSLARI (10 soat)

5.1. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari (4 soat)

Oilada hunarmandchilik va kasanachilik ishlarini tashkil qilish. Hunarmandlarning bozor munosabatlari asosidagi faoliyati. "Hunarmand" uyushmasining faoliyati va istiqbollari.

Loyiha ishi. O'z biznes loyiha mavzusini mustaqil tanlash. Tanlangan mavzu bo'yicha biznes loyihani tayyorlash. Soha mutaxassislari va o'qituvchilar maslahati asosida ishlarni tashkil qilish. Biznes loyihani tayyorlash bosqichlari. Biznes loyiha taqdimotini tayyorlash va o'tkazish.

5.2. Kasb-hunar asoslari (6 soat)

Inson hayotida kasbning o'рни. Kasb-hunar egallashda inson salomatligiga qo'yilgan talablar.

Kasblar tasnifi, kasblarda mehnat turlarining ta'rifi. Kasblar tasnifi, kasblarda mehnat turlarining (odam-tabiati, odam-texnika, odam-odam, odam-belgili tizim, odam-badiiy obraz) ta'rifi.

Kasbni to'g'ri tanlashning mohiyati va istiqboli. Kasb tanlashda shaxs, shaxsiy qiziqish, mayl va qobiliyat.

Kasbga tanlashdagi onglilik va mustaqillik. Kasbning murakkablik omillari.

Kasbga yaroqlilikni belgilash va moyillikni tarbiyalash usullari. Kasbga yaroqlilik, yaroqsizlik, mos kelish, xavas.

Amaliy mashg'ulot: Kasbiy o'z-o'zini anglash va kasbiy qiziqishni aniqlash usullari.

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish texnologiyasi	6	2	
2	Materiallarga ishlov berish texnologiyasi	12	2	10
3	Energiya ishlab chiqarish va undan foydalanish	2	2	2
4	Mexatronika asoslari	4	1	5
5	Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya va kasb-hunar asoslari	10	4	6
Jami		34	11	23



IX SINIF TEXNOLOGIYA VA DIZAYN YO'NALISHI

I bob. ZAMONAVIY TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALAR (2 soat)

Xalq hunarmandchiligi mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish. Texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish. Ishlab chiqarishni avtomatlashtirishning afzallik va kamchilik tomonlari.

Hunarmandchilik mahsulotlarining tashqi ko'rinishi, shakli uzviyligi va kompozitsion yaxlitligining ta'minlanishiga ko'ra baholash. Xalq hunarmandlari tomonidan eksport va ichki bozor uchun ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar. Hunarmandchilikda foydalanilayotgan nodir materiallar. Zamonaviy materiallarning xalq hunarmandchiligida qo'llanilishi.

II bob. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI (12 soat)

2.1. Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi (4 soat)

Ganch o'ymakorlik usullari. Ganch qorishmasini tayyorlash texnologiyasi. Naqsh solish usullari. Naqshlarni rangli va rangsiz gulganch bilan pardozlash ishlari.

Amaliy mashg'ulot: Gipsdan, albasterdan suvenir mahsulotlari va esdalik buyumlar tayyorlash.

2.2. Metallga ishlov berish texnologiyasi (4 soat)

Kandakor va misgarlik hunarmandchiligi. Kandakor va misgarlikda mahsulotlar tayyorlash texnologiyasi. Mis buyumlarining turlari. Kandakor va misgarlikda mahsulotlar tayyorlash texnologiyasi. Kandakor va misgarlikda ishlatiladigan asbob-uskunalar. Kandakorlik va misgarlikda ishlatiladigan badiiy bezak turlari. O'zbek kandakorlik va misgarlik maktablari

Amaliy mashg'ulot: Kandakor va misgarlik hunarmandchiligi usullari asosida turli buyumlar yasash.

2.3. Kompozit materiallar (4 soat)

Hunarmandchilik usullari asosida kompozit materiallariga ishlov berish. Polimer va keramik kompozit materiallar asosida naqshlarni quyish, preslash, shtamlash usullari. Naqshlarni pardozlash ishlari. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Polimer va keramik kompozit materiallar uchun turli naqsh andazalarini tayyorlash va yaratish.



Amaliy mashg'ulot: ZD printerida kompozit materiallardan naqshlar yaratish.

III bob. ENERGIYA ISHLAB CHIQARISH VA UN DAN FOYDALANISH (4 soat)

Energiya va uning muqobil variantlaridan foydalanish. Shamol energetikasi, quyosh energetikasi, bioenergetika, geotermal energetika, sho'rlanish energetikasi, okean va dengiz to'lqinlari energetikasi, ekzotik energetikasi.

Muqobil energiya olish uchun zarur xomashyo turlari. Tabiiy resurslar. Qishloq xo'jaligi mahsulotlari, chorvachilik chiqindilari va boshqalar.

Amaliy mashg'ulot: Muqobil energiya ishlab chiqaruvchi sodda qurilma yasash.

IV bob. MEXATRONIKA ASOSLARI (6 soat)

Avtomatika. Avtomatik qurilmalar haqida umumiy tushuncha. Avtomatikaning iqtisodiyotdagi va sanoatdagi ahamiyati. Avtomatik qurilmalar (avtomatik nazorat, avtomatik boshqarish, avtomatik rostdash).

Amaliy mashg'ulot: Avtomatik harakatlanuvchi (DIY Doodle) robotini yasash.

V bob. IJTIMOY-IQDISODIY TEXNOLOGIYA VA KASB-HUNAR ASOSLARI (10 soat)

5.1. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari (4 soat)

Dizayn komponentlari asosida turli buyumlarning loyiha variantlarini tayyorlash usullari. Mahsulot chizmalarini ishlab chiqish. Mahsulot yaratish jarayonini rejalashtirish. Tegishli mezonlarga mos materiallarni tanlash.

Loyiha ishi. Dizayn komponentlari asosida tanlangan bitta mahsulot loyihasini tayyorlash va loyiha taqdimotini o'tkazish.

5.2. Kasb-hunar asoslari (6 soat)

Kasb tanlashga yo'llash texnologiyasi. "Professiogramma", "Psixogramma", "Kasb tanlash varaqasi" va boshqalar.

Amaliy mashg'ulot: "Professiogramma" va "Kasb tanlash varaqasi"ni to'ldirish ishlari.

Kasbga doir shaxsiy reja tuzish. Kasbiy qiziqish va moyilliklarni aniqlash bo'yicha amaliy mashqlar bajarish



Tanlangan kasb-hunarga doir ma'lumotlar to'plash va tahlil qilish.
Tanlangan kasb-hunarga doir ma'lumotlar to'plash va tahlil qilish.

“Men tanlagan kasbni egallashda kelgusidagi rejalarim” (Farovon hayot yo'lida) mavzusida ijodiy ish taqdimoti

Amaliy mashg'ulot: “Men tanlagan kasb” ijodiy loyihasini tayyorlash.

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Zamonaviy texnika va texnologiyalar	2	2	
2	Materiallarga ishlov berish texnologiyasi	12	2	10
3	Energiya ishlab chiqarish va undan foydalanish	4	2	2
4	Mexatronika asoslari	6	2	4
5	Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya va kasb-hunar asoslari	10	2	8
Jami		34	10	24

SERVIS XIZMATI YO'NALISHI

I bob. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI (4 soat)

Mahsulotlardan taomlar tayyorlashda foydalaniladigan zamonaviy texnika va texnologiya turlari. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Taom tayyorlashda foydalaniladigan zamonaviy texnika va texnologiyalarning tuzilishi va ishlash prinsipi.

Karvin san'ati. Karvin san'ati tarixi. Karvin san'ati usullari. Asbob-uskuna va moslamalardan foydalanishda xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: “Bahor” salatini karvin tayyorlash va bezash.

II bob. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI (12 soat)

Hunarmandlar tomonidan ishlab chiqarilayotgan eksport va ichki bozor mahsulotlari. Xalq hunarmandlari tomonidan eksport va ichki bozor uchun ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar. Hunarmandchilikda foydalanilayotgan nodir materiallar, asbob-uskunalar

Hunarmandchilik mahsulotlarining tashqi ko'rinishi, shakli uzviyligi va yaxlitligining ta'minlanishiga ko'ra baholash. Hunarmandchilik mahsulotlarining tashqi ko'rinishi, shakli uzviyligi va yaxlitligi ta'minlanishiga ko'ra baholash haqida tushuncha.

To'qish san'ati va turlari. Charm matodan foydalanib to'qish usullari.



Amaliy mashg'ulot: Charmdan foydalanib, belbog' to'qish.

Atlasli lentalardan foydalanib to'qish usullari. Atlasli lentadan chambarak to'qish.

Amaliy mashg'ulot: Atlasli lentadan chambarak to'qish

Nozmunchoqdan foydalanib to'qish usullari. Nozmunchoqdan munchoq yoki sirg'a to'qish.

Amaliy mashg'ulot: Nozmunchoqdan munchoq yoki sirg'a to'qish.

Gazeta qog'ozidan foydalanib to'qish usullari. Gazeta trubochkalaridan savatcha to'qish.

Amaliy mashg'ulot: Gazeta trubochkalaridan savatcha to'qish.

Amaliy mashg'ulot: Plastik idishlardan (baklajka) savatcha to'qish.

Qamichdan foydalanib to'qish usullari. Xas-cho'pdan foydalanib to'qish usullari. Qamichdan jalyuzi to'qish.

Amaliy mashg'ulot: Qamichdan jalyuzi to'qish.

Amaliy mashg'ulot: Xas-cho'pdan panamo to'qish.

Amaliy mashg'ulot: Gazeta trubochkalaridan yoki plastik idish (baklajka)dan savatcha to'qish.

VI bob. ENERGIYA ISHLAB CHIQARISH VA UNDA FOYDALANISH (2 soat)

Energiya va uning muqobil variantlaridan foydalanish. Shamol energetikasi, Quyosh fotoenergetikasi, bioenergetika, geotermal energetika, sho'rlanish energetikasi, okean va dengiz to'lqinlari energetikasi, ekzotik energiya.

Muqobil energiya olish uchun zarur xomashyo turlari. Tabiiy resurslar. Qishloq xo'jaligi mahsulotlari, Chorvachilik chiqitlari.

Amaliy mashg'ulot: Muqobil energiya ishlab chiqaruvchi sodda qurilma yasash.

IV bob. MEXATRONIKA ASOSLARI (6 soat)

Avtomatika. Avtomatik qurilmalar haqida umumiy tushuncha. Avtomatikaning iqtisodiyotdagi va sanoatdagi ahamiyati. Avtomatik qurilmalar (avtomatik nazorat, avtomatik boshqarish, avtomatik rostlash).

Amaliy mashg'ulot: Avtomatik harakatlanuvchi DIY Doodle robotni yasash.

V bob. IJTIMOY-IQDISODIY TEXNOLOGIYA VA KASB-HUNAR **ASOSLARI** (10 soat)

5.1. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari (4 soat)

Dizayn komponentlari asosida turli buyumlarning loyiha variantlarini tayyorlash usullari. Mahsulot chizmalarini ishlab chiqish.



Mahsulot yaratish jarayonini rejalashtirish. Tegishli mezonlarga mos materiallarni tanlash.

Loyiha ishi. Dizayn komponentlari asosida tanlangan bitta mahsulot loyihasini tayyorlash va loyiha taqdimotini o'tkazish.

5.2. Kasb-hunar asoslari (6 soat)

Kasb tanlashga yo'llash texnologiyasi. "Professiogramma", "Psixogramma", "Kasb tanlash varaqasi" va boshqalar.

Amaliy mashg'ulot: "Professiogramma" va "Kasb tanlash varaqasi"ni to'ldirish ishlari.

Kasbga doir shaxsiy reja tuzish. Kasbiy qiziqish va moyilliklarni aniqlash bo'yicha amaliy mashqlar bajarish

Tanlangan kasb-hunarga doir ma'lumotlar to'plash va tahlil qilish. Tanlangan kasb-hunarga doir ma'lumotlar to'plash va tahlil qilish.

"Men tanlagan kasbni egallashda kelgusidagi rejalarim" (Farovon hayot yo'lida) mavzusida ijodiy ish taqdimoti

Amaliy mashg'ulot: "Men tanlagan kasb" ijodiy loyihasini tayyorlash.

MAVZUIY REJALASHTIRISH

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish texnologiyasi	4		4
2	Materiallarga ishlov berish texnologiyasi	12		12
3	Energiya ishlab chiqarish va undan foydalanish	2	2	
4	Mexatronika asoslari	6	2	4
5	Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya va kasb-hunar asoslari	10	2	8
Jami		34	6	28



ISHCHI GURUH A'ZOLARI

№	F.I.Sh.	Ish joyi va lavozimi
1	Matthew Goldie-Scot	Xalqaro konsultant
2	Yana Chicherina	UNICEF maslahatchisi
3	Qo'ysinov Odil Allamyrodovich	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi direktori o'rinbosari
4	Mamatov Narmurodovich Dilmurot	O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi O'rta maxsus kasb-hunar ta'limi muassasalarini attestatsiyadan o'tkazish bo'limi boshlig'i
5	Tohirov O'ktamjon Otaqo'ziyevich	O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi Xalqaro reyting, indekslar bo'yicha faoliyatni amalga oshirish va islohotlar monitoringi boshqarmasi yetakchi mutaxassisi
6	Shamsiyeva Zulfuzarxon Saidakbarovna	Respublika ta'lim markazi Amaliy fanlar bo'limi boshlig'i
7	Bekova Latofat Isroilovna	Respublika ta'lim markazi Texnologiya fani metodisti
8	Shokirov Elyor Bo'riboyevch	Chilonzor tumani Xalq talimi bo'limi Amaliy fanlar metodisti
9	Miraxmedova Dilbar Sultonovna	Sergeli tumani 7-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi direktor o'rinbosari
10	Nasrullayeva Fotima Azatovna	Sergeli tumani 307-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabi direktor o'rinbosari
11	Bekmurodova Sojida O'ralovna	Yakkasaroy tumani 160-IDUM maktab texnologiya fani o'qituvchisi