www.idum.uz saytidan yuklab olindi

O‘.O.Tohirov, D.S.Mirahmedova, Z.S.Shamsiyeva

TEXNOLOGIYA

METODIK QO‘LLANMA

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining
5-sinf darsligi bo‘yicha metodik qo‘llanma

O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi tomonidan tavsiya etilgan

“SHARQ” NASHRIYOT-MATBAA
AKSIYADORLIK KOMPANIYASI
BOSH TAHRIRIYATI
TOSHKENT — 2020

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

UDK: 378.5.013.32=512.133(072)
KBK 74.263
T — 74

Pedagogika fanlari doktori, professor SH.S.Sharipovning umumiy tahriri ostida.

Taqrizchilar:

D.N.Mamatov — O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta’lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi bo‘lim boshlig‘i, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD);

X.Yakubova — Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti Masofaviy ta’lim kafedrasi katta o‘qituvchisi;

E.Shokirov — Toshkent shahar Chilonzor tumani xalq ta’limi bo‘limi amaliy fanlar metodisti;

F.A.Nasrullayeva — Toshkent shahar Sergeli tumani 330-sonli umumiy o‘rta ta’lim maktabi “Texnologiya” fani o‘qituvchisi;

D.A.Zokirova — Toshkent shahar Yunusobod tumani 235-sonli umumiy o‘rta ta’lim maktabi “Texnologiya” fani o‘qituvchisi.

T — 74 **Tohirov O‘.O. va boshq.**
Texnologiya: umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 5-sinf darsligi bo‘yicha metodik qo‘llanma / Mualliflar: O‘.O.Tohirov, D.S.Mirahmedova, Z.S.Shamsiyeva. — T.: “Sharq”, 2020. — 176 b.

ISBN 978-9943-5998-1-9

Respublika maqsadli kitob jamg‘armasi mablag‘lari hisobidan chop etildi.



UDK: 378.5.013.32=512.133(072)
KBK 74.263

ISBN 978-9943-5998-1-9

© O‘.O.Tohirov, D.S.Mirahmedova, Z.S.Shamsiyeva, 2020.
© “Sharq” nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi Bosh tahririyati, 2020.

KIRISH

Texnologiya fanini o‘zlashtirgan umumiy o‘rta ta’lim maktablari bitiruvchilari sanoat sohasining barcha tarmoqlarida xususiy injiniring, ilmiy tadqiqot va tajriba konstruktorlik bazalarining yanada rivojlanishi, boshqacha qilib aytganda yuqori qiymatli raqobatbardosh sanoat mahsulotlari ishlab chiqarilishida **“drayver”** rolini bajarishi zarur hisoblanadi. Masalan, 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 o‘rta ta’limning asosiy bo‘g‘ini hisoblanib, jahon mehnat bozoriga malakali mutaxassislar tayyorlashning muhim bosqichlari va tashkil etuvchilaridan biri deb qaraladi.



Texnologiya o‘quv fani o‘quvchilarda texnik ijodkorlikni, qobiliyatni, tafakkurni rivojlantirish, dars jarayonida tabiiy, metall va metallmas materiallarga zamonaviy texnika va texnologiyalar asosida ishlov berish usullarini o‘rgatish, milliy xalq hunarmandchiligi asoslari, energiyani ishlab chiqarish va undan foydalanish, mexatronika — LEGO education “Oddiy mexanizmlar”, ijtimoiy-iqtisodiy texnologiya asoslari hamda kasb-hunarga yo‘llash bo‘yicha o‘zlashtirgan bilim, ko‘nikma va malakalarini hayotda qo‘llay olish layoqatini shakllantirishni ko‘zda tutadi.

O‘quv fanini o‘qitish orqali o‘quvchilarning texnik ijodkorlik qobiliyati, kreativ ko‘nikmalarini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratiladi.

Texnologiya fanini o‘qitishni yangi bosqichga ko‘tarish O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiyotida:

— kompozit materiallarni yangi texnologiyalar asosida ishlab chiqarish orqali mahsulot turlarini ko‘paytirish, eksport va import hajmini oshirish;

— brend mahsulotlar ishlab chiqarishga ixtisoslashgan to‘qimachilik sanoati;

— qayta tiklanadigan energetika ulushi yuqori energetik konsorsium;

— yuqori texnologiyali polimer mahsulotlarini, kosmetika va doridarmonlarni ishlab chiqarish va eksport qilish sohalarini rivojlantirish;

— tadbirkorlik va kasanachilikni yangi bosqichga olib chiqishga imkoniyat yaratiish kabi sohalar ulushini oshishiga xizmat qiladi.

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

Bu esa o'z navbatida kadrlarni tayyorlash, mavjud kadrlar ta'minotini modernizatsiyalash va inson potensialidan samarali foydalanish uchun keng yo'l ochadi.

Aziz uztozlar! 5-sinf "Texnologiya" darsligi bo'yicha o'quv-metodik qo'llanma metodik yordam sifatida yaratildi.

Xususan, umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun "Texnologiya" fani konsepsiyasi ishlab chiqildi. Bu konsepsiya asosida "Texnologiya" fanini o'qitishning maqsadi va asosiy vazifalari belgilandi: Bunda

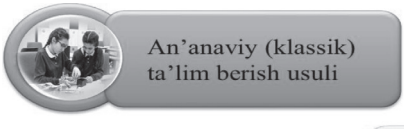
– "Texnologiya" fanini o'qitishning **zamonaviy shakl, usul** va **texnologiyalarini** qo'llash;

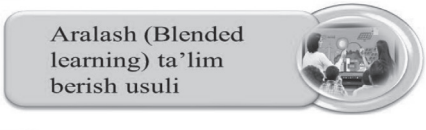
– ta'lim jarayonida **tayanch va fanga oid kompetensiyalarni** doimiy nazorat qilib turish, o'quvchilar qobiliyatiga qarab **kasb tanlashga yo'llash** ishlarini olib borish;

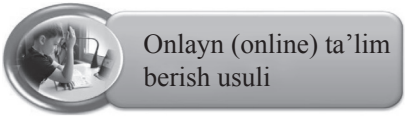
– o'quvchilar **an'anaviy va masofadan** turib yangi bilimlarni egallashi, doimiy ravishda o'z ustida ishlashi uchun tizim yaratish va uni yo'lga qo'yish;

– baholashning yangi tizimi joriy etilib, **o'quvchilarning bilimi va amaliy ko'nikmalarini** samarali formatlarda baholash kabilar muhim ahamiyat kasb etadi.

"Texnologiya" fanining yangi avlod majmuasini yaratilishidan maqsad ta'lim-tarbiya jarayonini samarali tashkil etish hamda o'qituvchilarga metodik yordam ko'rsatishga mo'ljallangan. Mazkur o'quv-metodik qo'llanma o'z ichiga ta'lim berishning quyidagi usullarini qamrab oladi:







"Texnologiya" fanini o'qitish an'anaviy usul va masofaviy ta'limga mo'ljallangan kompleks dastur asosida amalga oshiriladi.

Shunga mos ravishda ta'lim berishda yondashuvlar ham o'zgarib, hayotimizga kirib kelayotgan zamonaviy texnika va texnologiyalar, internet va axborot texnologiyalari imkoniyati bilan o'qituvchilar oddiy bilim beruvchidan o'qituvchi tashkilotchi va rahbar o'qituvchiga aylanmoqdalar.

Ayrim o‘qituvchilar uchun bunday o‘zgarish oson bo‘lmaydi. Bunday davrda o‘z ustida uzluksiz ishlash, raqobatbardoshlik, hamkorlik munosabatlarini o‘rnata olish qobiliyati zarur hisoblanadi.

Mazkur o‘quv-metodik qo‘llanmada o‘quvchilarda XXI asr ko‘nikmalari, ya’ni bilim olish ehtiyojini, asosiy o‘quv-ilmiy va umummadaniy kompetensiyalarni, milliy va umumbashariy qadriyatlarga asoslangan ma’naviy-axloqiy fazilatlarni, ularda mehnat ko‘nikmalari, tanqidiy va ijodiy fikrlash, kasb tanlashga ongli munosabatda bo‘lishga o‘rgatish imkonini beruvchi ba’zi zamonaviy pedagogik texnologiyalar va interfaol usullari keltirilgan.

QO‘LLANMADAN FOYDALANISH YO‘RIQNOMASI

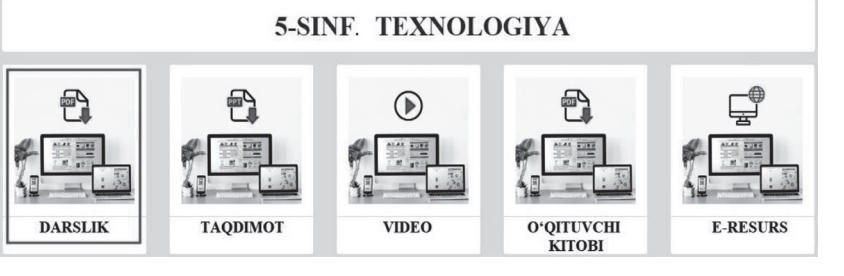
5-sinf uchun yozilgan “Texnologiya” darsligi “Texnologiya va dizayn” yo‘nalishi bo‘yicha **36 ta** paragraf, **12 ta** amaliy mashg‘ulot va **2 ta** loyiha ishini, “Servis xizmati” yo‘nalishida esa **29 ta** paragraf, **17 ta** amaliy mashg‘ulot va **3 ta** loyiha ishini o‘z ichiga qamrab olgan. Darslikda nazariy, amaliy va loyiha ishi mavzulari bayoni, multimedia materiallariga murojaat etish uchun QR-kod, har bir dars uchun taqdimot, videoroliklar, amaliy mashg‘ulot va loyiha ishi topshiriqlari to‘plami hamda o‘quv-metodik qo‘llanmasidan iborat kompleks majmuadan tashkil topgan.



Darslikning 2-sahifasida joylashgan QR-kod yoki www://dr.rtm.uz — manzili bo‘yicha barcha elektron — resurslarga kirish, ularni yuklab olish, amaliy mashg‘ulot va loyiha ishi, muammoli topshiriq, test vazifalarini chop etish imkoni yaratilgan.

Yangi darslik mazmunini to‘ldiruvchi “media tashkil etuvchilar”, “mobil ilova”, “videodarslar” va foydalanish uchun adabiyotlar berilgan. Quyidagi sayt orqali ham 5-sinf uchun yaratilgan “Texnologiya” darsligi media tashkil etuvchilarini tomosha qilish va dars jarayonida foydalanish mumkin (https://dr.rtm.uz).

Media resurslar asosan quyidagi elementlardan tuzilgan:



TEXNOLOGIYA FANI O‘QITUVCHISINING VAZIFALARI

Texnologiya fani darslarini tashkil qilish boshqa fanlardan tubdan farq qilib, o‘qituvchiga katta talablarni qo‘yadi. Jumladan, nazariy va amaliy mashg‘ulotlarni tashkil qilish jarayonida o‘quvchilarga nisbatan o‘ta hushyor bo‘lishlik, barcha ishlarni oldindan ishlab chiqilgan va belgilangan tartib bo‘yicha tashkil etish lozim. Bu jarayonda o‘qituvchining vazifalari quyidagilardan iborat:

1. Texnologiya fani o‘qituvchisi nazariy darslarga tayyorgarlik ko‘rganda:

a) nazariy darslar uchun barcha hujjatlarni (davlat ta’lim standarti, o‘quv dasturi, taqvim – mavzu reja, darslik, o‘quv-metodik qo‘llanmalar, didaktik tarqatma materiallarni oldindan tayyorlab qo‘yish;

b) ko‘rgazmali o‘quv qurollari, elektron resurslardan mavzuga mos holda qay tariqa foydalanish tartibi bilan tanishish;

d) innovatsion pedagogik texnologiyalar va interfaol usullardan o‘rinli foydalanish.

Amaliy mashg‘ulot darslariga tayyorgarlik ko‘rganda:

a) amaliy mashg‘ulot darslari natijalarini oldindan aniqlab olish;

b) barcha asbob-uskunalar, moslama va stanoklarni ishga sozlab qo‘yish;

d) o‘quvchilar bajaradigan amaliy ishlarga mos material yoki xomashyolarni oldindan tayyorlab qo‘yish;

e) ishlarni belgilangan xavfsizlik texnikasi va sanitariya-gigiyena qoidalariga amal qilgan holda tashkil qilish.

2. Darslarga kirishishdan oldin o‘quvchilar bilan dastlabki instruktaj (yo‘riqnoma) o‘tkazish.

Instruktaj (fransuzcha “instruire” — o‘rgatish, ko‘rsatma berish) — o‘qituvchi tomonidan topshiriqni tushuntirish va taqdim etish turi. Tarkib jihatidan instruktaj (yo‘riqnoma), odatda, **kirish, joriy va yakuniy** qismlarga bo‘linadi.

3. O‘quvchilarga dastlabki xavfsizlik texnikasi va sanitariya-gigiyena qoidalariga oid instruktaj bergach, ularni instruktaj bilan tanishganligi to‘g‘risida maxsus daftarga imzo qo‘ydirib olish hamda unga tegishli qoidalarni o‘rganmagunga qadar ularni amaliy ishga qo‘ymaslik.

4. O‘quvchilarga xavfsizlik texnikasi va sanitariya-gigiyena qoidalarini tushuntirib borish. Jumladan, ishni bajarish tartibini tushuntirish bilan bir qatorda ishning buzilishiga olib keladigan sabablarni ta’kidlab o‘tish va buning oldini olish choralarini tushuntirish.

5. O‘quvchilarni maxsus ish kiyimida bo‘lishini tekshirish.

6. O‘quv ustaxonalaridagi elektr tarmoqlari va elektr jihozlarining yaroqliligini doimiy ravishda tekshirib turish.

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

7. O'quv ustaxonasida yong'inga qarshi kurash choralarini ko'rish va yong'inga qarshi qurollarning mavjudligini nazorat qilish.

8. O'quv ustaxonalarning umumiy sanitariya-gigiyena holatini, shu jumladan, ustaxona binolarining yoritilishini, isitilishini va shamollatilishini nazorat qilib turish.

9. Mashg'ulot davomida o'quvchilarning ish o'rinlarini talabga javob berarli darajada tartibli va ozoda tutishlarini kuzatib borish.

10. Mashg'ulot vaqtida o'quvchilarning asbob-uskuna, moslama va stanoklardan foydalanishda xavfsizlik texnikasi qoidalariga qat'iy amal qilishlarini kuzatib borish.

11. O'quvchilarni grafik asosida navbatchilik qilishlarini tashkil qilish:

a) ish o'rinlariga asbob-uskuna va xomashyolarni tarqatishi;

b) mashg'ulotdan so'ng asbob-uskunalarni yig'ishtirib joy-joyiga qo'yishi;

d) ustaxonani supurib-sidirishi va turli chiqindilardan tozalash.

12. Aptechka qutisidagi dori-darmonlarni ishlatilishiga qarab to'ldirib borish, birinchi yordam uchun zarur bo'lgan dori-darmonlarning hamma vaqt mavjud bo'lishini nazorat qilish.

5-SINF TEXNOLOGIYA FANI TAQVIM-MAVZU REJASI

"Texnologiya va dizayn" yo'nalishi bo'yicha
(haftasiga 2 soat, jami 68 soat)

Dars soati	Bob va mavzular nomi	Soati	Dars o'tiladigan sinf va dars o'tish vaqtlari		Uyga vazifa
			O'tish vaqti	O'tildi	
1-BOB. ZAMONAVIY TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALAR (10 soat)					
1–2	Mehnat jarayonini tashkil etishda texnika va texnologiyalarning o'rni va roli	2			
3–4	Texnika turlari. Texnikaning klassifikatsiyasi va tavsiflari	2			
5–6	Texnik tizimlar haqida tushuncha. Texnologik mashinalar	2			

7–8	Texnikaning asosiy konstruktiv elementlari. Texnikaning ishchi organlari	2			
9–10	Trasnport vositalarini konsturksiyalash va modellashtirish	2			
2-BOB. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI (34 soat)					
2.1. Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi (14 soat)					
11–12	Yog'ochga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi	2			
13–14	Yog'ochga ishlov berishda ish o'rnini tashkil etish va xavfsizlik texnikasi qoidalari **1-amaliy mashg'ulot:** Duradgorlik dastgohiga ish qismlarini mahkamlash usullarini o'rganish	2			
15–16	Yog'och konstruksion material sifatida. Asbob-uskuna va moslama turlari	2			
17–18	Yog'ochga ishlov berish stanoklari va ularning turlari. Yog'och materiallaridan buyum yasash bosqichlari	2			
19–20	Duradgorlik buyumlari detallarini tayyorlash	2			
21–22	**2-amaliy mashg'ulot:** To'g'ri tirnoqli birikma hosil qilishni o'rganish	2			
23–24	Pardozlash ishlari. **3-amaliy mashg'ulot:** Tampon tayyorlash	2			
2.2. Metallga ishlov berish texnologiyasi (12 soat)					
25–26	Metallga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi. Xavfsizlik texnikasi qoidalari. **4-amaliy mashg'ulot:** Chilangarlik dastgohi va tiskisi tuzilishini o'rganish	2			

27–28	Metallning turmushda va iqtisodiyot tarmoqlaridagi ahamiyati, tuzilishi va turlari, sohalari. Metall va uning qotishmalari. Qora va rangli metallar	2			
29–30	Metallarning tashqi ko‘rinishi va o‘ziga xos belgilari. **5-amaliy mashg‘ulot:** Metall va uning qotishmalari xususiyatlarini o‘rganish. Asbob-uskuna, moslama va stanok turlari	2			
31–32	Metallga ishlov berish turlari (rejalash, kesish, to‘g‘rilash, bukish). **6-amaliy mashg‘ulot:** Yupqa metallarni rejalash, kesish, to‘g‘rilash, bukishni o‘rganish	2			
33–34	Yumshoq simlarga ishlov berish. **7-amaliy mashg‘ulot:** Yumshoq simlardan halqa hosil qilish	2			
35–36	Metall va yupqa simlardan har xil buyumlar yasash. **8-amaliy mashg‘ulot:** Metall va yupqa simlardan xomut va prujina yasash	2			
2.3. Kompozit materiallar (8 soat)					
37–38	Kompozit materiallar va ularning turlari. Kompozit materiallardan foydalanish. Asbob-uskuna va moslamalar. Xavfsizlik texnikasi qoidalari	2			
39–40	Polimer loyidan suvenir yasash ishlarini tashkil qilish	2			

41–42	**9-amaliy mashg‘ulot:** Polimer loyidan kitobcha shaklidagi brelok yasash	2			
43–44	3D ruchkada har xil uch o‘lchamli obyektlar yasash. **10-amaliy mashg‘ulot:** 3D ruchkada foydalanib turli geometrik shakllar yasash	2			
3-BOB. ENERGIYANI ISHLAB CHIQARISH VA UNDAN FOYDALANISH (6 soat)					
45–46	Energiya turlari (mexanik, elektr, quyosh va atom energiyasi). Elektr dvigatellar (motorlar). Batareyalar va ularning turlari	2			
47–48	Gidravlik uzatmalar	2			
49–50	Loyiha ishi va uning bosqichlari. **Loyiha ishi:** Harakatlanuvchi sodda mexanizmlarni loyihalash va yasash	2			
4-BOB. MEXATRONIKA — LEGO EDUCATION “ODDIY MEXANIZMLAR” (14 soat)					
51–52	Mexatronika haqida tushuncha. Oddiy mexanizmlar	2			
53–56	Aylanma harakatlanuvchi sodda mexanizm yasash. Karusel. Karusel tezligini oshirish **11-amaliy mashg‘ulot:** Aylanma harakatlanuvchi sodda karusel yasash	4			
57–58	Robotlarning atrof-muhit bilan o‘zaro aloqasi. Asosiy algoritmik konstruksiyalar	2			
59–64	Robototexnik tizimni loyihalash. Robotlar musobaqasi. **12-amaliy mashg‘ulot:** Otto robotini yig‘ish	6			

5-BOB. IJTIMOIY-IQDISODIY TEXNOLOGIYA ASOSLARI (4 soat)					
65–66	Oila iqtisodiyotining inson hayotidagi o'rni	2			
67–68	**Loyiha ishi:** Ekoparkni tashkil qilish	2			

"Servis xizmati" yo'nalishi bo'yicha
(haftasiga 2 soat, jami 68 soat)

Dars soati	Bob va mavzular nomi	Soati	Dars o'tiladigan sinf va dars o'tish vaqtlari		Uyga vazifa
			O'tish vaqti	O'tildi	
1-BOB. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI (10 soat)					
1–2	Ovqatlanish madaniyati. Ovqatlanishning inson hayotidagi ahamiyati. Dasturxon tuzash	2			
1.2. Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish (8 soat)					
3–4	Pazandachilik xonasi. Sabzavotlarga ishlov berish texnologiyasi. **1-amaliy mashg'ulot:** Salat tayyorlash	2			
5–6	Tuxum. Tuxumdan tayyorlanadigan taomlar **2-amaliy mashg'ulot:** Quymoq tayyorlash texnologiyasi	2			
7–8	Buterbrod. Buterbrod tayyorlash texnologiyasi. Issiq va yaxna ichimliklar **3-amaliy mashg'ulot:** Buterbrod tayyorlash	2			

9–10	Milliy taom tayyorlash texnologiyasi **4-amaliy mashg'ulot:** Qaynatma sho'rva va mastava tayyorlash texnologiyasi	2			
2-BOB. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI (38 soat)					
2.1. Gazlamashunoslik (4 soat)					
11–12	Tikuvchilik xonasi. To'qimachilik tolalari. Ip va gazlama haqida ma'lumot	2			
13–14	Paxta va zig'ir tolasining arqoq va tanda iplari. **5-amaliy mashg'ulot:** Polotno va sarja to'qish	2			
2.2. Asbob-uskunalar va ulardan foydalanish (4 soat)					
15–16	Qo'l ishlari uchun asbob-uskunalar va ulardan foydalanish tartibi	2			
17–18	Qo'l choklari. Qo'l choklaridan namunalar tikish. **6-amaliy mashg'ulot:** Qo'l choklaridan namunalar tayyorlash	2			
2.3. Mashinashunoslik (6 soat)					
19–20	Tikuv mashina turlari va ularning tuzilishi	2			
21–22	**7-amaliy mashg'ulot:** Tikuv mashinasini ishga tayyorlash va ipsiz tikish	2			
23–24	Mashinaga ip o'rnatish, mashina choklaridan namunalar tikish. **8-amaliy mashg'ulot:** Ostki va ustki iplarni o'rnatish	2			

2.4. Konstruksiyalash va modellashtirish asoslari (24 soat)					
25–26	Buyumni bichish va tikish haqida ma'lumot berish	2			
27–28	O'lchov olish va hisoblash formulasi **9-amaliy mashg'ulot:** O'lchov olish va hisoblash formulasi	2			
29–30	Modellashtirish va andaza tayyorlash. **10-amaliy mashg'ulot:** Fartukni modellashtirish	2			
31–32	Gazlamani bichishga tayyorlash va bichish. **11-amaliy mashg'ulot:** Fartuk va ro'molni bichish	2			
33–34	**12-amaliy mashg'ulot:** Detallarni birlashtirish va tikish	2			
35–36	Dazmol va dazmollash usullari. **13-amaliy mashg'ulot:** Dazmollash usullari	2			
37–38	Oxirgi ishlov berish va bezash. **14-amaliy mashg'ulot:** Oxirgi ishlov berish jarayonini amalga oshirish tartibi	2			
39–40	Xalq hunarmandchiligi texnologiyasi. Kashtachilik tarixi haqida ma'lumot	2			
41–42	Kashta chok turlari **15-amaliy mashg'ulot:** Kashta chok turlari	2			
43–46	Kashta chokida kompozitsiya tikish **16-amaliy mashg'ulot:** Kashta chokida kompozitsiya tikish	4			

47–48	**Loyiha ishi:** Xaridorgir kashtachilik buyumlarini tikish. **17-amaliy mashg'ulot:** Kashta tikish	2			
3-BOB. ENERGIYANI ISHLAB CHIQARISH VA UNDAN FOYDALANISH (4 soat)					
49–50	Energiya turlari (mexanik, elektr, quyosh va atom energiyasi). Elektr dvigatellar (motorlar). Batareyalar va ularning turlari	2			
51–52	Gidravlik uzatmalar. Loyiha ishi va uning bosqichlari. **Loyiha ishi:** Harakatlanuvchi sodda mexanizmlarni loyihalash va yasash	2			
4-BOB. MEXATRONIKA – LEGO EDUCATION "ODDIY MEXANIZMLAR" (12 soat)					
53–54	Mexatronika haqida tushuncha. Oddiy mexanizmlar	2			
55–58	Aylanma harakatlanuvchi sodda mexanizm yasash. Karusel. Karusel tezligini oshirish. **18-amaliy mashg'ulot:** Aylanma harakatlanuvchi sodda karusel yasash	4			
59–60	Robotlarning atrof-muhit bilan o'zaro aloqasi. Asosiy algoritmik konstruksiyalar	2			
61–64	Robototexnik tizimni loyihalash. Robotlar musobaqasi. **19-amaliy mashg'ulot:** Otto robotini yig'ish	4			
5-BOB. IJTIMOIY-IQDISODIY TEXNOLOGIYA ASOSLARI (4 soat)					
65–66	Oila iqtisodiyotining inson hayotidagi o'rni	2			
67–68	**Loyiha ishi:** Ekoparkni tashkil qilish	2			

Nazorat ishlarini o'tkazish jadvallari

I—II chorak				
Nazorat ishi tartib raqami	**1-nazorat ishi**	**2-nazorat ishi**	**3-nazorat ishi**	**4-nazorat ishi**
Nazorat ishi o'tkazish muddati	7–8 dars	17–18 dars	23–24 dars	31–32 dars
Nazorat ishi o'tkazish shakli	**Amaliy, test yoki loyiha ish**			
Ishning o'quvchilar tomonidan bajarilishiga belgilangan vaqt	80	80	80	80
Ishda tekshirish lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malaka elementlar soni	5	5	5	5
Nazorat ishining bali (NIB)	5	5	5	5
III—IV chorak				
Nazorat ishi tartib raqami	**5-nazorat ishi**	**6-nazorat ishi**	**7-nazorat ishi**	**8-nazorat ishi**
Nazorat ishi o'tkazish muddati	47–48 dars	51–52 dars	59–60 dars	65–66 dars
Nazorat ishi o'tkazish shakli	**Amaliy, test yoki loyiha ish**			
Ishning o'quvchilar tomonidan bajarilishiga belgilangan vaqt	80	80	80	80
Ishda tekshirish lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malaka elementlari soni	5	5	5	5
Nazorat ishining bali (NIB)	5	5	5	5

AN'ANAVIY USULDA DARS O'TISH TEXNOLOGIYALARI

An'anaviy usulda dars o'tishning eng muhim jihati — darsning to'g'ri tashkil etilishi va dars jarayoniga qo'yiladigan barcha talablar: davomat, uy vazifasini tekshirish, yangi mavzuni o'tish, uni mustahkamlash, mustaqil ishlash, baholash, uy vazifasini berish usullariga rioya qilinishi shart.

Ma'lumki, har qanday fanni o'rgatish va o'rganish ham nazariy, ham amaliy bilimlarni talab etadi va bunda turli o'ziga xos interfaol usullarni qo'llash tavsiya etiladi.

Nazariy darslarga tavsiya etiladigan usullar	Amaliy dasrlarga tavsiya etiladigan usullar
"Keys-study" "O'yla, izla, top!" "Konferensiya" "Ekspress" "Agar men..."	"Kim chaqqon?" "Step by Step" "Loyiha" "MyART" "Estafeta"

ONLAYN (ONLINE) USULDA DARS O'TISH TEXNOLOGIYALARI

An'anaviy usulda o'qituvchi asosiy va yagona bilim beruvshi shaxs hisoblansa, onlayn usulda esa bilim olishni tashkil etuvchi hamda kuzatuvchi shaxs sifatida keladi.

Bunda darsning asosiy maqsadi o'quvchilarni mustaqil bilim olishga o'rgatishdan iborat bo'ladi.

Onlayn usulda dars o'tishda bir-birini tushunmaslik yoki har xil o'zaro kelisha olmasliklar bo'lmasligi uchun o'qituvchi o'quvchiga berayotgan barcha vazifani maxsus platformalar orqali tashkil etishi va dastlab o'zi sinab ko'rgan bo'lishi lozim.

ARALASH (BLENDED LEARNING) USULDA DARS O'TISH TEXNOLOGIYASI

An'anaviy darslarda onlayn platformalardan foydalanish qachon tashkil qilinadi?

Ikkala usulda ham o'quvchilarda fanga, kasbga qiziqish uyg'otish maqsadida motivatsiya sifatida videodarslar internet saytlarida jamlangan taqdimotlar, videofilmlar orqali o'tkaziladi va albatta har bir bobdan so'ng topshiriqlar bajariladi. Kundalik vazifalarni kuzatish ularni baholashda quyidagi manbalardan foydalaniladi:

Telegram; Kundalik; Google. Docs.

Darsni Blended Learning (aralash) usulda o'tkazish samarali hisoblanib, o'quvchilarda mustaqil bilim olish ko'nikmasini shakllantirish va dunyoqarashlarini boyitishga xizmat qiladi.

DARS O'TISH USULLARI

An'anaviy	Aralash	Onlayn
Asbob-uskuna, moslama va stanoklar, axborot kommunikatsion texnologiyalar bilan jihozlangan o'quv ustaxonasi		**TV, YouTube video darslari, ZOOM web-konferensiya mavjud kompyuter**
Tashkiliy qism (10 daq)	Tashkiliy qism (10 daq)	Tashkiliy qism (5 daq)
Motivatsiya (10 daq)	Motivatsiya (10 daq)	Motivatsiya (5 daq)
Mavzuni tushuntirish (50 daq)	Mavzuni tushuntirish (taqdimot +AR video) (50 daq)	Mavzuni tushuntirish va xulosalash (15 daq)
Mavzuni mustahkamlash (10 daq)	Mavzuni mustahkamlash (Internet-resurslar) (10 daq)	Mustahkamlash, uyga vazifa berish (5 daq)
Ta'lim portali (www://dr.rtm.uz), LMS (Google Classroom, Moodle)		**YouTube videodarslari, Ta'lim portali (www://dr.rtm.uz), LMS (Google Classroom, Moodle), Telegram, Facebook**
Baholash (5 daq)	Baholash (5 daq)	Baholash
kundalik.com, kundalik daftar		**ZOOM web-konferensiya, LMS (Google Classroom, Moodle), kundalik.com**
Mavzuni xulosalash (1 daq)	Mavzuni xulosalash (1 daq)	Refleksiya

<table>
<tr><td>Uyga vazifa berish
(2 daq)</td><td>Uyga vazifa berish
(2 daq)
(Internet-resurslar)</td><td rowspan="3">Ijtimoiy tarmoqlar
(Telegram)</td></tr>
<tr><td colspan="2">www://dr.rtm.uz,
LMS (Google Classroom, Moodle)</td></tr>
<tr><td>Refleksiya
(2 daq)</td><td>Refleksiya
(2 daq)</td></tr>
</table>

Izoh: *Texnologiya fani darslari an'anaviy va aralash shakllarda juftlikda 2 soatdan 90 daqiqa davom etadi. Onlayn darslar kelishilgan holda tashkil etiladi.*

AN'ANAVIY DARSLARNI TASHKIL QILISHDA QO'LLANILADIGAN INTERFAOL USULLAR

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interfaol uslullar (innovatsion pedagogik va axborot texnologiyalari)dan foydalanib, ta'limning samaradorligini ko'tarishga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundan kunga kuchayib bormoqda. Zamonaviy texnologiyalar qo'llanilgan mashg'ulotlar o'quvchilar egallayotgan bilimlarni o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganib, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga qaratilgan. O'qituvchi bu jarayonda shaxs va jamoaning rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi, shu bilan bir qatorda, boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik vazifasini bajaradi. Bu esa aynan, texnologiya fani bo'yicha an'anaviy darslarni tashkil qilishda muhim ko'rsatkichlardan hisoblanadi. Shu bois, texnologiya fanidan an'anaviy darslarni tashkil qilishda qo'llaniladigan ayrim interfaol usullar bilan tanishib chiqamiz.

1. "Case-study" – aniq vaziyatlar usuli.

"Case-study" (ingl. case – vaziyat) – aniq vaziyatlarni o'rganish, tahlil etish va ijtimoiy ahamiyatga ega natijalarga erishishga asoslangan ta'lim usulidir. Mazkur usul muammoli ta'lim metodidan farqli ravishda real vaziyatlarni o'rganish asosida aniq qarorlar qabul qilishga asoslanadi. Bu usul o'quvchilarni fanga qiziqtirish maqsadida, ya'ni motivatsiya sifatida qo'llanilgan bo'lib, ayniqsa, amaliy mashg'ulotlarda o'z-o'zini nazorat qilish maqsadida keng foydalanilgan.

Agar u o'quv jarayonida ma'lum bir maqsadga erishish yo'li sifatida qo'llanilsa, **usul xarakteriga** ega bo'ladi, biror-bir jarayonni tadqiq etishda bosqichma-bosqich, ma'lum bir algoritm asosida amalga oshirilsa, **texnologik** jihatni o'zida aks ettiradi.

"Case-study" usulini qo'llash ketma-ketligi:

1. Sinf o'quvchilarini guruhlarga bo'lgan holda mavzuga oid hayotiy-muammoli masala bayon qilinadi. Har bir guruh o'z yechimini fikr, g'oya yoki mulohazalar yordamida bildirishlari so'raladi.

2. Har bir guruh nomidan bir kishi mulohazalarni bayon qiladi.

3. O'quvchilarning fikr-mulohazalari ko'rgazmali (infografik) shaklda yoki doskada stikerlar yordamida to'planadi.

4. O'qituvchi javoblar orasidan eng to'g'ri javoblarni tanlab oladi va ularni izohlab beradi.

2. "O'yla, izla, top!" – mustaqil o'rganish usuli.

Bu usul, asosan, o'quvchilar mustaqil bilim olishi maqsadida qo'llaniladi. Turli manbalar (darslik, gazeta, jurnal, internet) bo'lishi mumkin.

Masalan:

Dars jarayonida yangi tushuncha va atamalarni qanday esda saqlab qolish mumkin? O'qituvchi doska (yoki slaydlar)da yangi mavzu va unda o'tiladigan asosiy tushunchalarni yozib qo'yadi. O'quvchilar darslik va boshqa manbadan ularni topib, ularga tegishli tushuncha yoki qoidalarni daftarga ko'chirib oladi.

Dars oxirida o'qituvchi mavzu bo'yicha qo'shimcha ma'lumot topib kelishni tayinlaydi va doska (yoki slayd)da shu so'zlar yoki mavzini yozib beradi. O'quvchilar uyda shu ma'lumotlarni qidirib topib, yozib keladi.

Dars davomida o'quvchilarga mavzuga oid video, taqdimot yoki bajarilgan amaliy ishning natijasi ko'rsatiladi, so'ngra o'quvchilarga test yoki vazifalar beriladi. Bu usul ulardan e'tiborni talab etadi.

"O'yla, izla, top!" usulini qo'llash ketma-ketligi:

1. O'qituvchi yangi mavzuni boshlashdan avval o'quvchilarga yangi so'z yoki atamalarni doska yoki slaydda belgilab beradi.

2. O'quvchilar bu so'z yoki atamalarni darslikdan yoki boshqa manbalardan topib, daftarga yozib oladi.

3. Keyingi darslarda o'qituvchi atamalar bo'yicha savol-javob olib boradi.

4. O'quvchilar uni daftardan o'qib yoki og'zaki tafsiflab beradi.

3. "Konferensiya" – ilmiy kengash usuli.

"Konferensiya" usuli o'quvchilarning mustaqil ravishda ma'ruza tayyorlash, jamoani o'ziga qarata bilish, bilimini namoyon eta olish kabi yashirin iqtidorlarini yuzaga chiqarishga xizmat qiladi. Aksariyat hollarda bu usulda jamoa liderlari asosiy rol oynaydi, qolgan ishtirokchilar esa jarayonga tayyorgarlik ko'rishda qatnashadi.

"Konferensiya" usulini qo'llash ketma-ketligi:

1. O'quvchilarni uch guruhga bo'lib, ularga berilgan vazifa bo'yicha ma'lumot, taqdimot, video tayyorlab kelish topshiriladi.

2. O'quvchilarga bir necha kun yoki keyingi darsga tayyorlanish muddati belgilanadi. Konferensiyani olib borish senariysi va boshlovchi tayinlanadi.

3. O'quvchilar darsda o'qituvchi ishtirokisiz konferensiya olib boradi va o'qituvchi unda tomoshabin yoki jurnalist vazifasini bajaradi.

4. Barcha guruhlarning chiqishiga va tayyorlagan materialiga o'qituvchi baho beradi va nominatsiyalar bilan taqdirlaydi.

4. "Ekspress" – tez va ketma-ketlikda javob berish usuli.

Bu usulni darsning boshlanishida, uyga berilgan vazifani aniqlash yoki takrorlashda qo'llash tavsiya etiladi.

"Ekspress" usulida o'quvchi aytilgan javoblarni diqqat bilan tinglashi va eslab qolishi zarur. Bu usul xotirani mustahkamlaydi va diqqat (eshitish madaniyati)ni rivojlantiradi.

"Ekspress" usulini qo'llash ketma-ketligi:

1. O'qituvchi o'quvchilardan berilgan savol yoki vazifani birma-bir aytib berishlarini so'raydi.

2. O'quvchilar birma-bir javob berishadi. Lekin javob takrorlanmasligi sharti bilan qabul qilinadi.

3. So'ngra boshqa bir guruhdan javoblarni to'g'ri ketma-ketlikda, adashmasdan aytib kartochkalar beriladi.

4. To'g'ri javobga stikerlar, noto'gri javobga sariq kartochkalar beriladi.

5. "Agar men..." usuli.

Bu usul orqali o'quvchilardan ma'lum bir kasb kishisi sifatida shu sohaga oid muammolarni qanday bartaraf etishi mumkinligi haqida o'z fikrlarini bildirishlari so'raladi.

Masalan: "Agar men avtokonstruktor bo'lganimda tog'larda ham yura oladigan mashinani yaratar edim. Buning uchun mashinaga vertolyotni harakatlantiradigan tizimni qo'llar edim. "Agar men aviakonstruktor bo'lganimda... samolyotni yaratar edim" va h.k.

Bu usulning eng afzal tomoni shundaki, bunda o'quvchilarning xayolot (fantaziya), taqqoslash, tasavvur va tafakkur qilish qobiliyatlari tez rivojlanadi.

6. "Kim chaqqon?" – musobaqa usuli.

Bu usulni aksariyat hollarda amaliy mashg'ulotlarda qo'llash tavsiya etilsa-da, shunday mavzular bo'ladiki, o'quvchilarni mashqlar bilan jonlantirishni, ularda g'oliblikni qo'lga kiritish uchun intilishni kuchaytiradi.

"Kim chaqqon?" usulini qo'llash ketma-ketligi:

1. O'qituvchi nazariy darslardan so'ng o'quvchilarga amaliy mashg'ulotdan biror misolning bajarilish namunasini ko'rsatadi.

2. O'quvchilarga bir xil yoki o'xshash misollar yozilgan tarqatma materiallar tarqatiladi.

3. O'quvchilar amaliy mashg'ulotni bajaradi va birinchi bajargan o'quvchilarga baholash tizimi yordamida stikerlar topshiriladi.

4. O'quvchilarga qo'shimcha ball sifatida boshqa topshiriqlarni bajarish imkoni ham berilishi mumkin.

7. "Step by Step – qadam-baqadam" – musobaqa usuli.

Bu usulni, asosan, amaliy mashg'ulotlarda qo'llash mumkin. "Qadam-baqadam" usulida o'quvchilarga beriladigan vazifa sodda yechimdan boshlanib, keyingi har bir vazifaga 1 ta element qo'shib boriladi. Natijada bir necha qadamdan keyin murakkab masalalarni yechich ko'nikmasi hosil qilinadi.

"Step by Step" usulini qo'llash ketma-ketligi:

1. O'qituvchi o'quvchilarni darsda beriladigan bir necha bosqichli nazariy va amaliy topshiriqlarni bajarish algoritmi bilan tanishtiradi.

2. O'quvchilar vazifalarni guruhda yoki individual ko'rinishda birin-ketin bajaradi.

3. Barcha natijalarni o'quvchi daftarga yozib boradi.

4. Dars oxirida topshiriqlar bo'yicha berilgan javoblar yoki bajarilgan amaliy ishlar tahlil qilinadi va baholanadi.

8. "Loyiha" – yakka tartibda (individual), juftlik, kichik guruhda o'quv loyihalarini tayyorlash usuli.

Loyiha usuli – bu ta'lim oluvchilarning individual yoki guruhlarda belgilangan vaqt davomida, belgilangan mavzu bo'yicha axborot yig'ish, tadqiqot o'tkazish va amalga oshirish ishlarini olib borishidir.

"Loyiha" usulining mazmunida shunday o'quv jarayoni ko'zda tutiladiki, unda ma'lum bir amaliy mashg'ulotlarni bajarishda yakka tartibda yoki guruh bilan ishlashda ularga beriladigan mavzuning erkinligi, loyihalashtirish, biror muammo ustida izlanish olib borib, o'z bilim va ko'nikmalari orqali uni himoya qilish jarayonlari mavjud.

Ko'p yillik amaliyotning ko'rsatishicha, bu usulni aynan texnologiya fani darslarida qo'llash natijasida o'quvchilarda darsga bo'lgan qiziqish yuqori darajada ortgan va yaxshi natijalarga erishilgan.

Bu jarayonda o'qituvchi tashkilotchi hamda nazoratchi sifatida qatnashadi, ba'zan esa maslahatchi (konsultant) vazifasini ham bajaradi. O'quvchilar esa, asosan, izlanishda bo'lishadi.

Bu jarayonga o'qituvchi oldindan puxta tayyorlanishi: loyihaning mavzulari o'quvchilarning yoshi, bajarish vaqti, ular bilimi va hosil qilingan ko'nikmalaridan kelib chiqqan holda taqdim etilishi kerak. Loyiha mavzularini o'qituvchi oldindan tayyorlab, o'quvchilarga tanlash huquqini berishi ular qiziqishini yanada orttiradi.

"Loyiha" usulini qo'llash ketma-ketligi:

1. Loyiha mavzulari ham yakka tartibda, ham guruh bilan ishlashga mo'ljallangan va dolzarb, hayotiy masalalarni qamrab olgan bo'lishi lozim.

2. O'quvchilarga loyihani bajarish yo'riqnomasi yoki biror misolda yoritilgan ishni taqdim etish zarur.

3. Loyiha yo'riqnomasidan kelib chiqqan holda amaliy ish jarayoni tashkil etiladi va bajariladi.

4. Loyiha yakunida taqdimot o'tkaziladi. Taqdimotda butun jamoa qatnashishi va o'z loyihasini himoya qilishga shart-sharoit yaratilishi zarur. Baholash o'qituvchi va o'quvchilar hamkorligida turli nominatsiyalar asosida amalga oshiriladi.

9. "MyART" – "Mening ijodim" usuli.

"MyART" – "Mening san'atim" yoki "Mening ijodim" usuli o'quvchilarning yashirin iqtidorini namoyon qilish va uni rivojlantirishga qaratilgan. Bu usuldan ijodiy ishlarni bajarishda foydalanish mumkin. O'quvchilar erkin yoki o'qituvchi belgilagan mavzuda ijod qilishlari va albatta, eng yaxshi ijodlarini maktab ko'rgazmasida namoyish etib, taqdirlanishlari lozim.

"MyART" usulini qo'llash ketma-ketligi:

1. O'quvchilarga asbob-uskuna va moslamalar yordamida amallarni xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilgan holda bajarish ketma-ketligi tushuntiriladi va misollar ko'rsatiladi.

2. O'quvchilar bu misollarnig namunalarini bajarib, asbob-uskuna va moslamalar bilan ishlash ko'nikmalarini hosil qiladi.

3. O'quvchilarga ijodiy vazifa namunalari yoki ixtiyoriy mavzudagi vazifani bajarish bo'yicha ko'rsatma beriladi.

4. O'quvchilar o'quv ustaxonasida ijod qiladi va baholanadi.

10. "Estafeta" – musobaqa usuli.

"Estafeta" usulini aksariyat hollarda nazariy darslarda, qatorlararo musobaqalarda qo'llash mumkin. Bu usulda guruh a'zolarida birdamlik, o'zaro yordam kabi xislatlar shakllanadi. Bu usul o'quvchilarni tez va aniq harakat qilishga undaydi.

"Estafeta" usulini qo'llash ketma-ketligi:

1. O'quvchilar qatorlar yoki guruhlarga bo'linadi.

2. O'qituvchi har bir qator yoki guruhga vazifalarni tarqatadi va vaqt belgilaydi. Vazifani bajarishda hamma o'quvchi qatnashadi.

3. Vazifani bir o'quvchi bajarib bo'lishi bilan ikkinchi qo'lga o'tadi va oxirgi natija bilan o'qituvchiga topshiriladi.

4. Ma'lum vaqt ichida bajarilgan vazifalar yig'ib olinadi va baholanadi.

Ta'kidlash joizki, **har qanday pedagogik texnologiyalar va interfaol usullarning natijaviyligi uni qo'llayotgan o'qituvchining ijodiy va kasbiy mahoratiga bog'liqdir**.

Izoh: *Bu kabi interfaol usullar ko'p bo'lib, fanning mazmuni, mohiyati hamda o'ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqqan holda tanlab olinib foydalanish mumkin.*

AN'ANAVIY USULDA DARS O'TISH NAMUNASI

1–2-dars. MEHNAT JARAYONINI TASHKIL ETISHDA TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARNING O'RNI VA ROLI

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: mehnat jarayonini tashkil etishda texnika va texnologiyalarning o'rni va roli haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: mehnat jarayonini tashkil etish, xavfsizlik texnikasi va sanitariya-gigiyena talablariga rioya etishga o'rgatish.

Rivojlantiruvchi: texnika va texnologiyalarning o'rni va roli, ishlab chiqarishni kompleks mexanizatsiyalash va avtomatlashtirishning ijtimoiy-iqtisodiy samarasi haqidagi tushunchalarni shakllantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni zamonaviy texnika va texnologiyalar sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "Tanishuv" texnologiyasi	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Ishlab chiqarishning mexanizatsiyalashtirilishi va avtomatlashtirilishi samaradorligi nimalardan iborat?	
III. Yangi tushunchalar	Texnika, texnologiya, mexanizatsiya, avtomatlashtirish	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	1–2-mavzu. pptx	1–2-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

O'quv yili boshida o'tkaziladigan 1-dars bo'lgani uchun o'quvchilarni bilim, ko'nikma, malakalarini aniqlash maqsadida "Tanishuv" texnologiyasidan foydalaniladi. O'qituvchi o'quvchilarni kichik guruhlarga ajratgan holda har bir guruhga "Keling, tanishaylik!" mavzusida qisqa suhbat tashkil qiladi.

Bu jarayonda Texnologiya fanining maqsadi va vazifalari, 5-sinf uchun fan bo'yicha ajratilgan soatlar miqdori va kirish instruktajini (yo'riqnoma) o'tkazadi.

O'qituvchi: Yangi mavzuni taqdimotdan boshlaymiz. Diqqat bilan taqdimotni kuzating va beriladigan savolarga javob bering.

Daftarga yozib oling!

Taqdimot tugagach, har bir o'quvchi mavzuga oid asosiy tushunchalarni daftariga yozishga harakat qiladi. Darsdan so'ng o'quvchilarga taqdimot materiallari foydalanish uchun beriladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(10 daqiqa)*

O'qituvchi: savol-javob va mavzuga oid internet resurslari topshiriqlari asosida bajariladi.

Baholash tizimi. *(5 daqiqa)*

	Sinf jurnali	www.kundalik.uz	O'quvchining kundalik daftari
Sana			
Baho	3 ta vazifaga – "5" 2 ta vazifaga – "4" 1 ta vazifaga – "3" 0 ta vazifaga – "2"	3 ta vazifaga – "5" 2 ta vazifaga – "4" 1 ta vazifaga – "3" 0 ta vazifaga – "2"	3 ta vazifaga – "5" 2 ta vazifaga – "4" 1 ta vazifaga – "3" 0 ta vazifaga – "2"

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 6–7-betlar: 1-§ ni o'qish va mustahkamlash uchun berilgan savollarga og'zaki javoblarni tayyorlash.

ARALASH USULDA DARS O'TISH NAMUNASI

1–2-dars. MEHNAT JARAYONINI TASHKIL ETISHDA TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARNING O'RNI VA ROLI

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: mehnat jarayonini tashkil etishda texnika va texnologiyalarning o'rni va roli haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: mehnat jarayonini tashkil etish, xavfsizlik texnikasi va sanitariya-gigiyena talablariga rioya etishga o'rgatish.

Rivojlantiruvchi: texnika va texnologiyalarning o'rni va roli, ishlab chiqarishni kompleks mexanizatsiyalash va avtomatlashtirishning ijtimoiy-iqtisodiy samarasi haqidagi tushunchalarni shakllantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni zamonaviy texnika va texnologiyalar sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "Tanishuv" texnologiyasi	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Ishlab chiqarishning mexanizatsiyalashtirilishi va avtomatlashtirilishi samaradorligi nimalardan iborat?	
III. Yangi tushunchalar	Texnika, texnologiya, mexanizatsiya, avtomatlashtirish	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	1–2-mavzu. pptx	1–2-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

O'quv yili boshida o'tkaziladigan 1-dars bo'lgani uchun o'quvchilarni bilim, ko'nikma, malakalarini aniqlash maqsadida "Tanishuv" texnologiyasidan foydalaniladi. O'qituvchi o'quvchilarni kichik guruhlarga ajratgan holda har bir guruhga "Keling, tanishaylik!" mavzusida qisqa suhbat tashkil qiladi.

Bu jarayonda Texnologiya fanining maqsadi va vazifalari, 5-sinf uchun fan bo'yicha ajratilgan soatlar miqdori va kirish instruktajini (yo'riqnoma) o'tkazadi.

O'qituvchi: Yangi mavzuni taqdimotdan boshlaymiz. Diqqat bilan taqdimotni kuzating va beriladigan savolarga javob bering.

Daftarga yozib oling!

Taqdimot tugagach, har bir o'quvchi mavzuga oid asosiy tushunchalarni daftariga yozishga harakat qiladi. Darsdan so'ng o'quvchilarga taqdimot materiallari foydalanish uchun beriladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(10 daqiqa)*

O'qituvchi: savol-javob va mavzuga oid internet resurslari topshiriqlari asosida bajariladi.

	Dars qismlari	Ijtimoiy tarmoq	Ta'lim resurslari
IV	Mavzuni mustahkamlash	Youtube va Telegram kanal hamda Facebook sahifa manzillari	Moodle manzili, login, parol
V	Uyga vazifani berish	Telegram kanal manzili	Google Classroom kurs kodi
VI	Baholash	kundalik.com login va parol	kundalik.com login va parol
VII	Refleksiya	Telegram guruhlardagi so'rovnomalar	Telegram guruhlardagi so'rovnomalar

ONLAYN (ONLINE) USULDA TASHKIL ETILGAN DARS SENARIYSI

TV dasturlar yoki videokanallar (Youtube, Mediabox)

1. Tashkily qism 2. Motivatsiya 3. Yangi mavzu 4. Mustahkamlash 5. Uy vazifasi	Sana	
	Ko'rsatuv vaqti va kanali	
	O'tilgan mavzu	
	Berilgan uy vazifasi	

Zoom web-konferensiya

1. Tashkily qism 2. Motivatsiya 3. Yangi mavzu 4. Mustahkamlash 5. Uy vazifasi 6. Baholash	Sana	
	Vaqt va manzil	
	Qatrashgan o'quvchilar soni	
	Baholangan o'quvchilar soni	

Ijtimoiy tarmoqlar

5. Uy vazifasini berish	Telegram kanali manzili	
6. Mustahkamlash	Youtube va Telegram kanal hamda Facebook sahifa manzili	
7. Refleksiya	Telegram guruhlarda so'rovnomalar	

Ta'lim resurslari joylashtirilgan saytlar

5. Uy vazifasini berish	Moodle manzili, login va parol	
6. Mustahkamlash	Google Classroom kurs kodi	
7. Baholash	kundalik.com, login va parol	
	……	

Darslar, har bir o'quv yili uchun ishlab chiqilgan Davlat ta'lim standarti va o'quv reja asosida olib boriladi hamda o'quvchilarda dasturda belgilangan bilim va ko'nikmalarni hosil qilish o'qituvchining asosiy vazifasi bo'lib qoladi.

DARS ISHLANMALARI VA METODIK KO‘RSATMALAR

I. TEXNOLOGIYA VA DIZAYN YO‘NALISHI

1-BOB. ZAMONAVIY TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALAR

1–2-dars. MEHNAT JARAYONINI TASHKIL ETISHDA TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI VA ROLI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: mehnat jarayonini tashkil etishda texnika va texnologiyalarning o‘rni va roli haqidagi bilimlarni o‘rgatish.

Tarbiyaviy: mehnat jarayonini tashkil etish, xavfsizlik texnikasi va sanitariya-gigiyena talablariga rioya etishga o‘rgatish.

Rivojlantiruvchi: texnika va texnologiyalarning o‘rni va roli, ishlab chiqarishni kompleks mexanizatsiyalash va avtomatlashtirishning ijtimoiy-iqtisodiy samarasi haqidagi tushunchalarni shakllantirish.

Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: o‘quvchilarni zamonaviy texnika va texnologiyalar sohasiga oid kasblarga yo‘llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “Tanishuv” texnologiyasi	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Ishlab chiqarishning mexanizatsiyalashtirilishi va avtomatlashtirilishi samaradorligi nimalardan iborat?	

III. Yangi tushunchalar	Texnika, texnologiya, mexanizatsiya, avtomatlashtirish

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	1–2-mavzu. pptx	1–2-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

O'quv yili boshida o'tkaziladigan 1-dars bo'lgani uchun o'quvchilarni bilim, ko'nikma, malakalarini aniqlash maqsadida "Tanishuv" texnologiyasidan foydalaniladi. O'qituvchi o'quvchilarni kichik guruhlarga ajratgan holda har bir guruhga "Keling, tanishaylik!" mavzusida qisqa suhbat tashkil qiladi.

Bu jarayonda Texnologiya fanining maqsadi va vazifalari, 5-sinf uchun fan bo'yicha ajratilgan soatlar miqdori va kirish instruktajini (yo'riqnoma) o'tkazadi.

O'qituvchi: Yangi mavzuni taqdimotdan boshlaymiz. Diqqat bilan taqdimotni kuzating va beriladigan savolarga javob bering.

Daftarga yozib oling!

Mexanizatsiya so'zi inglizcha so'zdan olingan bo'lib, "mechanization" mexanizatsiyalashtirish ma'nosini bildiradi. Ushbu atama mexanizmlar yordamida amalga oshiriladigan jarayon yoki ishni anglatadi.

Mehnat jarayonini tashkil etish — mahsulot ishlab chiqarishda ishlarni belgilangan tartib-qoidalar va xavfsizlik texnikasi hamda sanitariya-gigiyena talablari asosida olib borishdan iborat.

Texnika so'zi grekcha "techne" — san'at, ustalik, mahorat kabi ma'nolarni anglatadi. Texnika "biror narsa yasash usuli" degan ma'noni ham anglatadi.

Texnologiya — yunoncha ikki so'zdan — **"texnos" (techne) —** mahorat, san'at va **"logos" (logos)** — fan, ta'limot so'zlaridan tashkil topgan. Texnologiya ish usullarini, uning rejimini, harakatlar ketma-ketligini o'z ichiga oladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*

Savol-javob va mavzuga oid internet resurslari topshiriqlari asosida bajariladi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 6–7-betlar: 1-§ ni o'qish va mustahkamlash uchun berilgan savollarga og'zaki javoblarni tayyorlash.

3–4-dars. TEXNIKA TURLARI. TEXNIKANING KLASSIFIKATSIYASI VA TAVSIFLARI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: texnika turlari ularning klassifikatsiyasi va tavsiflari haqidagi bilimlarni o‘rgatish.

Tarbiyaviy: texnika turlaridan to‘g‘ri, samarali va belgilangan talablar asosida foydalanishni o‘rgatish.

Rivojlantiruvchi: texnikaning foydalanish sohasiga ko‘ra klassifikatsiyasi va tavsiflari haqidagi tushunchalarni shakllantirish.

Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: o‘quvchilarni zamonaviy texnika va texnologiyalar sohasiga oid kasblarga yo‘llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“Keys-study”, “Step by Step”	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Texnikaning klassifikatsiyasi bo‘yicha qanday kasblarni bilasiz? Bulardan qaysi kasblar eng serdaromad kasblar	
III. Yangi tushunchalar	Texnika, rivojlanish davri, klassifikatsiya, uskuna	

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	3–4-mavzu. pptx	3–4-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Sinf doskasiga sana, mavzu va yangi atamalar uchun savollar yoziladi. Har bir qatorga bittadan savol tashlanadi. Javoblar bahs-munozara shaklida qabul qilinadi.

Taqdimot daqiqasi.

Yangi mavzu slaydlar yordamida taqdim etiladi. O'quvchilar, o'z navbatida, darsni diqqat bilan tinglab, asosiy tushunchalarni yozib oladilar.

Daftarga yozib oling!

Hozirgi vaqtda, asosan, **uskunalar foydalanish sohasiga ko'ra klassifikatsiyalanadi**, masalan: sanoat uskunalari, transport, maishiy texnika, kompyuter uskunalari, qurilish uskunalari va boshqalar.

Shu jihatdan uskunalar quyidagi turlarga bo'linadi:

1. Ishlab chiqarish uskunalari.
2. Noishlab chiqarish uskunalari.

Texnikaning asosiy maqsadi — insonni jismoniy og'ir yoki muntazam ishlarni bajarishdan xalos qilish, ijodiy mashg'ulotlarga ko'proq vaqt ajratish, kundalik hayotini osonlashtirishdan iborat.

Hozirda ishlab chiqarilayotgan texnikalar mahsuldorlik, ishonchlilik, chidamlilik va daromadlilik xususiyatlarga ega bo'lishi talab etiladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*

O'quvchilar darslikdagi tarixiy ma'lumotlarni o'qiydi va xulosa qilib, so'zlab beradi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 8–9-betlar: 2-§ ni o'qish va texnikalarning yaratilish davrlariga (XVIII, XIX, XX, XXI asrlarda) oid ma'lumotlarni to'plash.

5–6-dars. TEXNIK TIZIMLAR HAQIDA TUSHUNCHA. TEXNOLOGIK MASHINALAR. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: texnik tizimlar va texnologik mashinalar haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: texnologik mashinalar bilan ishlaganda xavfsizlik texnikasi qoidalariga rioya etishga o'rgatish.

Rivojlantiruvchi: texnik tizimlar va texnologik mashinalardan foydalanishning ijtimoiy-iqtisodiy samarasi haqidagi tushunchalarni shakllantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: ishchi, energiya hosil qiladigan, ma'lumot beruvchi mashinalar sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “O‘yla, izla, top!”, “Agar men…” usullari	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Energiya hosil qiladigan, ma’lumot beruvchi mashinalar sohasiga oid 2 tadan zamonaviy kasblar nomi	
III. Yangi tushunchalar	Texnik obyekt, texnik tizim, mashina, mexanizm, detal	

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	5–6-mavzu. pptx	5–6-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

O‘qituvchi: Hurmatli o‘quvchilar! Aytingchi, mashina, mexanizm, detal tushunchalari haqida nimalarni bilasiz? Ularni bir-biridan farqli va o‘xshash tomonlari bormi?

O‘quvchilarning javoblari qabul qilinadi va eng yaxshi javob bergan o‘quvchilar rag‘batlantiriladi. So‘ngra o‘quvchilarga mavzuga oid taqdimot o‘tkaziladi. Taqdimotdan so‘ng o‘qituvchi o‘quvchilarga “Kimlar tushunchalarni to‘g‘ri tavsiflab bergan edi va qanday yangi tushunchalarni o‘rgandingiz?” deb savol beradi hamda o‘quvchilar

javobi tinglanadi. To'g'ri javob bergan va faol qatnashgan o'quvchilar baholanadi.

Daftarga yozib oling!

Texnik obyekt — bu ma'lum ehtiyojlarni qondirish uchun mo'ljallangan asbob-uskunalar, moslamalar va turli materiallardir.

Ish jarayonida asbob-uskunalardan foydalanish orqali ma'lum ehtiyojlarni qondirish uchun bajariladigan ish ketma-ketligi **texnik tizim** deyiladi.

Mashina — bu o'ziga biriktirilgan vazifalarni bajarish uchun energiya sarflaydigan, bir-biriga bog'langan qismlardan (detal, mexanizm) iborat bo'lgan texnik qurilma.

Mexanizm (yunoncha "mechane" — mashina) — bu harakatni o'zgartiruvchi va uzatuvchi qurilma.

Detal — mashinaning bir xil materiallardan tayyorlangan va alohida bo'laklarga ajralmaydigan qismi.

Texnologik mashinalar maqsad va bajaradigan vazifalariga ko'ra 3 ta katta guruhga bo'linadi:

Ularga **ishchi mashinalar, energiya hosil qiladigan mashinalar** va **ma'lumot beruvchi mashinalar** kiradi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*

O'quvchilar darslikda yuqorida yozilgan asosiy tushuncha va atamalarni topib, daftarga ko'chirib oladilar ("O'yla, izla, top!").

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 10-11-betlar: 3-§ ni o'qish va mustahkamlash uchun berilgan savollarga og'zaki javoblarni tayyorlash.

7–8-dars. TEXNIKANING ASOSIY KONSTRUKTIV ELEMENTLARI. TEXNIKANING ISHCHI ORGANLARI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: texnikaning asosiy konstruktiv elementlari va ishchi organlari haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: texnikaning asosiy konstruktiv elementlari va ishchi organlaridan to'g'ri foydalanishga o'rgatish.

Rivojlantiruvchi: texnikaning asosiy konstruktiv elementlari va ishchi organlaridan hayot amaliyotida foydalanish haqidagi tushunchalarni shakllantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: texnikaning asosiy konstruktiv elementlari va ishchi organlarini ta'mirlashga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “Ekspress” usuli	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Mexanik uzatma turlari va ularning ishlash prinsipini farqlay olasizmi? Siz u kabi uzatmalarni qayerlarda ko‘rgansiz?	
III. Yangi tushunchalar	Ishchi organ, mexanik uzatma, tasmali, zanjirli, tishli, chervyakli, friksion uzatmalar	

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	7–8-mavzu. pptx	7–8-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Sinf doskasida sana, mavzu yozilib, mexanik uzatma rasmlari joylashtiriladi (plakatlar orqali yoki proyektor orqali rasmlarni ko‘rsatish mumkin).

O‘qituvchi: Sinf doskasidagi rasmlar bilan tanishib chiqing va ularni tushuntirib bering.

O‘quvchilar javobidan so‘ng yangi mavzu bo‘yicha tayyorlangan taqdimot va videoroliklar namoyish qilinadi. O‘quvchilar mavzuni diqqat bilan tinglaydilar. O‘quvchilar taqdimot va videoroliklar orqali

ko'rsatilgan mexanik uzatmalarning nomi va vazifalarini tavsiflab beradi. To'g'ri javob bergan o'quvchilar baholanadi.

Daftarga yozib oling!

Mashina o'z vazifasini bajara olishi uchun **ishchi (ijrochi) organi** bo'ladi. Uning tuzilishi mashinaning vazifasiga va ishlash sharoitiga bog'liqdir. Masalan, ventilatorning ishchi organi — parragi, ekskavatorning ishchi organi — kovsh, avtomobilning ishchi organi — g'ildiraklari hisoblanadi.

Mashinalarda ko'proq mexanik uzatmalardan, ya'ni tasmali, zanjirli, tishli, chervyakli, friksion va reykali uzatmalardan foydalaniladi (1-rasm).



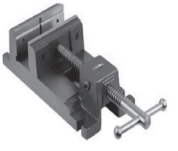
Tasmali uzatma



Zanjirli uzatma



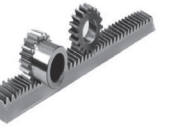
Tishli uzatma



Chervyakli uzatma



Friksion uzatma



Reykali uzatma

1-rasm. Mexanik uzatmalar turlari.

Mustaqil ish.

O'quvchilar mavzuda keltirilgan mexanik uzatma turlarini o'rganib chiqadi va quyidagi jadvalni to'ldiradi.

O'zingizni sinab ko'ring

T/r	Mexanik uzatma nomlari	Tuzilishi	Foydalanish sohalari
1	Tasmali uzatma		
2	Zanjirli uzatma		
3	Tishli uzatma		
4	Chervyakli uzatma		
5	Friksion uzatma		
6	Reykali uzatma		

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*
Savol-javob va mavzuga oid internet resurslari topshiriqlari asosida bajariladi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*
Darslikdagi 11–12-betlar: 4-§ ni o'qish va oila sharoitida foydalanilayotgan texnika va texnologiyalar, maishiy texnika vositalari qaysi turdagi mexanik uzatmalar asosida ishlashini o'rganib kelish.

9–10-dars. TRANSPORT VOSITALARINI KONSTRUKSIYALASH VA MODELLASHTIRISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:
Ta'limiy: transport vositalarini konstruksiyalash va modellashtirish haqidagi bilimlarni o'rgatish.
Tarbiyaviy: transport vositalarini konstruksiyalash va modellashtirish ishlarini tartibli bajarish va estetik didni o'stirish.
Rivojlantiruvchi: konstruksiyalash va modellashtirish haqidagi tushunchalarni shakllantirish.
Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni injener-texnik, ratsionalizator va ixtirochilik sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy va amaliy	
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "MyART" usuli	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma

II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Siz konstruksiyalash va modellashtirish bo'yicha qanday ratsionalizatorlik takliflaringizni kiritmoqchisiz?
III. Yangi tushunchalar	Konstruksiya, model, texnik modellash, maket, ratsionalizator, ixtirochi

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	9–10-mavzu. pptx	9–10-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(30 daqiqa)*

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot va videoroliklar namoyish qilinadi. Diqqat bilan taqdimot va videoroliklarni kuzating va beriladigan topshiriqlarga javob bering.

Daftarga yozib oling!

Ratsionalizatorlar ixtirochi ishchilar sinfining ilg'or qismi bo'lib, ular ijodiy fikrlaydigan, tinimsiz izlanadigan, mashina va mexanizmlarning yangi, eng tejamli konstruksiyalarini, yangi texnologik jarayonlarni yaratish eskilarni takomillashtirish bo'yicha qimmatli takliflar kiritadigan kishilardir.

Konstruksiya — har qanday obyektning qismlari, tuzilishi.

Model — namuna, me'yor ma'nosini anglatadi. U haqiqiy obyektning yoki undagi asosiy uzellarning nusxasidir.

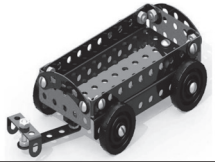
Maket — obyektning konstruksiyasini yaqqolroq tasavvur etish imkonini beradigan umumiy hajmli tasvirdir. Masalan: binolar, inshootlar va boshqalarning maketlari shular jumlasiga kiradi.

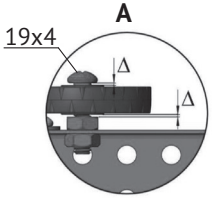
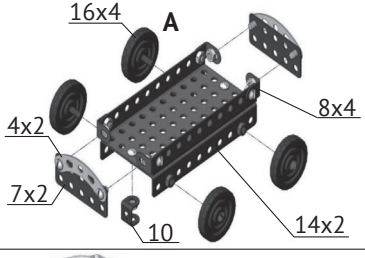
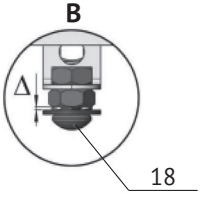
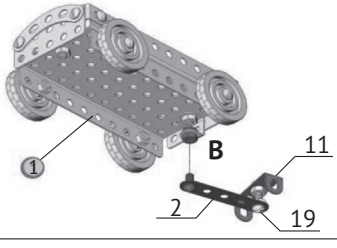
Modellashtirish — turli ko'rinishdagi yangi model yaratishning ijodiy jarayonidir.

Texnik modellash — buyumning konstruktiv asosi yordamida yangi model chizmasini va namunasini tayyorlash jarayoni.

Turli transport vositalarini konstruksiyalash va modellashtirish jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat:

Mustaqil ish. *(40 daqiqa)*



T/r	Konstruksiyalash va modellashtirish jarayoni	
1		
2		

Δ — detal qismlarining harakatlanadigan ulanishi.
4×6 — detal o'lchamlari.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*
O'qituvchi: savol-javob va mavzuga oid internet resurslari topshiriqlari asosida bajariladi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*
Darslikdagi 13–14-betlar: 5-§ ni o'qish va aravacha maketini konstruksiyalash va modellashtirish ishlarini bajarish.

2-BOB. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI

2.1. Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi

11–12-dars. YOG'OCHGA ISHLOV BERISH USTAXONASINING TUZILISHI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: yog'ochga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: yog'ochga ishlov berish ustaxonasida ish o'rnini to'g'ri tashkil qilishni o'rgatish madaniyatini shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: yog'ochga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi va ustaxonada bajariladigan ishlar haqidagi yangi ma'lumotlar bilan boyitish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: yog'ochga ishlov berish (duradgorlik, naqqoshlik kabi) sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "Zinama-zina" usuli	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Duradgorlik o'quv ustaxonasida qanday ishlar bajariladi? Nima uchun duradgorlik o'quv ustaxonasida metallarga ishlov berish mumkin emas?	
III. Yangi tushunchalar	Yog'och, duradgorlik, ustaxona, ish o'rni, dastgoh, maxsus ish kiyim, asbob-uskuna va moslamalar	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	11–12-mavzu. pptx	11–12-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot namoyish qilinadi. Diqqat bilan taqdimotni kuzating va beriladigan topshiriqlarga javob bering.

Daftarga yozib oling!

Yog'ochga ishlov berish mashg'ulotlari maktabning duradgorlik ustaxonasida o'tkaziladi. Unda har bir o'quvchiga doimiy ish o'rni, ya'ni xonaning dastgoh o'rnatilgan muayyan qismi ajratiladi.

Uskuna va moslamalar — duradgorlik dastgohi, suriluvchi quti, shkaf, asbob-uskuna uchun javon, himoya ko'zoynagi, chizmalar, texnik rasmlar, mexanizmlar, asbob-uskunalar to'plami.

Siz texnologiya fani mashg'ulotlariga maxsus ish kiyimlarida kelishingiz kerak: bosh kiyimi bo'lgan xalat yoki fartuk.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*

O'quvchilar duradgorlik o'quv ustaxonasi to'g'risidagi ma'lumotlarni daftarga ko'chirib oladilar.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 15–16-betlar: 6-§ ni o'qish va mustahkamlash uchun berilgan savollarga javoblarni tayyorlash.

13–14-dars. YOG'OCHGA ISHLOV BERISHDA ISH O'RNINI TASHKIL ETISH VA XAVFSIZLIK TEXNIKASI QOIDALARI 1-amaliy mashg'ulot. DURADGORLIK DASTGOHIGA ISH QISMLARINI MAHKAMLASH USULLARINI O'RGANISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: yog'ochga ishlov berishda ish o'rnini tashkil etish va xavfsizlik texnikasi qoidalari haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: yog'ochga ishlov berishda ish o'rnini tashkil etish va xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilish madaniyatini rivojlan-tirish.

Rivojlantiruvchi: yog'ochga ishlov berishda ish o'rnini tashkil etish va xavfsizlik texnikasi qoidalari haqidagi tushunchalarni shakllantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni yog'ochga ishlov berish (duradgorlik, naqqoshlik kabi) sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "Step by Step" usuli	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Nima uchun ish o'rnini tashkil qilishda duradgorlik dastgohi balandligini tekshirish zarur hisoblanadi	
III. Yangi tushunchalar	Duradgorlik ish o'rni, duradgorlik dastgohi, yog'och taglik, xavfsizlik texnikasi qoidalari	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	13–14-mavzu. pptx	13–14-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(30 daqiqa)*

Duradgorlik ish o'rni va yog'ochga ishlov berishda xavfsizlik texnikasi qoidalari haqida ma'lumot beriladi.

O'qituvchi o'quvchilarni xavfsizlik texnikasi qoidalari bilan tanishganlik haqidagi ma'lumotga imzo chektirib olishi kerak.

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot namoyish qilinadi. Diqqat bilan taqdimotni kuzating va beriladigan topshiriqlarga javob bering.

Daftarga yozib oling!

Taqdimot materiallari darsdan so'ng foydalanish va daftarga yozib olish uchun o'quvchilarga beriladi.

Amaliy mashg'ulot. *(40 daqiqa)*

Duradgorlik dastgohiga ish qismlarini mahkamlash usullarini o'rganish ishlariga rahbarlikni amalga oshiradi hamda amaliy mashg'ulotga oid plakatlar, taqdimot va videoroliklarni namoyish qiladi.

Amaliy mashg'ulotni ishni bajarish tartibi asosida jihozlardan xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilgan holda foydalanib tashkil qiladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*

Mavzuga oid savol-javob va "Step by Step — qadam-baqadam" musobaqa usulidan foydalanib amaliy mashg'ulotni mustahkamlash.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 17–18-betlar: 7-§ ni o'qish va xavfsizlik texnikasi qoidalari daftarga yozib kelish.

15–16-dars. YOG'OCH KONSTRUKSION MATERIAL SIFATIDA. ASBOB-USKUNA VA MOSLAMA TURLARI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: yog'ochdan olinadigan mahsulotlar, daraxtning tuzilishi, yillik halqalari, yog'och teksturasi, nuqsonlari, asbob-uskuna va moslama turlari haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: yog'ochning tuzilishi, turlari va undan olinadigan mahsulotlarni isrof qilmasdan asbob-uskuna va moslama yordamida buyumlar tayyorlash.

Rivojlantiruvchi: yog'och materiallaridan va asbob-uskuna va moslamalardan to'g'ri foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni yog'ochga ishlov berish sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish
Darsning shakli	nazariy
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "O'yla, izla, top!", "Tushunchalar tahlili" usullari
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash

AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	1. Nima uchun bahor oyida daraxt tanasining po'stlog'i halqa shaklida qirqib olinsa daraxt o'sishdan to'xtaydi? 2. Nima uchun daraxtning yoshi orta borgan sayin po'stloqning po'k qatlami yorilishi kuzatiladi? 3. Uyingizdagi daraxtni yetilganligini qanday aniqlagan bo'lar edingiz? 4. Yog'ochga ishlov beruvchi tokarlik stanoklarini yasashda daraxtning qaysi qismidan foydalaniladi?	
III. Yangi tushunchalar	Mahsulot, konstruksion material, yog'och, ildiz, tana va shoxlar, yog'ochlik, yillik halqa, tekstura, ignabargli, yaproq bargli, yog'och nuqsonlari, asbob-uskuna va moslamalar	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	15–16-mavzu. pptx	15–16-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot va videoroliklar namoyish qilinadi. O'quvchilar diqqat bilan taqdimot va videoroliklarni kuzatadi va o'zlari uchun qiziqarli, yangi ma'lumotlarni belgilab boradilar. Tushunmagan muammoli qismlar bo'yicha savollarni tayyorlaydilar.

Daftarga yozib oling!

Taqdimot materiallari darsdan so'ng foydalanish va daftarga yozib olish uchun o'quvchilarga beriladi.

Mustaqil ish.

"O'yla, izla, top!" Darslikning 20-betidagi 10-rasm va 3-shakldan foydalanib daraxtning qaysi qismlari eng ko'p ishlatilishini aniqlang! O'ylab ko'ring nima uchun?!

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*

Daraxt qismlaridan olinadigan mahsulot nomlarini quyidagi jadvalga yozib chiqing.

Shoxlar	Po'stloq	Tana	Ildiz
Karton, yog'och plitalari (DVP, DSP), yoqilg'i va boshqalar	Yoqilg'i, kimyoviy moddalar va boshqalar	Yog'och, ustun, selluloza, yoqilg'i, qog'oz, faner, mebel, gugurt, qalam, sport anjomlari, musiqa asboblari va boshqalar	Kamfora moyi, skipidar, kanifol, selluloza, yog'och plitalari (DVP, DSP) va boshqalar

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 19–29-betlar: 8–9-§ ni o'qish va 23, 29-betlarda berilgan mustahkamlash uchun savollarga javoblarni daftarga yozib kelish.

17–18-dars. YOG'OCHGA ISHLOV BERISH STANOKLARI VA ULARNING TURLARI. YOG'OCH MATERIALLARIDAN BUYUM YASASH BOSQICHLARI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: STD–120 tipidagi yog'ochga ishlov beruvchi tokarlik stanogi tuzilishi va yog'och materiallaridan buyum yasash bosqichlari haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: yog'ochga ishlov beruvchi tokarlik stanogida yog'och materiallaridan buyum yasash bosqichlari bo'yicha ishlarni tashkil qilishda o'zaro hurmat hissini shakllantirish va xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilish.

Rivojlantiruvchi: yog'ochga ishlov beruvchi tokarlik stanogida ishlarni tashkil qilish, buyum yasash bosqichlari asosida yog'ochga ishlov beruvchi tokarlik stanogida ishlashni o'rganish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: yog'ochga ishlov berish sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish
Darsning shakli	nazariy

O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "Ekspress" usuli	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Texnologik xarita nima? Buyumlarni yasashda texnologik xaritalar ishlab chiqilishi zarurmi?	
III. Yangi tushunchalar	Tokarlik stanogi (stanina, oldingi babka, ketingi babka, tirgak, o'yuvchi moslama), tokarlik iskanasi, parmalash stanogi, elektrik charx, texnik rasm, eskiz, chizma, texnologik xarita, pardozlash, taqdimot, masshtab, chiziq turlari, xavfsizlnk texnikasi qoidalari	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	17–18-mavzu. pptx	17–18-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot va videorolikni namoyish qilinadi. Diqqat bilan taqdimotni kuzating va beriladigan topshiriqlarga javob bering.

Daftarga yozib oling!

Yog'ochga ishlov beruvchi tokarlik stanoklari yordamida yog'och materiallardan har xil aylanish sirtlarga ega bo'lgan detallar, shakldor buyumlar tayyorlanadi.

STD–120 tipidagi yog'ochga ishlov berish tokarlik stanogining asosiy uzellari stanina, oldingi babka, ketingi babka, tirgak, o'yuvchi moslama bo'lib, uning yordamida o'yish-teshish ishlari bajariladi.

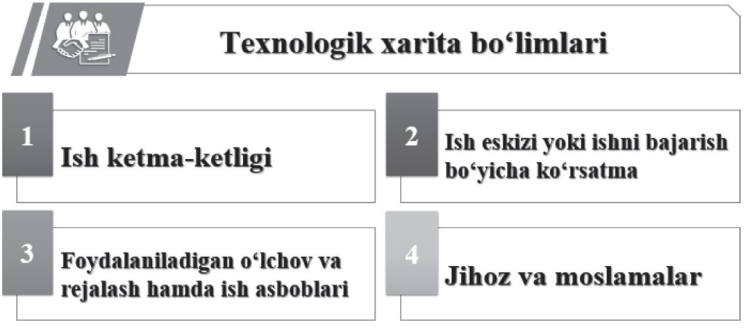
Yog'ochga ishlov beradigan tokarlik stanoklarida yo'nish, qirqish ishlari maxsus tokarlik iskanalari yordamida bajariladi.

Har qanday buyumni yasash bir necha bosqichlardan iborat bo'lib, bu bosqichlar o'z ichiga yasaladigan buyumning grafik tasviri, texnologik jarayonning asosini tashkil qiladigan texnologik xaritani, yasalgan buyumning sifatini yaxshilash, xizmat ko'rsatish muddatini oshirish maqsadida pardozlash ishlari hamda yasalgan buyumning taqdimotini qamrab oladi.

Texnologik jarayon deganda umuman ishlab chiqarish jarayonining bir qismi tushuniladiki, unda zagotovkani tayyor buyumga aylantiriladi.

Texnologik xarita quyidagi bo'limlardan iborat (1-shakl).

1-shakl



Texnologik xarita bo'limlaridan kelib chiqib, quyidagi jadval tuziladi (1-jadval).

1-jadval

_____ texnologik xaritasi

T/r	Ish ketma-ketligi	Ish eskizi (yoki texnik rasmi)	Asboblar		Jihoz va moslamalar
			O'lchov va rejalash	Ish	
1					
2					
3					
-//-					

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*

Yangi mavzuni mustahkamlash "Ekspress" — musobaqa usulidan foydalanib amalga oshiriladi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 30–34-betlar: 10–11-§ ni o'qish va mustahkamlash uchun berilgan savollarga javoblarni tayyorlash.

19–20-dars. DURADGORLIK BUYUMLARI DETALLARINI TAYYORLASH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: duradgorlik buyumlari detallarini tayyorlash haqidagi bilimlarni o‘rgatish.

Tarbiyaviy: duradgorlik buyumlari detallarini tayyorlash orqali mehnat qilish layoqati, sabr-toqati va o‘z mehnatini qadrlash hamda berilgan vaqtdan samarali foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: duradgorlik buyumlari detallarini tayyorlash bog‘lash usullaridan to‘g‘ri foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: o‘quvchilarni yog‘ochga ishlov berish sohasiga oid kasblarga yo‘llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “O‘yla, izla, top!”, “Kim chaqqon?” usullari	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Duradgorlik birikmalarini bog‘lash usullaridan qaysi biri kertmak usuli deb ataladi? Nima uchun?	
III. Yangi tushunchalar	Tirnoq, in va quloq, dasta bet, to‘g‘ri tirnoqli, porsi, zakrovli, “Qaldirg‘och quyruq” tirnoqli birikmalar, yog‘och detallarini ulab uzaytirish, biriktirish va mahkamlash buyumlaridan foydalanish; Frezalash stanogi, xavfsizlik texnikasi qoidalari	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	19–20-mavzu. pptx	19–20-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot va videoroliklar namoyish qilinadi.

O'quvchilar diqqat bilan taqdimot va videoroliklarni kuzatadi va o'zlari uchun qiziqarli, yangi ma'lumotlarni belgilab boradilar. Tushunmagan muammoli qismlar bo'yicha savollarni tayyorlaydilar.

Daftarga yozib oling!

Duradgorlik buyumlari detallarini tayyorlashda ko'proq dasta bet bog'lash, to'g'ri tirnoqli birikmalar, porsi usulida bog'lash, zakrovli va "Qaldirg'och quyruq" tirnoqli birikmalardan foydalaniladi.

Duradgorlik birikmalarini hosil qilishda brusok tayyorlanadi. Tayyorlangan brusok tirnoq, in va quloqlar ochish uchun rejalab olinadi.

Tirnoq — bu in yoki ko'zning o'lchamlari va profiliga mos keladigan ish qismining oxirida chiqariladigan qismi.

In — brusokning ishlov beriladigan qismiga teshik ochiladigan bo'lib, uning ichiga tirnoq kiritiladi. In tirnoqning o'lchami va profiliga mos kelishi kerak.

Quloq — bu tirnoq uchun mo'ljallangan indir.

Mustaqil ish.

"O'yla, izla, top!" Quyidagi 2-rasmda keltirilgan qutilar tuzilishi bilan yaxshilab tanishib chiqing. Qutilarni birlashtirilgan qismlariga nazar tashlang va qanday turdagi bog'lanish usullaridan nechtasini topdingiz. Ularni nomlarini daftaringizga yozing (javob: 1-qutida 6 ta bir tirnoqli birikma usulida, 2-qutida 2 ta porsi usulida bog'lash va 2 ta zakrovli birikma).



1-quti



2-quti

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*
Duradgorlik buyumlari detallarini bog'lash usullari berilgan bo'lib, ular tarkibiga kiruvchi bog'lash turlarini toping va jadvalni to'ldiring.

Dasta bet bog'lash	To'g'ri tirnoqli birikma	Porsi usulida bog'lash	Zakrovli birikma	"Qaldirg'och quyruq" tirnoqli birikma

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*
Darslikdagi 34–37-betlar: 12-§ ni o'qish va 36-betlarda berilgan mutahkamlash uchun savollarga javoblarni daftarga yozib kelish.

21–22-dars. 2-amaliy mashg'ulot.
TO'G'RI TIRNOQLI BIRIKMA HOSIL QILISHNI O'RGANISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:
Ta'limiy: to'g'ri tirnoqli birikma hosil qilishga oid amaliy ishlarni o'rgatish va yangi bilim, ko'nikmalarni shakllantirish.
Tarbiyaviy: to'g'ri tirnoqli birikma hosil qilishda ishlarni belgilangan tartib asosida bajarish va estetik madaniyatni o'rganish.
Rivojlantiruvchi: to'g'ri tirnoqli birikma hosil qilish usulidan foydalangan holda buyum detallarini tayyorlash ko'nikmalarini rivojlantirish.
Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni yog'ochga ishlov berish sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish
Darsning shakli	amaliy
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "Step by Step" usuli

O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	To'g'ri tirnoqli birikma hosil qilishni o'rganish orqali qanday turdagi buyum detallarini yasash mumkin? Kamida 4 ta buyum nomini sanab bering	
III. Yangi tushunchalar	To'g'ri tirnoqli birikma, texnologik xarita, o'lchash va rejalash asboblari, asbob-uskuna va moslamalar, yog'och yelimi, xavfsizlik texnikasi qoidalari	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	21–22-mavzu. pptx	21–22-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Amaliy mashg'ulot. *(65 daqiqa)*

O'qituvchi to'g'ri tirnoqli birikma hosil qilishni o'rganish ishlariga rahbarlikni amalga oshiradi hamda amaliy mashg'ulotga oid plakatlar, taqdimot va videoroliklarni namoyish qiladi.

Amaliy mashg'ulotni ishni bajarish tartibi va berilgan texnologik xarita asosida jihozlardan xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilgan holda foydalanib tashkil qiladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(10 daqiqa)*

Mavzuga oid savol-javob va "Step by Step — qadam-baqadam" musobaqa usulidan foydalanib amaliy mashg'ulotni mustahkamlash.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

To'g'ri tirnoqli birikmalardan foydalanib yasalgan uy-ro'zg'or buyumlari nomlarini topish va daftarga yozib kelish.

23–24-dars. PARDOZLASH ISHLARI
3-amaliy mashg‘ulot.
TAMPON TAYYORLASH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: pardozlash ishlarini tashkil qilish haqidagi bilimlarni o‘rgatish.

Tarbiyaviy: pardozlash ishlarini tashkil qilish madaniyatini shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: pardozlash ishlarini belgilangan bosqichlar asosida tashkil qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: o‘quvchilarni pardozlash ishlariga oid kasblarga yo‘llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy va amaliy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “Estafeta” usuli	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Lok-bo‘yoqlardan foydalanib yasagan buyumingizni pardozlash uchun cho‘tka topilmadi. Bu holatda qanday yo‘l tutgan bo‘lar edingiz	
III. Yangi tushunchalar	Pardozlash bosqichlari, lok, bo‘yoq, shpaklovka, gruntovka, pigment, smola, politur, cho‘tka, shpatel, qirg‘ich, jilvir qog‘oz, pemza, bo‘yoq purkagich, shpon, faner, tampon	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	23–24-mavzu. pptx	23–24-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

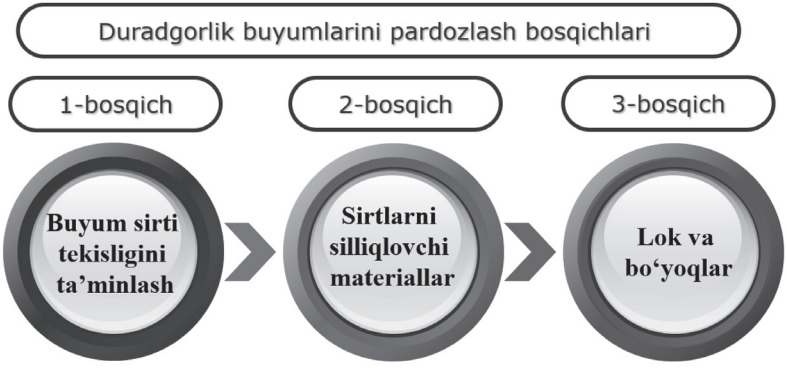
Yangi mavzu bayoni. *(30 daqiqa)*

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot va videoroliklar namoyish qilinadi. Diqqat bilan taqdimot va videoroliklarni kuzating va beriladigan topshiriqlarga javob bering.

Daftarga yozib oling!

Pardozlash ishlari bir necha bosqichda amalga oshiriladi (2-shakl).

2-shakl



Amaliy mashg'ulot. *(40 daqiqa)*

O'qituvchi tampon tayyorlashni o'rganish ishlariga rahbarlikni amalga oshiradi hamda amaliy mashg'ulotga oid plakatlar, taqdimot va videoroliklarni namoyish etadi.

Amaliy mashg'ulotni ishni bajarish tartibi va berilgan texnologik xarita asosida jihozlardan xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilgan holda foydalanib tashkil qiladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*

O'qituvchi: yangi mavzuni mustahkamlash savol-javob asosida amalga oshiriladi (darslikdagi 13-§, 42-bet).

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 39–43-betlar: 13-§ ni o'qish va tampon tayyorlashni o'rganish.

2.2. Metallga ishlov berish texnologiyasi

25–26-dars. METALLGA ISHLOV BERISH USTAXONASINING TUZILISHI. XAVFSIZLIK TEXNIKASI QOIDALARI 4-amaliy mashg‘ulot. CHILANGARLIK DASTGOHI VA TISKISI TUZILISHINI O‘RGANISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: metallga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi va xavfsizlik texnikasi qoidalari, ish o‘rnini tashkil qilish haqidagi bilimlarni o‘rgatish.

Tarbiyaviy: metallga ishlov berish ustaxonasida ish o‘rnini to‘g‘ri tashkil qilish madaniyatini shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: metallga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi va xavfsizlik texnikasi qoidalari haqidagi yangi ma’lumotlar bilan boyitish.

Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: metallga ishlov berish (chilangarlik, tokarlik kabi) sohasiga oid kasblarga yo‘llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy va amaliy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “Kim chaqqon” usuli	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma

II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Chilangarlik ish o'rni va dastgohini duradgorlik ish o'rni va dastgohidan qanday farqli va o'xshash tomonlarini bilasiz?
III. Yangi tushunchalar	Ustaxona, chilangarlik ish o'rni, chilangarlik dastgohi, tiski, texnologik intizom, xavfsizlik texnikasi qoidalari

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	25–26-mavzu. pptx	25–26-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(30 daqiqa)*

Metallga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi va xavfsizlik texnikasi qoidalari haqida ma'lumot beriladi. Bu jarayonda metallga ishlov berish ustaxonasida belgilangan tartib-qoidalar va kirish instruktajini (yo'riqnoma) o'tkazadi.

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot va videoroliklar namoyish qilinadi.

Daftarga yozib oling!

Chilangarikda bajariladigan ish turlarini erkin bajarish imkonini beradigan bajariladigan ish turi uchun kerakli asbob-uskuna va moslamalar bilan jihozlangan, ishni bajarish tartibini ko'rsatuvchi texnikaviy hujjatlar (buyum chizmalari, texnik rasmlari) hamda kerakli metall materiallar bilan ta'minlangan chilangarlik ustaxonasining bir qismi **chilangarlik ish o'rni** deb ataladi.

Chilangarlik ustaxonasida ish o'rnining asosini chilangarlik dastgohi tashkil etadi. Metallni qayta ishlash uchun mo'ljallangan dastgoh **chilangarlik dastgohi** deb ataladi.

Chilangarlik tiskisi detallarni yig'ish yoki kerakli ishlov berishda ularni mahkam qisish va ushlab turishda foydalaniladi.

Texnologik xaritalar ko'rnishida rasmiylashtirilgan, belgilangan texnologik jarayonga qat'iy rioya qilish **texnologik intizom** deb ataladi.

Amaliy mashg'ulot. *(40 daqiqa)*

O'qituvchi chilangarlik dastgohi va tiskisi tuzilishini o'rganish ishlariga rahbarlikni amalga oshiradi hamda amaliy mashg'ulotga oid plakatlar, taqdimot va videoroliklarni namoyish qiladi.

Amaliy mashg'ulotni ishni bajarish tartibi asosida jihozlardan xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilgan holda foydalanib tashkil qiladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*
Mavzuga oid savol-javob va "Kim chaqqon?" musobaqa usulidan foydalanib nazariy va amaliy mashg'ulotni mustahkamlash.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*
Darslikdagi 44–47-betlar: 14–15-§ ni o'qish va 46-betda berilgan 54-rasmga oid muammoli topshiriqqa javob topish hamda sababini tushuntirib berish.

27–28-dars. METALLNING TURMUSHDA VA IQTISODIYOT TARMOQLARIDAGI AHAMIYATI. ISHLAB CHIQARISH SOHALARI. METALL VA UNING QOTISHMALARI. QORA VA RANGLI METALLAR. (2 soat)

Darsning maqsadi:
Ta'limiy: metallning turmushda va iqtisodiyot tarmoqlaridagi ahamiyati, ishlab chiqarish sohalari, metall va uning qotishmalari, qora va rangli metallar haqidagi bilimlarni o'rgatish.
Tarbiyaviy: metalldan tejamkorlik asosida foydalanish ko'nikmalarini shakllantirish.
Rivojlantiruvchi: metall va uning qotishmalari, qora va rangli metallardan to'g'ri foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish.
Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni metall ishlab chiqarish sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "O'yla, izla, top!" bahs-munozara usullari	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma

II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Metall, ruda va kompleks rudalarni bir-biridan farqli va o'xshash tomonlari bormi? Ruda bu metall hisoblanadimi?
III. Yangi tushunchalar	Metallurgiya sanoati, metallurgiya kombinati, ruda, metall, krits, damashq po'lati, bosim bilan ishlash, prokatlash, qotishma, metall qotishma, qora va rangli metallar

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	27–28-mavzu. pptx	27–28-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot va videoroliklar namoyish qilinadi.

O'quvchilar diqqat bilan taqdimot va videoroliklarni kuzatadi va o'zlari uchun qiziqarli, yangi ma'lumotlarni belgilab boradilar. Tushunmagan muammoli qismlar bo'yicha savollarni tayyorlaydilar.

Daftarga yozib oling!

Sanoatning metall ishlab chiqaruvchi sohasi va metall olish va tozalash **metallurgiya sanoati** deb ataladi. Metallurgiya so'zi yunoncha so'zdan olingan bo'lib, "metallurgeo" — "yerdan qazib chiqaraman" degan ma'nolarni bildiradi.

Metall deb, oddiy sharoitda yuqori elektr va issiq o'tkazuvchanligi, elektr magnit to'lqinlarini yaxshi qaytarishi, plastikligi kabi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lgan moddalarga aytiladi.

Ruda deb, tarkibida metall yoki metallar guruhining ajratib olinishi iqtisodiy jihatdan samarali miqdori mavjud bo'lgan tog' jinslariga aytiladi.

Ikki yoki undan ortiq metallning suyuq holatdagi bir jinsli aralashmasi yoki bu aralashmaning qotishidan hosil bo'lgan mahsulot **qotishma** deb ataladi.

Bitta metall bilan metall xususiyatlariga ega bo'lgan ikki yoki undan ortiq mahsulot qotishmasi **metall qotishma** deyiladi.

Barcha metallar 2 ta katta guruhga bo'linadi:

1. Qora metallar. Bu guruhga temir va uning qotishmalari (cho'yan va po'lat) kiradi.

2. Rangli metallar. Bu guruhga temir va uning qotishmalaridan boshqa barcha metallar kiradi. Rangli metallar guruhi ham o'z navbatida 4 ta turlarga bo'linadi: og'ir, yengil, qimmatbaho va nodir.

Mustaqil ish.

"O'yla, izla, top!" O'zbekiston Respublikasi eng boy tabiiy resurslarga asoslangan, rivojlangan metallurgiya sanoatiga ega. Shu sababli mamlakatimiz metallurgiya sanoatiga oid quyidagi jadvalni to'ldiring.

Metallurgiya kombinati joylashgan viloyat nomi	Metallurgiya kombinatining to'liq nomi	Metallurgiya kombinatining tashkil etilgan yili	Ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar nomi

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*

Mavzuga oid tarqatma materiallar asosida yangi mavzuga oid ma'lumotlar savol-javob va bahs-munozara orqali mustahkamlanadi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 48–51-betlar: 16–17-§ ni o'qish va buyuk bobokalonimiz Abu Rayhon Beruniy asarlarida metallarga oid berilgan ma'lumotlarni va "damashq po'lati" olish sirlarini o'rganib kelish.

29–30-dars. METALLARNING TASHQI KO'RINISHI VA O'ZIGA XOS BELGILARI. ASBOB-USKUNA, MOSLAMA VA STANOK TURLARI 5-amaliy mashg'ulot. METALL VA UNING QOTISHMALARI XUSUSIYATLARINI O'RGANISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: metallarning tashqi ko'rinishi va o'ziga xos belgilari, asbob-uskuna, moslama va stanok turlari haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: metallarga ishlov berish madaniyatini shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: metallarga ishlov berish haqidagi yangi ma'lumotlar bilan boyitish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: metallga ishlov berish (chilangarlik, tokarlik kabi) sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish
Darsning shakli	nazariy va amaliy

O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “Agar men...”, “Kim chaqqon?” usullari	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Nima uchun kesish asboblari temirdan emas, po‘latdan yasaladi?	
III. Yangi tushunchalar	Temir, cho‘yan, po‘lat, mis, aluminiy, duralumin, qalay, oltin	

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	29–30-mavzu. pptx	29–30-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(30 daqiqa)*

Metallarning tashqi ko‘rinishi va o‘ziga xos belgilari, asbob-uskuna, moslama va stanok turlari haqida ma’lumot beriladi.

Yangi mavzu bo‘yicha taqdimot va videoroliklar namoyish qilinadi.

Daftarga yozib oling!

O‘quvchilarga taqdimot materiallaridan foydalanib asosiy tushunchalar yozdirib qo‘yiladi.

Amaliy mashg‘ulot. *(40 daqiqa)*

Metall va uning qotishmalari xususiyatlarini o‘rganish ishlari oldindan tayyorlangan turli metall namunalaridan foydalanib quyidagi 2-jadval asosida bajariladi.

Namuna raqami	Namuna rangi	Namuna xususiyati	Metall yoki qotishma nomi	Metall yoki qotishmaning qo‘llanilishi

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*
Mavzuga oid "Agar men..." va "Kim chaqqon?" musobaqa usullaridan foydalanib nazariy va amaliy mashg'ulotni mustahkamlash.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*
Darslikdagi 51–62-betlar: 18–19-§ ni o'qish va metallarga ishlov berishda foydalaniladigan asbob-uskuna, moslama va stanok turlari bilan tanishish.

31–32-dars. METALLGA ISHLOV BERISH TURLARI (rejalash, kesish, to'g'rilash, bukish) 6-amaliy mashg'ulot. YUPQA METALLARNI REJALASH, KESISH, TO'G'RILASH, BUKISHNI O'RGANISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:
Ta'limiy: metallga ishlov berish turlari haqidagi bilimlarni o'rgatish.
Tarbiyaviy: metallga ishlov berish turlari asosida ish o'rnini to'g'ri tashkil qilish madaniyatini shakllantirish.
Rivojlantiruvchi: metallga ishlov berishning zamonaviy turlaridan foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish.
Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: metallga ishlov berish (chilangarlik, tokarlik kabi) sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	amaliy	
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "Step by Step" usuli	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma

II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Sizningcha rejalash va o'lchash ishlarini bir-biridan farqi bormi?
III. Yangi tushunchalar	Rejalash, kesish, to'g'rilash, bukish

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	31–32-mavzu. pptx	31–32-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Amaliy mashg'ulot. *(70 daqiqa)*

Metallga ishlov berish turlari (rejalash, kesish, to'g'rilash, bukish) haqida ma'lumot beriladi.

Yupqa metallarni rejalash, kesish, to'g'rilash, bukishni o'rganish 4 ta bosqichda amalga oshiriladi. Har bir bosqich bo'yicha ishni bajarish tartibi va xavfsizlik texnikasi qoidalari bilan tanishtiriladi.

Sinfdagi o'quvchilar 4 ta guruhga bo'linadi. Guruhlarga 4 ta bosqich bo'yicha ishlarni ketma-ketlik asosida bajarish topshiriladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*

Amaliy mashg'ulot mavzusiga oid qisqa savol-javob bahs-munozara ko'rinishida tashkil qilinadi va guruhlarning bajargan ishlari tahlil qilinib baholanadi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Metallga ishlov berish turlari: rejalash, kesish, to'g'rilash, bukish ishlarini bajarishni o'rganish uy-ro'zg'orda qanday ishlarni bajarishda foydalanish mumkinligini o'rganib kelish.

33–34-dars. YUMSHOQ SIMLARGA ISHLOV BERISH 7-amaliy mashg'ulot. YUMSHOQ SIMLARDAN HALQA HOSIL QILISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: yumshoq simlarga ishlov berish va halqa hosil qilish haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: yumshoq simlardan halqa hosil qilishda ish o'rnini to'g'ri tashkil qilish madaniyatini shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: halqa hosil qilishda zamonaviy asbob-uskunalardan foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: metallga ishlov berish (chilangarlik, tokarlik kabi) sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	amaliy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “Estafeta”, “Step by Step” usullari	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Simlarni egish, bukish yo‘li bilan har xil shaklga keltirish mumkin. Simlarning bu xususiyatlaridan foydalanib qanday buyumlar tayyorlash mumkin?	
III. Yangi tushunchalar	Yumshoq sim, ishlov berish usuli, egish, bukish, halqa, zagatovka, truba bukkich	

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	33–34-mavzu. pptx	33–34-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Amaliy mashg‘ulot. *(70 daqiqa)*

Yumshoq simlarga ishlov berish va halqa hosil qilish haqida ma’lumot beriladi.

Yumshoq simlarga ishlov berish va halqa hosil qilishni o‘rganish 2 ta usulda amalga oshiriladi. 1-usul oddiy asbob-uskunalar asosida 2-usul zamonaviy asbob-uskunalar asosida bajariladi. Har bir usul bo‘yicha ishni bajarish tartibi va xavfsizlik texnikasi qoidalari bilan tanishtiriladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*

Amaliy mashg'ulot mavzusiga oid qisqa savol-javob bahs-munozara ko'rinishida tashkil qilinadi va o'quvchilarning bajargan ishlari tahlil qilinib baholanadi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Yumshoq simlarga ishlov berish va halqa hosil qilish ishlarini o'zlashtirish uy-ro'zg'orda qanday ishlarni bajarishda qo'l kelishini o'rganib kelish.

35–36-dars. METALL VA YUPQA SIMLARDAN HAR XIL BUYUMLAR YASASH 8-amaliy mashg'ulot. METALL VA YUPQA SIMLARDAN XOMUT VA PRUJINA YASASH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: metall va yupqa simlardan xomut va prujina yasash haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: metall va yupqa simlardan xomut va prujina yasashda ish o'rnini to'g'ri tashkil qilish madaniyatini shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: metall va yupqa simlardan foydalanib xomut va prujina yasashning eng samarali usullaridan foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: metallga ishlov berish (chilangarlik, tokarlik kabi) sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	amaliy	
O'qitishning usul va texnologiyalari	"MyART", "Kim chaqqon?" usullari	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar

Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Siz metall va yupqa simlardan har xil buyumlar yasashda qanday ish usulini tanlagan bo'lar edingiz?	
III. Yangi tushunchalar	Metall, yupqa sim, xomut, prujina, truba bukkich	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	35–36-mavzu. pptx	35–36-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Amaliy mashg'ulot. *(70 daqiqa)*

Metall va yupqa simlardan xomut va prujina yasash haqida ma'lumot beriladi.

Metall va yupqa simlardan xomut va prujina yasash ishlari 2 ta bosqichda amalga oshiriladi. 1-bosqichda xomut yasaladi va 2-bosqichda prujina 2 xil usulda dastaki (qo'lda) va zamonaviy truba bukkich yordamida amalga oshiriladi. Har bir bosqich bo'yicha ishni bajarish tartibi va xavfsizlik texnikasi qoidalari bilan tanishtiriladi.

O'qituvchi: Amaliy mashg'ulot 2 ta bosqichdan iborat bo'lganligi sababli sinfdagi o'quvchilar 2 ta guruhga bo'linadi. 1-guruhga xomut yasash va 2-guruhga prujina yasash topshiriladi. Ishlarni bajarish uchun ish hajmidan kelib chiqqan holda vaqtlar taqsimot qilib olinadi.

Guruhlar o'zlariga berilgan topshiriqlarni tugatgach, topshiriqlar o'zaro almashiniladi. Bunda, 1-guruhga prujina yasash va 2-guruhga xomut yasash topshiriladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*

Amaliy mashg'ulot mavzusiga oid qisqa savol-javob bahs-munozara ko'rinishida tashkil qilinadi va guruhlarning bajargan ishlari tahlil qilinib baholanadi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Metall va yupqa simlardan xomut va prujina yasash ishlarini bajarishni o'rganish uy-ro'zg'orda qanday ishlarni bajarishda foydalanish mumkinligini o'rganib kelish.

2.3. Kompozit materiallar

37–38-dars. KOMPOZIT MATERIALLAR VA ULARNING TURLARI. KOMPOZIT MATERIALLARDAN FOYDALANISH. ASBOB-USKUNA VA MOSLAMALAR. XAVFSIZLIK TEXNIKASI QOIDALARI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: kompozit material turlari foydalaniladigan asbob-uskuna va moslamalar, xavfsizlik texnikasi qoidalari haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: kompozit materiallarga ishlov berish ishlarini tartibli bajarish ko'nikmalarini shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: kompozit material turlari va ulardan foydalanish haqidagi bilimlarini rivojlantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: kompozit materiallarni ishlab chiqarish va ularga ishlov berish (eshik, rom ustasi, payvandlovchi kabi) sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "Keys-study" usuli	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Kompozit materiallar qaysi xususiyatlariga ko'ra metall va yog'och materiallaridan afzal hisoblanadi?	
III. Yangi tushunchalar	Kompozitsiya, kompozit, kompozit material, matritsa, metall, polimer, keramika va uglerodli kompozit materiallar, kukunli metallurgiya, presslash, press-qolip, model, sterjen yashigi, opoka	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	37–38-mavzu. pptx	37–38-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot namoyish qilinadi. Diqqat bilan taqdimotni kuzating va beriladigan topshiriqlarga javob bering.

Daftarga yozib oling!

Kompozitlar — bir necha qismlardan iborat materiallar guruhi, ulardan biri mustahkamlovchi (armatura) vazifasini bajarsa, ikkinchisi bog'lovchi (matritsa) vazifasini bajaradi. Masalan, temir-beton — bu kompozit materialning bir turi. Ushbu birikmada temir mustahkamlovchi vazifaga ega va beton birlashtiruvchi moddaga ega.

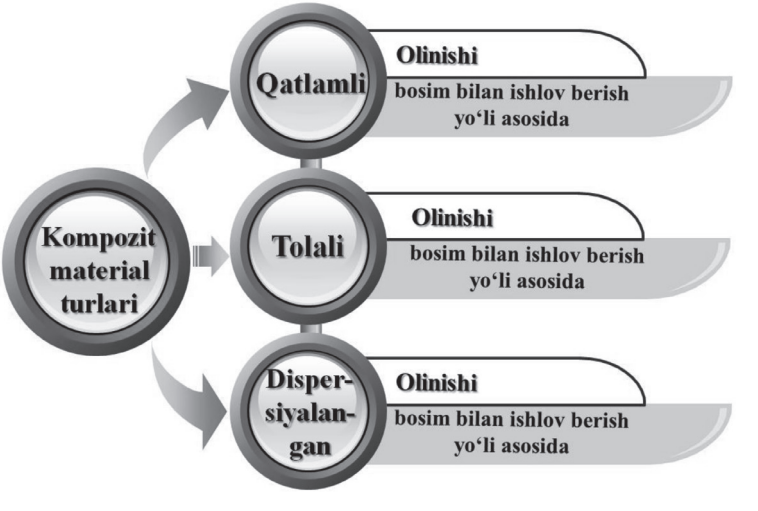
Ikki yoki undan ortiq turli xil materiallarning birikishidan hosil bo'lgan mahsulotga **kompozit material** deyiladi.

Kompozit materiallar — o'zaro uncha ta'sirlashmaydigan, komponent (aralashma)larning hajmiy birikishidan hosil bo'ladigan va komponentlar bir-biridan aniq chegara bilan ajralib turadigan materiallardir.

Kompozit materialning bir butunligini ta'minlovchi komponent (aralashma) tashkil etuvchiga bog'lovchi komponent, ya'ni **matritsa** deb ataladi.

Kompozit materiallar asosan **3 turga** bo'linadi (3-shakl):

3-shakl



Kompozit materiallar mashinasozlik konstruktsiyalariga qo‘yilgan quyidagi talablarga javob beradi: *yengil bo‘lishi; maksimal mustahkamligi; ishlatilishining osonligi; harorat va korroziyabardoshligi.*

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*
Yangi mavzu “Keys-study” usuli va bahs-munozara ko‘rinishida tashkil qilinadi va mavzu bo‘yicha guruhlar tomonidan berilgan javoblar tahlil qilinib baholanadi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*
Darslikdagi 70–81-betlar: 23–24-§ ni o‘qish va mustahkamlash uchun berilgan savollarga javoblarni tayyorlash.

39–40-dars. POLIMER LOYIDAN SUVENIR YASASH ISHLARINI TASHKIL QILISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:
Ta’limiy: polimer loyidan suvenir yasash ishlarini tashkil qilish haqidagi bilimlarni o‘rgatish.
Tarbiyaviy: polimer loyidan suvenir yasash ishlarini tashkil qilishda ish o‘rnini tashkil qilish madaniyatini shakllantirish.
Rivojlantiruvchi: polimer loyidan suvenir yasash ishlarini tashkil qilishning zamonaviy usullaridan foydalanish.
Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: polimer materiallarini ishlab chiqarish va qayta ishlash sohasiga oid kasblarga yo‘llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “Zinama-zina”, “Estafeta” usullari	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar

Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Polimer loyi me'yoridan ortiqcha tayyorlangan bo'lsa, uni qancha muddat, qanday sharoitda saqlash mumkin?	
III. Yangi tushunchalar	Polimer, polimer loyi, polimer pistolet	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	39–40-mavzu. pptx	39–40-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(60 daqiqa)*

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot namoyish qilinadi.

Polimer loyidan suvenir yasash uchun polimer loyini tayyorlash, asbob-uskuna va moslamalardan unumli va to'g'ri tartibda foydalanish ishlarini tashkil qilish.

Daftarga yozib oling!

Polimer loyini, birinchi navbatda, hammamizga bolalikdan tanish bo'lgan plastilin bilan solishtirish mumkin. Hozirgi kunda polimer loyini kerakli mahsulotlar asosida tayyorlash va tayyor holda ham sotib olish mumkin.

Mustaqil amaliy ish. Polimer loyini tayyorlash.

Polimer loyini tayyorlash uchun kerak bo'ladigan mahsulotlar: kraxmal *(1 stakan (200 gramm)),* limon sharbati *(1 osh qoshiq (15 ml)),* PVA yelimi *(200 gramm),* makkajo'xori uni *(1 stakan),* rang beruvchi qo'shimchalar, qo'l kremi *(me'yorga ko'ra),* glitserin *(2 tomchi),* mineral moy *(me'yorga ko'ra).*

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(10 daqiqa)*

Polimer loyini tayyorlash bo'yicha mustaqil amaliy ish natijalari yuzasidan savol-javob bahs-munozara ko'rinishida tashkil qilinadi va o'quvchilar tomonidan berilgan javoblar tahlil qilinib baholanadi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 82–85-betlar: 25-§ ni o'qib o'rganib kelish.

41–42-dars.
9-amaliy mashg‘ulot.
POLIMER LOYIDAN KITOBCHA SHAKLIDAGI BRELOK YASASH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: polimer loyidan kitobcha shaklidagi brelok yasashni o‘rgatish.

Tarbiyaviy: polimer loyidan kitobcha shaklidagi brelok yasash ishlarini belgilangan tartib-qoidalar asosida tashkil qilish.

Rivojlantiruvchi: o‘quvchilarga polimer loyidan kitobcha shaklidagi brelok yasashda ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish.

Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: polimer materiallarini ishlab chiqarish va qayta ishlash sohasiga oid kasblarga yo‘llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	amaliy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“Step by Step”, “MyART” usullari	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Agar ish jarayonida polimer loyi qotib qolsa uni yumshatish uchun nima qilish kerak? Qotib qolgan polimer loyidan foydalanish mumkinmi?	
III. Yangi tushunchalar	Polimer, polimer loyi, brelok, folga qog‘oz, aksessuar	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	41–42-mavzu. pptx	41–42-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Amaliy mashg'ulot. *(70 daqiqa)*

Polimer loyidan kitobcha shaklidagi brelok yasash haqida ma'lumot beriladi.

Polimer loyidan kitobcha shaklidagi brelok yasash ishlari individual ravishda tashkil qilinadi. Har bir bosqich bo'yicha ishni bajarish tartibi va xavfsizlik texnikasi qoidalari bilan tanishtiriladi.

Yangi mavzu bo'yicha plakatlar, taqdimot va ish jarayoniga oid videoroliklar namoyish qilinadi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*

Amaliy mashg'ulot mavzusiga oid qisqa savol-javob bahs-munozara ko'rinishida tashkil qilinadi va o'quvchilarning bajargan ishlari tahlil qilinib baholanadi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Polimer loyidan kitobcha shaklidagi brelok yasash ishlarini bajarishni o'rganish uy-ro'zg'orda qanday ishlarni bajarishda foydalanish mumkinligini o'rganish.

43–44-dars. 3D RUCHKADA HAR XIL UCH O'LCHAMLI OBYEKTLAR YASASH
10-amaliy mashg'ulot.
3D RUCHKADAN FOYDALANIB TURLI GEOMETRIK SHAKLLAR YASASH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: 3D ruchkada har xil uch o'lchamli obyektlar, turli geometrik shakllar yasash haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: ish o'rnini to'g'ri tashkil qilish madaniyatini shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: 3D ruchkada har xil uch o'lchamli obyektlar, turli geometrik shakllar yasashning eng samarali usullaridan foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: polimer materiallarini ishlab chiqarish va qayta ishlash hamda informatika va axborot texnologiyalari sohasiga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy va amaliy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “O‘yla, izla, top!”, “Kim chaqqon?” usullari	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	3D ruchkadan foydalanib havoda ham turli shakllarni yaratish mumkinmi? 3D ruchka ishlab chiqarilishiga asosiy sabab nimalardan iborat?	
III. Yangi tushunchalar	“Doodler”, “WobbleWorks” kompaniyasi, 3D ruchka, issiq 3D ruchka, sovuq 3D ruchka, ABS va PLA plastiklari, fotopolimer, ultrabinafsha nurlanish, polimerli kartrij kapsulasi	

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	43–44-mavzu. pptx	43–44-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(30 daqiqa)*

3D ruchkada har xil uch o‘lchamli obyektlar yasash haqida ma’lumot beriladi.

Yangi mavzu bo‘yicha taqdimot va ish jarayoniga oid videoroliklar namoyish qilinadi.

Daftarga yozib oling!

3D ruchka — har xil uch o'lchamli shakllar chizish uchun ishlatiladigan asbobdir. Uning asosiy xomashyosi polimer materiallari hisoblanadi.

3D ruchkalar ishlash prinsipiga ko'ra ikki turga bo'linadi:

1. Issiq 3D ruchka.

2. Sovuq 3D ruchka.

Amaliy mashg'ulot. *(40 daqiqa)*

3D ruchkada foydalanib turli geometrik shakllar yasash individual ravishda tashkil qilinadi. Har bir bosqich bo'yicha ishni bajarish tartibi va xavfsizlik texnikasi qoidalari bilan tanishtiriladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*

Amaliy mashg'ulot mavzusiga oid qisqa savol-javob bahs-munozara ko'rinishida tashkil qilinadi va o'quvchilarning bajargan ishlari tahlil qilinib baholanadi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

3D ruchkada har xil uch o'lchamli obyektlar, turli geometrik shakllar yasashni o'rganishning uy-ro'zg'or ishlaridagi ahamiyatini bilib kelish.

II. SERVIS XIZMATI YO‘NALISHI

1-BOB. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI.

1.1. Ovqatlanish madaniyati

1–2-dars. OVQATLANISHNING INSON HAYOTIDAGI AHAMIYATI. DASTURXON TUZASH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: Ovqatlanishning inson hayotidagi ahamiyati. Dasturxon tuzash haqida ma’lumot berish.

Tarbiyaviy: Ovqatlanish madaniyatiga rioya qilish. Estetik tarbiya berish.

Rivojlantiruvchi: Mavzuga oid bilimlarni fanlararo bog‘lash, inson salomatligi rioya qilish odoblarini shakllantirish.

Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: o‘quvchilarni ovqatlanish bilan bog‘liq bo‘lgan kasblar olamiga olib kirish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, “Tanishuv” texnologiyasidan foydalanib darsni tashkil etish	
Darsning shakli	Nazariy bilim beruvchi	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“Tanishuv”, “Klasster”, “FSMU” texnologiyalari	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya	Mavzu kirish darsi bo‘lganligi uchun o‘qituvchi o‘quvchilarga fan bob va bo‘limlari haqida ma’lumot berish bilan fanning maqsad va vazifalarini singdiradi. Mavzuga oid bilimlarni beradi. Ijodkorlikka chorlaydi	

III. Yangi tushunchalar	Fanga qiziqish uyg'onish bilan birga, hayotda inson organizmining rivojlanishida taomning ahamiyati haqida ilk ma'lumotlarni oladi. Mustaqil dasturxon bezashga harakat qiladi

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	1–2-mavzu. pptx	1–2-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. Fanga kirish. *(12 daqiqa)*

"Tanishuv" texnologiyasi. O'quv yili boshida o'tkaziladigan 1-dars bo'lgani uchun o'quvchilarni bilim, ko'nikma, malakalarini aniqlash maqsadida tanishuv texnologiyasidan foydalaniladi.

O'qituvchi o'quvchilarni kichik guruhlarga ajratgach, har bir guruhga "Keling, tanishaylik!" deb yozilgan quyidagi taxminiy materialni tarqatadi:

1. Taom tayyorlashga qiziqasizmi?
2. Tikuvchilik kasbining foyda va zararli tomonlarini sanab bering.
3. .....

Guruh a'zolari birgalikda savollarga javob berishga tayyorgarlik ko'radilar, har bir o'quvchi o'zi tayyorlagan javobini taqdimot qiladi. Taqdimot tugagach, o'quvchilar rag'batlantiriladi.

III. Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

O'quvchilarga pazandachilik so'zining ma'nosini tushuntiring. Pazandachilik – taom tayyorlash san'atidir. Taom tayyorlash bilan bog'liq kasblar (oshpaz, qandolatchi, taomlar bo'yicha texnolog, nonvoy kabilar) haqida so'rang. Bunda "Klasster" texnologiyasidan foydalansangiz bo'ladi.



O'quvchilarga to'g'ri ovqatlavnishda oqsil, uglerod, yog', mineral moddalar, suv va vitaminlarning o'rni haqida gapirib bering. Ushbu modda va vitaminlar qaysi mahsulotlarda bo'lishini misol keltiring.

Darslikda berilgan videorolikni namoyish eting. Tozalanmagan suvni iste'mol qilish nimalarga olib kelishini gapirib bering.

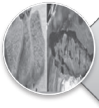
To'g'ri ovqatlanish piramidasini gapirib bering.



Shakar – 70 g; qandolat mahsulotlari – 25 g;
O'simlik yog'i – 18 g



Sut va sut mahsulotlari – 500 g; tvorog – 70 g;
smetana – 10 g; qattiq pishloq – 12 g; sariyog' – 50 g



Go'sht – 100 g; kolbasa mahsulotlari – 25 g;
qush go'shti – 30 g; baliq – 110 g; tuxum – 1 dona



Yong'oq – 25 g; mevalar – 250 g; quruq mevalar – 15 g;
sabzavotlar – 470 g; kartoshka – 400 g



Non – 150 g; krupa va makaron
mahsulotlari – 75 g

Quyidagi tavsiyani har bir o'quvchining qo'liga tarqating.

O'spirinning organizmi oqsil, uglevod, yog' va energiyaga bir kunlik ehtiyoji				
Yoshi	Oqsil (g)	Yog' (g)	Uglevod (g)	Energiya qiymati (kkal)
7 yoshdan 10 yoshgacha	79	79	315	2300
11 yoshdan 13 yoshgacha (qizlar)	85	85	340	2450
11 yoshdan 13 yoshgacha (o'g'il bolalar)	93	93	370	2700

Qaysi taomni qay vaqtda iste'mol qilish kerakligini dasturxon turlariga qarab gapirib bering.

Shu bilan birga sanitar-epidemiologik kasbi haqida tushuncha bering.

Nonushta dasturxonini tuzash qoidalarini tushuntiring. Moddiy va ma'naviy sharoitlar va ularga nimalar kirishi haqida tushuncha bering.

Dasturxonga o'tirishda rioya qilish kerak bo'lgan qoidalar tartibi yozilgan qog'ozlarni tarqating.

Berilgan qoidalarni ishchi daftarga ko'chirtiring.

IV. Yangi o'quv materialini "FSMU" texnologiyasi orqali mustahkamlash va o'quvchilar bilimini baholash. *(20 daqiqa)*

Vazifa:

Nonushta dasturxoni tuzashda qaysi idish-tovoqlardan foydalaniladi?	Pichoq, vilka, qoshiq qanday joylashtiriladi?	Salfetka yoki sochiq taxlashni ko'rsating hamda ulardan qanday foydalaniladi?	Bajargan ishingizni baholang

O'quvchilar mustaqil nonushta dasturxonini bezashadi.

V. Darsni yakunlash. *(5 daqiqa)*

Yangi mavzuga oid savollarga javob bergan va dars jarayonida faol qatnashgan o'quvchilarni baholang.

Uyga vazifa bering.

1. Darslikda berilgan savollarga javob yozib kelish.
2. Nonushta dasturxonini bezash tartibini ish daftariga chizib kelish.
3. Salat tayyorlash uchun kerakli mahsulotlar tarkibini o'quvchilarga bo'lib bering. Salat tayyorlash uchun tayyorgarlik ko'rib kelish.

1.2. Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish

3–4-dars. PAZANDACHILIK XONASI. SABZAVOTLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI. 1-amaliy mashg'ulot. SALAT TAYYORLASH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: Pazandachilik xonasi va uning joylashishi tartibi bilan tanishtiriladi. Sabzavotlar va ularga ishlov berish. Salat tayyorlash o'rgatiladi.

Tarbiyaviy: Sabzavotlarga ishlov berishda sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish bilan birga estetik, iqtisodiy tarbiyalar singdiriladi.

Rivojlantiruvchi: Salat tayyorlash orqali BKMlarni shakllantirish bilan o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasini amalda qo'llash.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: Pazandachilik xonasi, undan to'g'ri foydalanish orqali iqtisodiy, estetik tarbiya beriladi. Pazandachilik kasbiga havas uyg'otiladi.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarligini tekshirish, diqqatni jamlash	
Darsning shakli	nazariy bilim berish, amaliy mashg'ulot	
O'qitishning usul va texnologiyalari	"Bumerang" texnologiyasi	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma

II. Motivatsiya	Xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya-gigiyena talablariga amal qiladi Texnologik xarita asosida amaliy mashg'ulotni to'g'ri va aniq bajaradi. Ishni xatosiz bajarishga odatlanadi
III. Yangi tushunchalar	Oshxona jihozlari turlari bilan tanishadi. Sabzavotlarga ishlov berish usullarini o'rganadi. Salat tayyorlashda o'lchov, meyorlarga rioya qilishni bilib oladi

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	3–4-mavzu. pptx	3–4-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(12 daqiqa)*

1. Ovqatlanishning inson hayotidagi ahamiyati nimalardan iborat?
2. Oziq-ovqat mahsulotlari necha turga bo'linadi?
3. Dasturxon bezash madaniyati deganda nimalarni tushunasiz?
4. Ertalabki dasturxon qanday bezaladi?
5. Dasturxon ustida inson o'zini qanday tutishi kerak?

Quyidagi savollar bilan o'tilgan mavzuni mustahkamlang. Bir kunlik ovqatlanish meyorini eslating. Faol ishtirok etgan ishtirokchilarni rag'batlantiring.

III. Yangi mavzu bayoni. *(25 daqiqa)*

Hammamizga ma'lumki, oshxona taom tayyorlaydigan maxsus xona hisoblanadi. Qani, aytingchi, oshxona jihozlariga nimalar kiradi? Ular haqida ma'lumotga egamisiz? Ulardan qanday foydalaniladi? Mavzuga oid savollar bilan o'quvchilarni diqqatini jamlang. Fikrlashga undang. So'ngra "Bumerang" metodidan foydalanib, guruhlarga matnchalar yozilgan qog'ozlarni tarqating.

1-matn.

Oshxona jihozlari turli xil materiallardan, ya'ni po'latdan, yong'inga chidamli shishadan, plastmassadan, yog'ochdan tayyorlanadi. Taom tortish uchun, umumiy oshxona uchun, choy uchun, kofe uchun alohida idish-tovoqlardan foydalaniladi. Ular chinni, yog'ochli, shishali, plastmassa, mis, temirli bo'lishi mumkin.

2-matn.

Oshxona jihozlaridan foydalanishda sanitariya-gigiyena qoidalari

- Ish boshlashdan oldin oshxona fartugini, ro'molini o'rab oling.
- Tirnoqlarni o'stirmang, qo'llarni yaxshilab sovunlab yuving.
- Ovqat tayyorlaganda toza idish va jihozlardan foydalaning.
- Taom tayyorlashda maxsus raqamlangan taxtakach va pichoqdan foydalaning (sabzavot uchun, go'sht mahsuloti uchun, baliq mahsuloti uchun, non uchun).
- Taom tayyorlab bo'lgandan keyin oshxona idish-tovoqlari va jihozlarining tozaligiga e'tibor qiling.

3-matn.

Oshxona jihozlaridan foydalanishda texnika xavfsizligi qoidalari

Amaliy mashg'ulotni o'qituvchining ruxsati bilan boshlashni unutmang.

- **Elektr plitasi hamda isitkichlaridan foydalanganda:**
  – elektr jihozlarining izolatsiyalanganligiga va ishga yaroqliligiga ishonch hosil qiling;
  – elektr jihozlarini faqat quruq qo'l bilan o'chirib-yoqish kerak;
  – elektr isitish jihozlariga suv, suyuq mahsulotlar sachrashidan ehtiyot bo'ling.
- **Gaz plitasidan foydalanganda:**
  – gaz plitasining burash, yoqish moslamalarini ishlatishdan avval gaz isini tekshirib ko'ring.
- **Ovqat pishirish jarayonida oshxonani shamollatib turing.**
- **Mahsulotlarga ishlov berishda taxtakachlardan foydalaning.**
- **Pichoq bilan ishlashda qo'llarga ehtiyot bo'ling.**
- **Sanchqi, tig'li buyumlarni bandi tomoni bilan uzating.**
- **Gaz plitasi ustidagi qaynoq idishlarni maxsus ushlagich bilan oling.**
- **Ishni tugatganingizdan so'ng ish joyini tozalang hamda elektr jihozlarni o'chirishni unutmang.**

Saralash — yuvish — archish — qayta yuvish — to'g'rash.

So'ngra guruh a'zolarini to'plab olib, birinchi ishlov berilgan sabzavotlarni to'g'rash usullarini o'zingiz ko'rsatib bering. Oddiy va murakkab usulda to'g'rash jarayonini ko'rsatib bering.

IV. Amaliy mashg'ulot. *(35 daqiqa)*

Guruhlarni sanitariya-gigiyena va texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilgan holda salat tayyorlash jarayoniga jalb qiling. O'zingiz o'quvchilar yordamida salat tayyorlab ko'rsating.

Darslikning 107–108-sahifalarida berilgan **"Lazzat" yoki "Cherri" salatlarini tayyorlab ko'rsating.**

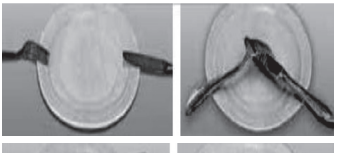
Tayyorlangan salatlarni dasturxonga tortish tartibini quyidagi topshiriq orqali eslating.

Ushbu rasmlar nimani bildiryapti?



— taom iste'mol qilyapti





– taom yeyishdan to'xtadi



– taom iste'mol qilib bo'ldi

V. Yangi mavzuni mustahkamlash va yakunlash. *(15 daqiqa)*

Sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilgan holda, o'quvchilarga o'rgangan yangi salatlaridan tashqari qanday salatlarni bilasiz deb murojaat qiling. Mustaqil fikrlab, uyda oila a'zolari bilan birgalikda tayyorlangan salatlar retseptini yozib berishlarini so'rang.

Ishchi daftarlariga oldin bugungi o'rgangan salatlari, so'ngra o'zlari biladigan salatlar retseptini yozishsin. Ularning mustaqil yozgan retseptlarini tinglang. Fikrlarini hurmat qilgan holda, kamchiliklarni to'g'rilang. Rag'batlantiring.

Uyga vazifa: Darslikdagi savollarga javobni ish daftariga yozib kelish.

Loyiha ishi. Mustaqil yangi salat ixtiro qiling.

Keyingi amaliy mashg'ulotda tayyorlanadigan taomga ketadigan mahsulotlarni guruhlarga bo'lib bering.

5–6-dars. TUXUM. TUXUMDAN TAYYORLANADIGAN TAOMLAR. 2-amaliy mashg‘ulot. QO‘YMOQ TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: Tuxumning turlari, ulardan foydalanish tartibi. Tuxumdan tayyorlanadigan taomlar haqida ma’lumot berish.

Tarbiyaviy: Tuxumdan taom tayyorlashda sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish bilan birga estetik, iqtisodiy tarbiyalar singdiriladi.

Rivojlantiruvchi: Amaliy mashg‘ulot jarayonida oshxona jihozlaridan foydalanish ko‘nikmasini shakllantirib, taom tayyorlashga mustaqil kirishishlariga zamin yaratish.

Kasbga yo‘naltiruvchi: Taom tayyorlash bilan bog‘liq kasblarga qiziqish uyg‘otish. Pazanda obrazini yaratish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O‘quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo‘lib oling. Amaliy mashg‘ulot uchun olib kelgan mahsulotlarini tekshiring	
Darsning shakli	nazariy bilim berish, amaliy mashg‘ulot	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“BBB” texnologiyasi	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya	Tuxum haqida bilgan, bilmaganlarini tushuntirish orqali, undan to‘g‘ri va sifatli foydalanishni o‘rgatish	
III. Yangi tushunchalar	Tuxumdan tayyorlanadigan taom turlarini bilish orqali, yangi retseptlar yaratish imkoniyatini kashf etish	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	5–6-mavzu. pptx	5–6-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(12 daqiqa)*

1. O'tgan darsda berilgan topshiriqni tekshiring. Savollarga javoblarni so'rang.

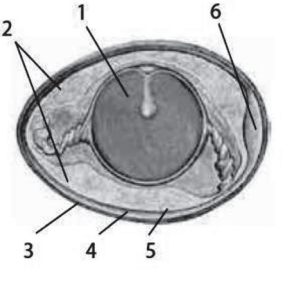
Guruh ishtirokchilarining ishchi daftarlariga yozib kelgan "**Ixtiro salatlari**" retsepti tinglanadi. Orada uyga vazifa qilib berilgan savollarga javob beradilar. O'tilgan mavzu o'qituvchi tomonidan umumlashtiriladi, mustahkamlanadi hamda rag'batlantiriladi.

III. Yangi mavzu bayoni. *(25 daqiqa)*

Yangi mavzu e'lon qilingach, Siz tuxumdan foydalanish tartibiga rioya qilasizmi? Tuxumdan qanday taomlar tayyorlanadi? degan savolni bering. O'quvchilarni fikrini tinglab turib, mavzuni bayon qiling.

Tuxum oziq-ovqat mahsuloti bo'lib, unda oqsil, yog', temir, fosfor hamda A,D,V vitamin turlari mujassam. Taom tayyorlashda tovuq, g'oz, kurka, o'rdak tuxumlaridan foydalaniladi. Pazandachilikda ko'proq tovuq tuxumidan foydalaniladi. Tuxum taom sifatida qaynatib va qovurib iste'mol qilinadi. Bundan tashqari, konditer mahsulotlarini pishirishda, taom, salat, omletlar tayyorlash uchun ishlatiladi. Tuxumni saqlash muddati parhez usulida 5 kungacha, umumiy saqlanishi 30 kunni tashkil etadi.

So'ngra tuxumning tuzilishini ko'rsatmali vosita orqali tushuntiring.



Ushbu tasvirda oldi uchli oxiri aylanma oval shaklidagi tovuq tuxumi berilgan. U asosan 3 ta qismdan: sarig'i, oqsili hamda po'stlog'idan iborat.

Tuxumning tuzulishi bilan tanishib chiqqach, uni saqlanish muddatini aniqlash jadvalini ko'rsatmali vosita orqali ko'rsating.

Pazandachilikda asosan yangi tuxumdan taom tayyorlanadi. Tuxumning yangiligini bir necha usullarda aniqlash mumkinligini ko'rsatmali slaydda yoki amaliy bajarib ko'rsating. Darslikning 110–111-sahifalaridan foydalaning.

IV. Amaliy mashg'ulot. *(35 daqiqa)*

Tuxumni qaynatish va qovurish usullarini amaliy bajarishdan oldin, tuxum bilan ishlash qoidalarini hamda to'g'ri pishirish usullari yozilgan eslatma qog'ozlarni guruhlarga tarqating.

Guruh a'zolari yordamida avval tuxumni qaynatish usulini, so'ngra qovurish usullarini ko'rsatib bering. Darslikning 112–113-sahifalaridan foydalaning.



Amaliy mashg'ulot jarayonida bajarilgan jarayonlarni ishchi daftarga yozib borishlarini talab qiling.

V. Yangi mavzuni mustahkamlash va yakunlash. *(15 daqiqa)*

Bilaman. Bilishni xohlayman.
Bilib oldim

Tuxum haqida nimalarni bilardim	Tuxumdan yana qanday taomlar tayyorlashni xohlaysiz?	Bugungi darsda nimalarni bilib oldingiz?

Har bir guruhga yuqoridagi jadvalni tarqating. O'z fikrlarini bildirganlaridan so'ng mavzuga oid qo'shimcha videorolikli ma'lumotni qo'yib bering.

Bundan tashqari, tuxumni nafaqat iste'mol qilinishi, balki tabobatda ham keng qo'llanishi haqida ma'lumot bering.

Masalan, oyoqlar shishganda xom tuxum bog'lansa, shishishni qaytaradi. Ovozni sozlashda xom tuxum yutiladi. Sochning to'kilishi va qazg'oqni yo'qotishda xom tuxumdan foydalaniladi. Terisi quruq insonlar ham xom tuxumni teriga surtsalar, terini yumshatib, oziq-

lantiradi. Albatta, ushbu muolajalarni qilishdan avval teri kasalliklari shifokoriga, kosmetologga murojaat qilish kerak bo'ladi.

Faol ishtirokchilarni rag'batlantiring.

Uyga vazifa:

1. Tuxumning yangiligini qanday bilish mumkin?
2. Tuxumdan taom tayyorlashda qanday qoidalarga amal qilish kerak?
3. Tuxum qaynatilayotganda yorilib ketmasligi uchun nima qilish kerak?
4. Internetdan qaysi qushlarning tuxumlarini taomda ishlatish mumkin, qaysilarini mumkin emas? Nima sababdan bunday ekanligini bilib oling.

Keyingi darsda kerak bo'ladigan masalliqlarni guruhlarga taqsimlab bering.

7–8-dars. BUTERBROD. BUTERBROD TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI. ISSIQ VA YAXNA ICHIMLIKLAR. 3-amaliy mashg'ulot. BUTERBROD TAYYORLASH. 1-nazorat ishi. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: Buterbrod. Buterbrod tayyorlash texnologiyasi. Issiq va yaxna ichimliklar haqida ma'lumot berish.

Tarbiyaviy: Buterbrod tayyorlash texnologiyasini o'rgatish orqali estetik did, nafosat sirlari haqida tushuncha beriladi. Issiq va yaxna ichimliklarni tayyorlash jarayonida finjonlarni moslab tanlash va tortish madaniyatini o'rgatish.

Rivojlantiruvchi: Mustaqil uy sharoitida issiq va yaxna ichimliklarni, buterbrodlarni tayyorlash va iste'mol qilish malakalarini rivojlantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: "Men mustaqil buterbrod tayyorlay olamanmi?", "Issiq ichimliklar qanday iste'mol qilinishi kerak?" mavzusida bahs yuritish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo'lib oling. Amaliy mashg'ulot uchun olib kelgan mahsulotlarini tekshiring

Darsning shakli	Nazariy yangi bilim berish, amaliy mashg‘ulot o‘tkazish	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“G‘oyaviy charxpalak”, “aqliy hujum” texnologiyasi	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya	Mavzuni o‘tish orqali o‘quvchilarda buterbrodlar, issiq va yaxna ichimliklar haqidagi ma’lumotlarini boyitish, amaliy mashg‘ulotda mustaqil ishlashga undash	
III. Yangi tushunchalar	Buterbrod turlarini ajratadi. Issiq va yaxna ichimliklarni qanday iste’mol qilish, qanday tayyorlash texnologiyalarini bilib oladi	

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	7–8-mavzu. pptx	7–8-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O‘tilgan mavzuni so‘rash va mustahkamlash. *(12 daqiqa)*

O‘tilgan mavzuni mustahkamlash maqsadida uyda mustaqil quymoq tayyorlab ko‘rganliklarini so‘rang. Jarayon qanday kechganini, quymoqni tayyorlash ketma-ketligini gapirib berishsin. Orada tuxumning tuzilishi, undan foydalanish qoidalari bo‘yicha savollarga javob olib mavzuni to‘ldiring. Albatta, ijodkor qizlarni rag‘batlantiring. Ishlarini davomiyligiga omadlar tilang.

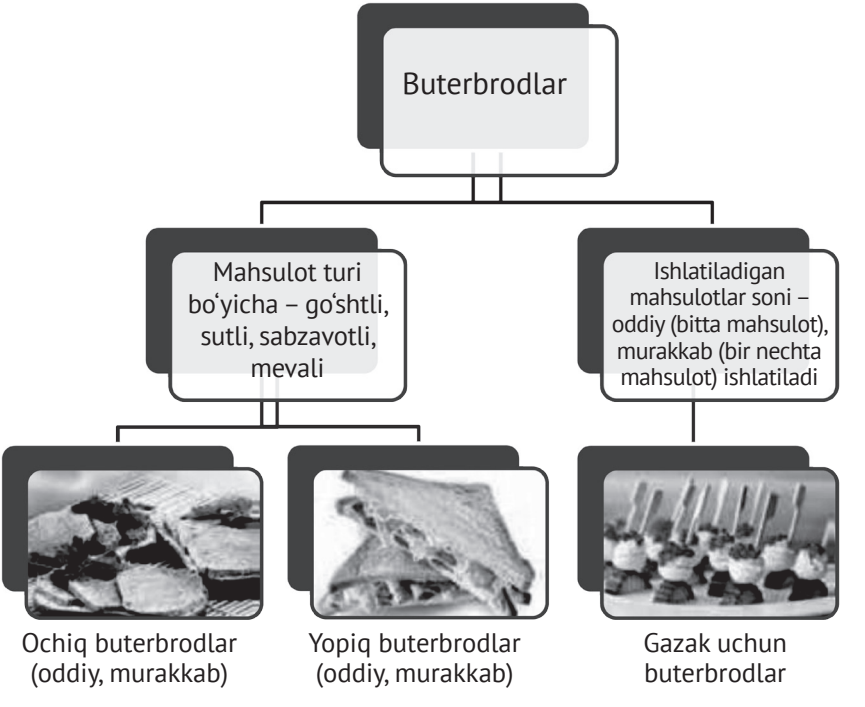
III. Yangi mavzu bayoni. *(20 daqiqa)*

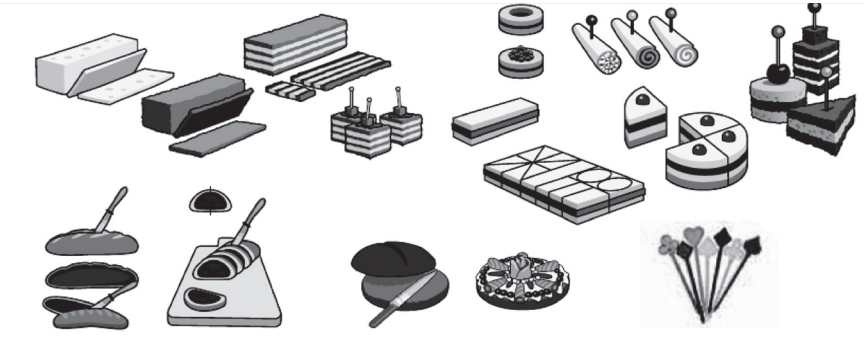
Buterbrod so‘zining ma’nosi nima? Buterbrodga qanday mahsulotlar ishlatiladi?

O‘quvchilar buterbrodga ishlatiladigan mahsulotlarni sanab berishgach, ularni ingliz tilida aytilishini so‘rang.

Masalan: ***non — bread, go'sht — meat, pishloq — cheese, ko'kat — greens, pomidor — tomato, bodring — cucumber, kolbasa — sausage.***

Biroz fikrlarini charxlab, jamlab olgach, ko'rsatmali vositalar orqali buterbrod turlari va ularning tayyorlanish usullarini tushuntiring. Darslikning 114–116-sahifalaridan foydalaning.





Gazak uchun tayyorlanadigan buterbrodlarni tayyorlash ketma-ketligi.



Oshxona elektr jihozlari.

Buterbrodlar haqida ma’lumot berib bo‘lgach, issiq va yaxna ichimliklar haqida ma’lumot bering. Darslikning 117–119-sahifalaridan foydalaning.

Bizga ma’lumki, barcha turdagi ichimliklar chanqovbosdi hisoblanadi. Issiq ichimliklarga nimalar kiradi?

Sanab o‘tilgan ichimliklarni ingliz tilida ayting.

Choy — tea, kofe — coffee, kakao-cocoa.

Endi yaxna ichimlik turlarini ayting.

Sharbatlar — juice, gazli suvlar — soda:

Choy, kofe, kakao o‘ziga o‘tkir hidlarni tez qabul qiladi. Shuning uchun ushbu damlamalarni usti yopiq (metall, shisha, keramika) idishlarda saqlash tavsiya etiladi.

Issiq ichimliklarni, asosan, ertalabki nonushta va tushlikdan so‘ng tortiladigan choylarda iste’mol qilinadi.

Suv ichimliklarni tayyorlash uchun asosiy manba hisoblanadi. Suv filtrlangan, tindirilgan toza va tiniq bo‘lishi lozim.

Choy nafaqat chanqovbosdi, balki inson organizmiga quvvat ham beradi. Ovqat hazm bo‘lishini yaxshilaydi. O‘zining xushbo‘y hidi va ta’miga ega. Choyning 2000 ga yaqin turi mavjud.

Navi yaprog‘ining sifatiga qarab	**Tipi** yaprog‘ining qayta ishlanishiga qarab	**Turi** yetishtirilish joyiga qarab	**Ko‘rinishi** ishlab chiqarish texnologiyasi bo‘yicha
Oliy, birinchi, ikkinchi, uchinchi	Ko‘k, oq, sariq, qizil, qora, shifobaxsh	Hindiston, Seylon, Xitoy, Gruziya, Rossiya va boshqalar	Presslangan, maydalangan, yaproqli, ekstraktli, bir marta damlamali, hidli

Choy, kofe, qahva, salqin ichimliklarni tayyorlashda ishlatiladigan oshxona jihozlari haqida ma’lumot bering.



IV. Amaliy mashg‘ulot. *(20 daqiqa)*

Guruhlarga ajratilgan mahsulotlardan kelib chiqqan holda buterbrod va issiq ichimlik tayyorlaydilar. Hamda mahsulotlarini mustaqil dasturxon bezab namoyish qiladilar. Bajargan ishlar ketma-ketligini ishchi daftarlariga yozadilar.

G‘oyaviy charxpalak texnologiyasi — o‘quvchilarni yangi mavzuni mantiqan fikrlab, berilgan savollarga mustaqil ravishda to‘g‘ri javob berishga va o‘z-o‘zini baholashga hamda qisqa vaqt ichida barcha o‘quvchilar egallagan bilimlarni bahollashga qaratilgan.

Guruhlarga berilgan vazifa tekshiriladi. Baholanadi.

V. Yangi mavzuni mustahkamlash va yakunlash. *(35 daqiqa)*

Bob va bo‘lim yuzasidan BKMlarni tekshirish uchun nazorat ishi o‘tkaziladi. Nazorat ishi daftariga to‘g‘ri javoblarni belgilashadi.

1. Inson organizmi uchun qaysi moddalar muhim?
A) oqsil, yog‘, uglevod, suv, vitaminlar
B) suv, sabzavotlar
C) go‘sht, tuxum, non
D) meva va sabzavotlar

2. Dasturxon tuzash turlarini aniqlang.
A) banketlar, kundalik ovqatlanish dasturxonlari
B) bayram, tug‘ilgan kun, kechki ovqat dasturxonlari
C) nonushta, yarim nonushta, tushlik, yarim tushlik, kechki ovqat
D) Barcha javoblar to‘g‘ri

3. Sabzavotlarga birlamchi qanday ishlov beriladi?
A) yuvish, archish, idishlarga joylash va muzxonada saqlash
B) saralash, archish, to‘g‘rash, yuvish
C) navlarga ajratish, suvga solib qo‘yish, to‘g‘rash
D) saralash, yuvish, archish, qayta yuvish, to‘g‘rash

4. Sabzavotlarni oddiy to'g'rash usulini aniqlang.
A) kubik, somoncha, halqa, to'rtburchak, uzunchoq, parrak
B) doira, somoncha, spiralsimon, yarim halqa
C) yulduzcha, gul shaklli, kubik
D) to'rtburchak, doira, yarim halqa, yulduzcha

5. Sabzavotlarni murakkab to'g'rash usulini aniqlang.
A) kubik, somoncha, yulduzcha, dumaloq, parrak
B) dumaloq, yulduzcha, spiralsimon, noksimon
C) tuxumsimon, doira, yassi, to'rtburchak
D) somoncha, yarim oysimon, gulsimon, halqa

6. Tuxumning saqlanish muddati necha kun hisoblanadi?
A) 1–2 hafta
B) 5–30 kun
C) 5–7 kun
D) 3 kun

7. Quymoq tayyorlash uchun qanday masalliqlar kerak bo'ladi?
A) tuxum, un, sariyog', tuz, ichimlik sodasi
B) sut, qaymoq, yog', kakao
C) sut, tuxum, o'simlik yog'i, un, tuz
D) suv, qatiq, o'simlik yog'i, tuxum, un

8. Buterbrod turlarini belgilang.
A) ochiq, yopiq, gazak uchun tayyorlanadigan buterbrodlar
B) issiq va sovuq buterbrodlar
C) sabzavotli va mevali buterbrodlar
D) burger va lavashlar

9. Issiq ichimliklarga nimalar kiradi?
A) qahva, ayron, shirchoy, kofe, kompot
B) choy, kofe, kakao
C) giyohli damlama, sharbat, choy
D) kakao, choy, o'rik sharbati

10. Salqin ichimliklarga nimalar kiradi?
A) sharbat, ayron, gazli suv, ma'danli suvlar
B) olma sharbati, o'rik sharbati, muzdek choy
C) sutli choy, sharbat, kakao, giyohli choy
D) shirchoy, gazli suv, ayron

Uyga vazifa qilib, quyidagi topshiriqni qog'oz variantda tarqating.

1. Muhokama uchun.
Singlingiz yoki ukangiz sizdan ertalabki nonushtaga buterbrod

tayyorlab berishni iltimos qildi. Siz olgan bilimlaringizga tayanib qaysi buterbrod turini tayyorlay olasiz?

Ijodkorlikka taklif qilamiz.

Sinfdoshlaringizga "foydali maslahatlar" berish daftariga buterbrodlarning foydali tomonlarini yozish topshirildi. Siz qanday takliflar bergan bo'lar edingiz? Takliflaringizni izohlab bering.

1. **Muhokama uchun.**

Faraz qiling, sinfdoshingiz internet-tarmog'idan olgan ma'lumotida choyning degustatsiyasi bilan titesterlar shug'ullanarkan.Qani ingliz tilini o'zlashtirganingizni shu yerda isbotlab bering.

Ijodkorlikka taklif qilamiz.

Tasavvur qiling, sizdan choy haqida ma'lumot berishingizni so'rashdi. Mavzuga oid qo'shimcha ma'lumotlarni toping. Mustaqil savol tuzing. Javoblaringiz asosli bo'lsin.

Muammoli fikrlar o'rganiladi. Fikrlarni boyitish, to'ldirish vazifasi uyga topshiriq qilib beriladi. Darslikda berilgan buterbrod, choy, kofe, qahva, salqin ichimliklar tayyorlash texnologiyasini ishchi daftarga yozib kelish topshirig'ini bering.

Keyingi darsga kerakli bo'lgan mahsulotlar guruhlarga bo'lib beriladi.

9–10-dars. MILLIY TAOM TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI. 4-amaliy mashg'ulot. QAYNATMA SHO'RVA VA MASTAVA TAYYORLASH TEXNOLOGIYASI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: Milliy taomlar haqida tushuncha berish.

Tarbiyaviy: Qaynatma sho'rva yoki mastava tayyorlash orqali estetik, milliy tarbiya berish. Oshxona jihozlaridan foydalanishda sanitariya-gigiyena, texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilishni talab qilish.

Rivojlantiruvchi: Milliy taomlar tayyorlash yuzasidan mustaqil ishlashga undash. BKMlarini rivojlantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi: O'z ustida mustaqil ishlashga, milliy taomlarni boshqa turlarini tayyorlash bilan oshpazlik kasbiga qiziqtirish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo'lib oling. Amaliy mashg'ulot uchun olib kelgan mahsulotlarini tekshiring

Darsning shakli	Nazariy yangi bilim berish, amaliy mashg‘ulot o‘tkazish	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“Klasster”, “Zinama-zina” texnologiyasi	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya	Milliy taomlar haqida fikrlarini o‘rganish. Milliy taomlarni kkal xususiyatlari haqida gapirib berish. Qaynatma sho‘rva yoki mastava tayyorlash texnologiyasini o‘rgatish. Dasturxonga tortish usulini o‘rgatish	
III. Yangi tushunchalar	Guruh bo‘lib yoki yakka tartibda ishlashga, bilim, ko‘nikma, malakalarini hosil qilishga urinadi. Egallagan bilimlarini kelajakda qo‘llay olishga qiziqadi. Pazandachilik kasbiga havas uyg‘onadi	

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	9–10-mavzu. pptx	9–10-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O‘tilgan mavzuni so‘rash va mustahkamlash. *(7 daqiqa)*

O‘tilgan mavzuni mustahkamlash maqsadida uyda mustaqil muammoli topshiriqlarga topgan javoblarini tinglang. “Titester” kasbi haqida to‘plagan ma’lumotlarini tinglang va to‘ldiring. Titester ingliz tilidan olingan bo‘lib, tee — choy, test — ta’tib ko‘rib aniqlash degan ma’noni bildiradi. Bu kasb egasi choyning mazasini ta’tib ko‘rish orqali, sifatini, navini aniqlab beradi.



O'tilgan mavzuga oid savollar berilib, javoblar to'ldiriladi. Mustahkamlanadi. Faol o'quvchilar bilimi baholanadi.

III. Yangi mavzu bayoni. *(15 daqiqa)*

Milliy taom turlari haqida ma'lumotga egamisiz? Ularni sanab bering.

Guruhlar "Tarmoqlash" texnologiyasidan foydalanib, suyuq va quyuq taomlarni tarmoqlab beradilar.

Agar vatanimizning pazandachilik tarixini o'rgansak, bu san'at avloddan avlodga o'tib, boyib, takomillashib boravergan. Ayollar pazandachilikni barcha sir-asrorlarini bilishlari kerak bo'lgan. Ular taom tayyorlashda masalliqlarni to'g'ri tanlabgina qolmay, uni isrof qilmasdan did bilan tayyorlashgan.

Darslikning 123-sahifasidagi matnni gapirib bering.

Mavzu yuzasidan tushunchaga ega bo'lib oldik. Keling, endi vaqtimizni iqtisod qilish maqsadida amaliy mashg'ulotga o'tsak. Mavzu yuzasidan tug'ilgan savollarga amaliy mashg'ulot jarayonida javob berib ketamiz. Qaynatma sho'rva yoki mastava tayyorlash jarayoniga oid video-rolikni namoyish eting.

IV. Amaliy mashg'ulot. *(45 daqiqa)*

Guruhlarga bo'lib berilgan masalliqlar bo'yicha qaynatma sho'rva tayyorlaymiz. Sho'rva tayyorlash jarayonini o'zingiz ko'rsatib bering. Sabzavotlarga, masalliqlarga birinchi ishlov berish jarayonini, to'g'rash usullarini guruhlarga bo'lib bering va nazorat qiling. ***Darslikning 123–125-sahifalarida berilgan qaynatma sho'rva va mastava tayyorlash texnologiyasidan foydalaning.***

Tayyor bo'lgan taomni suzish qoidasini ko'rsatib bering.

Taomni dasturxonga tortadilar. Mazasiga baho beradilar. Ish o'rnini yig'ishtiradilar.

Taom tayyorlash texnologiyasini ishchi daftarlariga yozdiring.

V. Yangi mavzuni mustahkamlash va yakunlash. *(20 daqiqa)*
“Zinama-zina” texnologiyasidan foydalanib, mavzuni mustahkamlang.

– 1-guruhga: “Milliy taomlarga nimalar kiradi?”

– 2-guruhga: “Qaynatma sho‘rva uchun qanday masalliqlar kerak bo‘ladi? Retseptini yozing”.

– 3-guruhga: “Qaynatma sho‘rvaga ketadigan masalliqlarni to‘g‘rash usulini gapirib bering”.

– 4-guruhga: “Qaynatma sho‘rvaga masalliqlarni solish ketma-ketligini, unga ketadigan vaqt, meyorlar haqida gapiring. Dasturxonga tortish usulini ko‘rsating”.

– O‘qituvchi guruhlar tomonidan tayyorlangan materiallarga izoh beradi, quyidagi qo‘shimchalar kiritadi. Ularni bilimini baholaydi.

Uyga vazifa: Uy sharoitida kattalar nazoratida suyuq taom tayyorlab ko‘ring.

2-bob. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI

2.1. Gazlamashunoslik

11–12-dars. TIKUVCHILIK XONASI. TO‘QIMACHILIK TOLALARI. IP VA GAZLAMA HAQIDA MA’LUMOT. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: Tikuvchilik xonasi va unda ishlash tartibi haqida tushuncha berish. To‘qimachilik tolalari, ip va gazlama haqida boshlang‘ich ma’lumotlarni nazariy tushuntirish.

Tarbiyaviy: Tabiiy tolalarning olinishida inson mehnatining o‘rni, qo‘l mehnatini qadrlashga chorlash. Ip va gazlamalardan unumli foydalanishga o‘rgatish.

Rivojlantiruvchi: texnika xavfsizligi va sanitariya-gigyena qoidalari bilan tanishtirish.

Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: Paxta va zig‘ir tolasining olinishini o‘rgatish orqali to‘quvchilik, tikuvchilik kasblariga havas uyg‘otiladi.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O‘quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo‘lib oling
Darsning shakli	Nazariy yangi bilim berish
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“3x4” texnologiyasi
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash

AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	Tikuvchilik xonasida talab qilinadigan sanitariya-gigiyena va texnika xavfsizligi qoidalarini tushuntirish. Tolalar haqida fikrlarini o'rganish. Tabiiy va sun'iy tolalarning olinishi haqida qisqacha ma'lumot berish. Ip va gazlamalarning turlari haqida suhbatlashish	
III. Yangi tushunchalar	To'qimachilik tolalari, tolaning olinishi, to'qilish usullari bo'yicha tushunchaga ega bo'ladi	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	11–12-mavzu. pptx	11–12-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(17 daqiqa)*

"3 x 4" texnologiyasidan foydalanib, 1-bobda o'tilgan mavzularni mustahkamlab oling.

– Guruhlarga qog'ozning yuqori qismida yozuvi bo'lgan varaqlar tarqatiladi. **Savol: 1. Taom tayyorlash o'z ichiga qanday kasblarni qamrab oladi? Sizda ushbu kasblarga havas uyg'ondimi? 2. Inson salomatligida to'g'ri ovqatlanishning ahamiyatini ayting. 3. Oziq-ovqat mahsulotlariga qanday ishlov beriladi? 4. Taom tayyorlashda me'yorning o'rni bormi? Dasturxon tuzash qoidalarini ayting.**

– Kichik guruhlar tarqatma materialda yozilgan fikrlarni diqqat bilan o'qib, ularni umumlashtiradilar.

III. Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Tikuvchilik xonasida ish joyi qanday? Tikuvchilikda qanday asbob va uskunalardan foydalaniladi? Ish jarayonida qanday texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish kerak?

- **Bilib olasiz:** tikuvchilik xonasidagi kerakli jihozlarni hamda ulardan foydalanish qoidalarini;

• **Bajara olasiz:** ish o'rnini tashkil etishni hamda buyumlarga ishlov berishni.

Ish o'rnini to'g'ri tashkil etish, ishning sifatiga katta ta'sir ko'rsatadi.



maxsus kiyim
(fartuk va ro'mol)



individual bichish
stoli



individual tikish
stoli



umumiy dazmollash
stoli



ish jarayonida to'g'ri
o'tirish

Tikuvchilik xonasiga kirgan o'quvchidan talab etiladigan quyidagi texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalari bilan tanishtiring.

Endi to'qimachilik tolalari haqida gaplashamiz.

Gazlama qanday tayyorlanadi? To'qimachilik tolalari nimalardan olinadi?

Gazlamani qo'limizga olar ekanmiz, u qanday xomashyodan tayyorlangan, nimalardan tashkil topgan ekan degan savolga duch kelamiz. Qo'limizga lupani olib, gazlamani yaxshilab ko'zdan kechirsak, to'qima iplarni ko'ramiz.



A) paxta o'simligi;



B) zig'ir o'simligi.



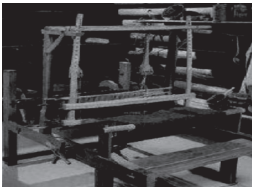
Tola nima? Ipni tayyorlashda to'qimadan foydalaniladi. To'qima esa toladan olinadi. Tola har xil uzunlikda va qalinlikda bo'ladi. Har bir ip alohida to'qilgan toladan hosil bo'ladi.

Bugungi kunda to'quvchilik materiallari har xil to'quvchilik tolalaridan tayyorlanyapti. Tabiiy va kimyoviy tolalar haqida ma'lumotni darslikning 128–131-sahifalardagi matnlardan foydalanib tushuntiring.



Qo'lda yig'irish moslamasi

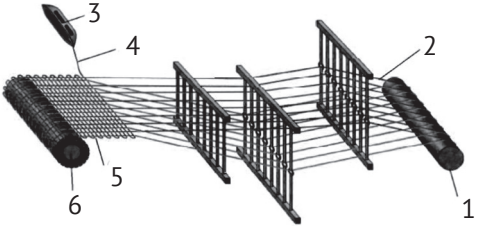




To'quvchilik dastgohi



Zamonaviy to'quvchilik dastgohi



Gazlamani tayyorlash jarayoni:

1 – ipni o'rash g'altagi; 2 — tanda ip; 3 — moki; 4 — arqoq ip; 5 — gazlama milki; 6 — mahsulotni o'rovchi dastgoh.

Mavzuga oid ko'rsatmali materiallar bilan tushuntiring. Ko'nikmalarini boyiting.

Zamonaviy to'quvchilik dastgohlari haqida ma'lumot bering. To'quvchilik kasbi haqida gapirib bering.

XVIII asrga kelib, Yevropa va Amerikada ilk ip yigirish mashinalari ixtiro qilingan. Gazlamalar inson hayotida qanday muhim o'rin egallasa, to'qimachilik sanoati ham ijtimoiy-iqtisodiy hayotda xuddi shunday o'rin tutadi. Qadimda gazlamalar oddiy to'qilish usulida rangsiz, gulsiz bo'lgan. Naqsh gazlama ustiga qo'lda tikilgan.

Bugungi kunda ip tolani zamonaviy jihozlarda yangi texnologiyalar asosida olinadi. To'qimachilik mashinalarida to'quvchilar ishlaydilar. To'quvchilik dastgohini boshqaradilar. To'quvchilar tolalarning turlarini, xususiyatini yaxshi biladilar. To'quvchilar tolaning to'qilishini nazorat qilish bilan birga sifatiga ham javob beradilar. Ipning tekis-

ligini, uzulmasligini kuzatadilar. Gazlama to‘qish dastgohi zamonaviy avtomatlashtirilgan bo‘lib, ushbu dastgohni ham to‘quvchi boshqaradi. Bir vaqtning o‘zida 48–56 ta dastgohni ishga tushira oladi va boshqaradi.

IV. Yangi o‘quv materialini mustahkamlash va o‘quvchilar bilimini baholash. *(15 daqiqa)*

Mustahkamlovchi savollar:

- Tikuvchilik buyumi nimalardan tayyorlanadi?
- Nima uchun bichish stoli alohida, tikish stoli alohida bo‘ladi?
- Tikuvchilik xonasida qanday texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish kerak?
- Tola nima? To‘qimachilik tolalarining turlarini ayting.
- Gazlama qanday hosil bo‘ladi?
- To‘quvchilik dastgohlarida kimlar ishlaydi?
- Ip va uning raqamlari nimani anglatadi?

V. Darsni yakunlash. *(5 daqiqa)*

Darsda faol ishtirok etgan ishtirokchilar baholanadi.

Uyga vazifa: Darslikda mustahkamlash uchun berilgan savollarga javob yozib kelish. Siz yashaydigan hududda to‘qimachilik korxonalarida ishlaydigan to‘quvchini bilasizmi? Bilsangiz ular bilan kasblari bo‘yicha suhbatlashib, ma’lumot to‘plab keling.

Amaliy mashg‘ulot uchun kerakli bo‘lgan asbob-uskuna, materiallarni olib kelish.

13–14-dars. PAXTA VA ZIG‘IR TOLASINING ARQOQ VA TANDA IPLARI. 5-amaliy mashg‘ulot. POLOTNO VA SARJA TO‘QISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: Paxta va zig‘ir tolasining arqoq va tanda iplari. Polotno va sarja to‘qishni o‘rgatish.

Tarbiyaviy: amaliy mashg‘ulot jarayonida asbob-uskunalardan foydalanishda texnika xavfsizligi, sanitariya-gigiyena qoidalarini o‘rgatish orqali estetik tarbiya berish.

Rivojlantiruvchi: Amaliy mashg‘ulot jarayonida bilim, ko‘nikma, malakalarni shakllantirish.

Kasbga yo‘naltiruvchi: Ip yigiruvchi, to‘quvchi kasblariga havas uyg‘onadi.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo'lib oling	
Darsning shakli	Amaliy mashg'ulot, kichik guruhlarda ishlash	
O'qitishning usul va texnologiyalari	"Aqliy hujum" texnologiyasi	
O'qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	Gazlamaning tanda va arqoq, o'ng va teskari tomonlarini aniqlash. Polotno va sarja to'qishni amalga oshirish.To'quvchilik kasbiga mehr uyg'otish	
III. Yangi tushunchalar	Gazlamani xususiyatini, to'qilishini aniqlay oladilar. Fartuk uchun tanlanadigan gazlama turini, nomini ajrata oladilar	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	13–14-mavzu. pptx	13–14-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(17 daqiqa)*
"Kim topqir?" savol-javob mashqi o'tkaziladi.

Savol	Javob
To'quvchilik tolalari necha turga bo'linadi?	Tabiiy va kimyoviy tolalarga
Tabiiy tolalarga nimalardan olinadi?	O'simlik va hayvondan olinadi

Kimyoviy tolalarga nimalar kiradi?	Sun’iy va sintetik tolalar
Gazlama qanday hosil bo‘ladi?	To‘qima iplarning chatishmasidan hosil bo‘ladi
Gazlamani kim to‘qigan?	Gazlamani to‘quvchilik dastgohida to‘quvchilar to‘qigan
Iplar nimalardan ishlab chiqariladi?	Tabiiy, sun’iy va sintetik tolalardan ishlab chiqariladi
Ipning raqami oshgan sari ip yo‘g‘onlashadimi?	Ipning raqami oshgan sari ip ingichkalashadi
Jumlani davom ettiring	
Yumshoq momiq to‘qima	tola
Burama hosil qilib to‘qilgan tola	ip
O‘simlik tolalarga.....	Paxta, zig‘ir, kanop kiradi
Hayvondan olingan tolalarga...	Jun, ipak kiradi

Uyga vazifa ishchi daftari tekshiriladi. To‘quvchilik kasbiga oid to‘plab kelingan ma’lumotlar tinglanadi. O‘quvchilar bilimi rag‘batlantiriladi.

III. Yangi mavzu bayoni. *(20 daqiqa)*

Gazlamaning arqoq va tanda iplari haqida eshitganmisiz? Gazlamaning o‘ng va teskari tomonlari qanday aniqlanadi?

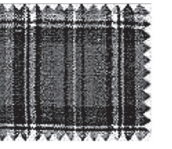
Mavzuga oid ko‘rsatmali slayddan foydalanib, mavzuni gapirib bering. Darslikning 132–134-sahifalaridan foydalaning.

Qisqa ishchi daftarga konspekt oldiring.

IV. Amaliy mashg‘ulot. *(40 daqiqa)*

Guruhlarni diqqatini jamlagan holda amaliy mashg‘ulotni o‘tkazing. Mashg‘ulot davomida sanitariya-gigiyena va texnika xavfsizligi qoidalarini eslatib turing.

Darslikdagi 134–136-sahifalardan foydalanib amaliy mashg‘ulotni amalga oshiring.

Gazlamaning bo'yalishi bo'yicha farqlanishi			
Gazlamani oqartirish natijasida hosil bo'ladi	Bitta rangga bo'yash natijasida silliq, bir tekis hosil bo'ladi	Bostirib nusxa tushirish natijasida hosil bo'ladi	Tolalarni har xil rangga bo'yash natijasida hosil bo'ladi
			

Gazlamadagi bo'ylama va ko'ngdalang ipning yo'nalishini aniqlashni frontal shaklda o'quvchilarga tushuntiring va amalda ko'rsatib bering.




Gazlamaning o'ng va teskari tomonlarini aniqlashni frontal shaklda o'quvchilarga ko'rsatib bering.

V. Yangi mavzuni mustahkamlash va yakunlash. *(15 daqiqa)*

Guruhlarga savol bilan murojaat qilinadi.

1. Nima deb o'ylaysiz? Xom surup bo'yalgan surupdan nimasi bilan farq qiladi?

2. Qaysi gazlamalarning o'ng va teskarisi tez aniqlanadi?

3. Fartuk uchun qanday gazlama tanlagan bo'lar edingiz va nima uchun?

Ijodkorlikka taklif qilamiz.

Onangiz fartuk uchun bayrambop gazlama sotib olish uchun do'konga yubordi. Siz gazlamani onangiz aytgani bo'yicha olasizmi yoki o'z xohishingiz bo'yicha gazlama olasizmi? Tanlovingizga ta'rif bering.

Dars jarayonida faol ishtirok etgan o'quvchilar rag'batlantiriladi. Darslikda berilgan mustahkamlovchi savollarga javob yozib kelish topshirig'i beriladi.

2.2. Asbob-uskunalar va ulardan foydalanish

15–16-dars. QO'L ISHLARI UCHUN ASBOB-USKUNALAR VA ULARDAN FOYDALANISH TARTIBI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: Qo'l ishlari uchun ishlatiladigan asbob-uskunalar va ulardan foydalanish tartibi bilan tanishtirish.

Tarbiyaviy: Qo'l ishlari uchun ishlatiladigan asbob-uskunalardan foydalanishda texnika xavfsizligi, sanitariya-gigiyena qoidalarini o'rgatish orqali estetik, gigiyenik tarbiya berish.

Rivojlantiruvchi: Asbob-uskunalardan foydalanish qoidasini o'rgatish orqali o'z-o'zini rivojlantirish va asrash kompetensiyasini shakllantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: Chevarlik kasbi haqida ma'lumot berish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo'lib oling	
Darsning shakli	Nazariy bilim beruvchi	
O'qitishning usul va texnologiyalari	"Rezyumi" texnologiyasi	
O'qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	Qo'l mehnati hayotiy zaruratdir. Qo'l ishlarini bajarishda ishlatiladigan asbob-uskuna turlari va ulardan foydalanish tartibi bilan tanishtirish	
III. Yangi tushunchalar	Asbob-uskunalarning turlarini bilib oladilar. Ularni qaysi qo'l ishlarida foydalanishi bilan tanishadilar	

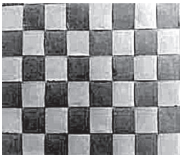
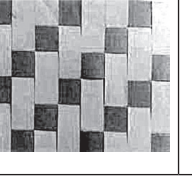
Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	15–16-mavzu. pptx	15–16-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(17 daqiqa)*
"Rezyumi" texnologiyasining qo'llanilishi.

Guruhlarga qog'ozning yuqori qismida yozuvi bo'lgan varaqlar tarqatiladi.

1-guruhga: Polotno va sarja to'qilishiga ta'rif bering.

Polotno		Sarja	
afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi
			

2-guruhga: Gazlamaning o'ng va teskari tomonlariga ta'rif bering.

Gazlamaning o'ng tomoni		Gazlamaning teskari tomoni	
afzalligi	kamchiligi	afzalligi	kamchiligi

O'qituvchi guruhlar tomonidan bajarilgan topshiriqlarga baho berib, o'tilgan mavzuni umumlashtirib yakunlaydi.

III. Yangi mavzu bayoni. *(45 daqiqa)*

Guruh a'zolariga quyidagi savollar bilan murojjat qiling.

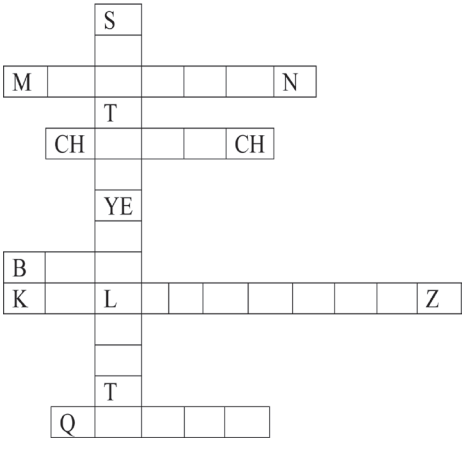
Asbob-uskunalar nima? Ularga nimalar kiradi? Qo'l ishlarini bajarishda ish o'rni muhimmi?

Darslikdagi 141–143-sahifalardan foydalanib mavzuni tushuntiring.
Ish joyida o'tirish va texnika xavfsizligi qoidalari ishchi daftarga yozdiriladi.

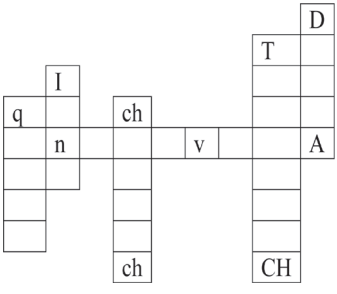
IV. Yangi o'quv materialini mustahkamlash va o'quvchilar bilimini baholash. *(20 daqiqa)*

Boshqotirma: Kataklardagi bo'sh joylarni qo'l choklarida ishlatiladigan asbob-uskunalar bilan to'ldiring.

1-guruhga:



2-guruhga:



V. Darsni yakunlash. *(5 daqiqa)*

Guruhlar rag'batlantiriladi. Faol ishtirokchilar bilimi baholanadi.

Uyga vazifa: Qo'l choklarini bajarish uchun kerakli asbob va materiallarni olib kelish.

17–18-dars. QO'L CHOKLARI. QO'L CHOKLARIDAN NAMUNALAR TIKISH. 6-amaliy mashg'ulot. QO'L CHOKLARIDAN NAMUNALAR TAYYORLASH. 2-nazorat ishi. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: Qo'l choklari. Qo'l choklaridan namunalar tikishni o'rgatish.

Tarbiyaviy: Qo'l choklarini bajarishda tartibli shaxsiy gigiyenaga rioya qilish, estetik did bilan vazifani chiroyli bajarishni o'rgatish.

Rivojlantiruvchi: Amaliy mashg'ulot jarayonida BKMlarini rivojlantirish orqali estetik madaniyat va ijodkorlik kompetensiyasini shakllantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi: Qo'l choklarining sirlarini o'rgatish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo'lib oling. Amaliy mashg'ulot uchun kerakli asbob-uskuna va materiallarni ko'zdan kechiring	
Darsning shakli	Amaliy mashg'ulot, kichik guruhlarda ishlash	
O'qitishning usul va texnologiyalari	Ko'rsatmalilik, aqliy hujum metodlari	
O'qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	Puxta berilgan bilimni kelgusi darslarda, to'garak mashg'ulotlarida bemalol davom ettira oladi. O'quvchilarni malakalarini oshirishga erishadi	
III. Yangi tushunchalar	Mustaqil uy sharoitida zarurat bo'lsa, qo'l choklarini bajara oladilar. Ijodkorlik qirralari ochiladi	

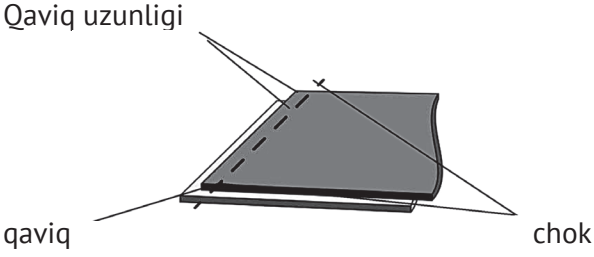
Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	17–18-mavzu. pptx	17–18-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(7 daqiqa)*
Uyga berilgan topshiriq o'qituvchi tomonidan tekshiriladi. Amaliy mashg'ulotni bajarishdan avval sanitariya-gigiyena va texnika xavfsizligi qoidalari so'raladi. Asbob va uskunalardan foydalanish qoidalari so'raladi. Masalan, guruhlar oldida turgan asbob-uskunalarni uzatish, ish stoliga joylashtirish talab qilinadi. Shu tariqa mavzu mustahkamlanadi. Faol ishtirokchilar rag'batlantiriladi.

III. Yangi mavzu bayoni. *(15 daqiqa)*

Ko'rsatmali vositalardan foydalanib, mavzu o'quvchilarga tushuntiriladi. Darslikdagi 144–147-sahifalardan foydalaning.

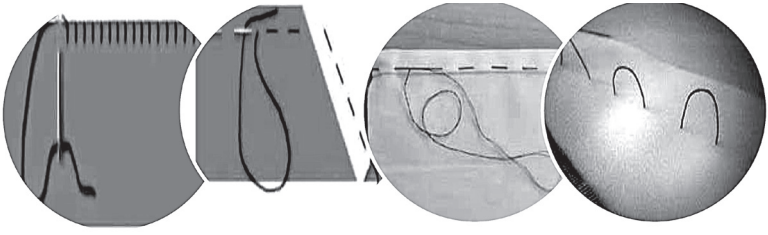


Qo'l choklarini tikish qoidalariga rioya qilish eslatiladi.

IV. Amaliy mashg'ulot. *(40 daqiqa)*

Amaliy mashg'ulot uchun kerakli asbob-uskunalar va materiallar tekshirilgach, o'qituvchi boshchiligida amaliy mashg'ulot amalga oshiriladi.

Qo'l choklaridan namunalar tayyorlash



Ilgakli qaviqqator | Bir marta qayirib vaqtinchalik qaviqqator | Gazlamalarni ikki marta qayirib tikish | Salqi qaviqqator

V. Yangi mavzuni mustahkamlash va yakunlash. *(25 daqiqa)*

Nazorat ishi o'tkaziladi. Nazorat ishi daftariga javob yozadilar.

- To'qimachilik tolalari necha turga bo'linadi?
- Polotno va sarja to'qishning farqini ayting.
- Gazlamaning ko'ngdalang va bo'ylama ipi qanday aniqlanadi?
- Vaqtinchalik va doimiy qaviqqatorlarning farqini ayting.
- Qaychi bilan ishlashda texnika xavfsizligi qoidalarini ayting.

Savollarga javob bergan o'quvchilar hamda amaliy mashg'ulotda faol ishtirok etgan o'quvchilar rag'batlantiriladi.

Uyga vazifa: Qo'l choklaridan namunalar tikib kelish.

2.3. Mashinashunoslik

19–20-dars. TIKUV MASHINA TURLARI VA ULARNING TUZILISHI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: Tikuv mashina turlari va ularning tuzilishi haqida tushuncha berish.

Tarbiyaviy: Tikuv mashinasidan foydalanishda texnika xavfsizligi, sanitariya-gigiyena qoidalarini o'rgatish orqali estetik, gigiyenik hamda iqtisodiy tarbiya berish.

Rivojlantiruvchi: Tikuv mashinasida bajariladigan ketma-ketlik jarayonini ko'rsatib berish orqali bilim, ko'nikma, malakalarni shakllantirishga erishish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: Zamonaviy tikuv mashinalari bilan tanishtirish orqali tikuvchilik kasbiga havas uyg'otish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo'lib oling	
Darsning shakli	Amaliy mashg'ulot, kichik guruhlarda ishlash	
O'qitishning usul va texnologiyalari	"Yelpig'ich", "BBB" texnologiyasi	
O'qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	O'tilgan mavzuda birorta ham bo'shliq paydo bo'lmasligiga erishish, keyingi mavzular bilan uzviylikni hosil qilishga muvaffaq bo'lish	

III. Yangi tushunchalar	Tikuv mashinasining afzalliklarini aniqlashga, ijobiy qarorlarni topa olish mahoratiga erishadi

Qo'llaniladigan resurslar

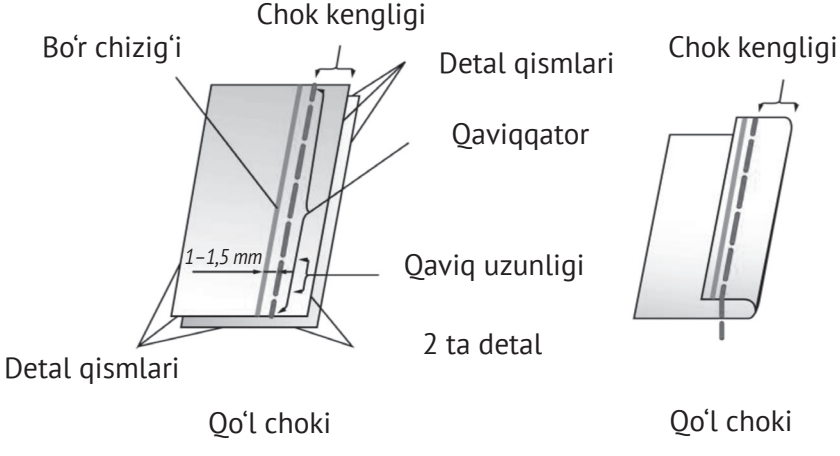
Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	19–20-mavzu. pptx	19–20-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(17 daqiqa)*



Rasmda qaysi qaviqqator bajarilgan? Ko'rsatilgan belgilarni ta'riflab bering.

Javob:

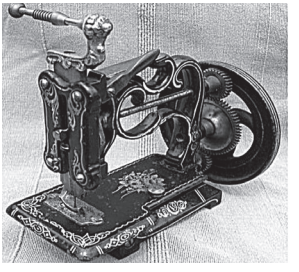
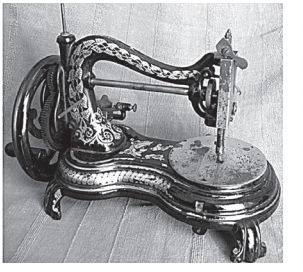
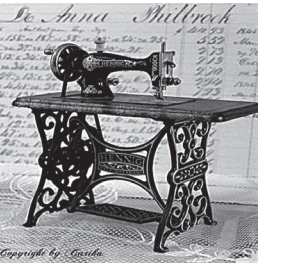


Uyda bajarib kelgan qo'l choklarini tekshiradi. Xatolar ustida ishlanadi. O'zlarini o'zlari baholaydilar.

III. Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Darslikning 148–151-sahifalarda berilgan mashina turlarini tushuntiring. Qo'shimcha ma'lumot sifatida mashinalar tarixini tavsiya eting.

Tikuvchilik mashinalari tarixi.

1. Karl Veyzental — 1755-yilda birinchi tikuv mashinasiga patentni qo'lga kiritgan. Ushbu mashina qo'l choklaridan nusxa tayyorlagan.

2. Djon Piri — 1808-yilda bir ipli zanjir chok hosil qiluvchi tikuv mashinasini ixtiro qilgan.

3. Uolter Xant — 1834-yilda ustki va ostki ipni chatishtiruvchi moki uyali mashinani ixtiro qilgan.

4. Ellias Xou — 1845-yilda Uolter Xant tomonidan ixtiro qilingan tikuv mashinasini yanada takomillashtirgan.

5. Alen Vilson va Isaak Zinger — 1851-yilda qo'l yuritmali va 1961-yilda oyoq yuritmali tikuv mashinasini hozirgi zamonaviy tikuv mashinasi davrigacha bo'lgan mexanizmlari bilan ixtiro qilgan.

Zamonaviy tikuv mashinalari.

1. Elektr yuritmali va mexanik boshqaruvli tikuv mashinasi.
2. Elektr yuritmali elektr boshqaruvli tikuv mashinasi.
3. Kompyuterli murakkab choklarni bajaruvchi tikuv mashinasi.
4. Kashta chok tikadigan tikuv mashinasi.
5. Turli kashta choklarini bajaruvchi tikuv mashinasi.
6. Overlok — gazlama chetining ortiqcha joyini qirqib tashlovchi hamda gazlama chetini puxtalovchi tikuv mashinasi.
7. Koverlok — trikotaj gazlamalarni tikadigan tikuv mashinasi.

IV. Yangi o'quv materialini "Yelpig'ich" texnologiyasi orqali mustahkamlash va o'quvchilar bilimini baholash. *(15 daqiqa)*

"Yelpig'ich" texnologiyasining qo'llanilishi

— Quyidagi mavzularga alohida tushuncha beradilar:

Aspekt (nuqtayi nazar) — tikuv mashinasining turlari haqida gapiring. O'quvchilarning tushunchasi tekshiriladi.

Afzallik — Qo'l yuritmali tikuv mashinasi bilan elektr yuritmali tikuv mashinasini afzallik tomonlarini qiyoslash.

Fazilat — Zamonaviy tikuv mashinasining ijobiy sifatlari.

Nuqson — Qo'l yuritmali tikuv mashinasi bilan elektr yuritmali tikuv mashinasini nuqsonlarini qiyoslash.

Xulosa — muayyan bir fikrga, mantiqiy qoidalar bo'yicha dalildan natijaga kelish.

Guruhlar xulosalaridan so'ng olingan bilimlar tartibga solinadi, mashg'ulot yakunlanadi.

V. Darsni yakunlash. *(5 daqiqa)*

Dars jarayonida faol ishtirok etgan o'quvchilar bilimi baholanadi. Darslikda keltirilgan savollarga javob yozib keladilar.

Quyidagi jadvalni ham to'ldirib kelish.

Tikuv mashinasi va ularning tuzilishi haqida fikringiz.

Bilar edim	Bilib oldim	Bilishni xohlayman

Keyingi darsga amaliy mashg'ulot uchun kerakli bo'lgan materiallarni olib kelish topshirig'i beriladi.

21–22-dars. 7-amaliy mashg'ulot. TIKUV MASHINASINI ISHGA TAYYORLASH VA IPSIZ TIKISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: Tikuv mashinasini ishga tayyorlash va ipsiz tikishni o'rgatish.

Tarbiyaviy: Gazlamani ipsiz tikishga tayyorlashda, estetik, iqtisidoy va gigiyenik talablarga rioya qilishni o'rgatish.

Rivojlantiruvchi: Tikuv mashinasida o'tirish va tikish jarayonida moslashuvni shakllantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: Tikuv mashinasi qismlari va ulardan foydalanish tartibi bilan tanishtirish orqali tikuvchilik kasbining nozik qirralarini tushuntirish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo'lib oling. Amaliy mashg'ulot uchun kerakli asbob-uskuna va materiallarni ko'zdan kechiring

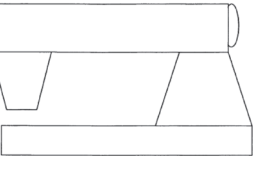
Darsning shakli	Amaliy mashg‘ulot, kichik guruhlarda ishlash	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“Aqliy hujum” texnologiyasi	
O‘qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya	Mavzuni qisqa vaqt ichida og‘zaki bayon etadi, ko‘proq vaqtni amaliy mashg‘ulotga sarflaydi. Dars jarayonida o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga, mustaqil ishlashga o‘rgatadi. Barcha o‘quvchilarni baholashga erishadi	
III. Yangi tushunchalar	Mashinada ipsiz tikishni mashq qiladi. BKM hosil bo‘ladi	

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	21–22-mavzu. pptx	21–22-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O‘tilgan mavzuni so‘rash va mustahkamlash. *(12 daqiqa)*

Quyidagi chizmani guruhlarga tarqating. Tikuv mashinasining qismlarini yozib berish va taqdimot qilish.



Topshiriqni birinchi bo‘lib hamda to‘g‘ri bajargan guruhlarni rag‘batlantiring.

III. Yangi mavzu bayoni. *(15 daqiqa)*

Mavzuga oid slayd namoyish qiling. Amaliy mashg‘ulotga tayyorgarlik ko‘ring.

IV. Amaliy mashg‘ulot. *(50 daqiqa)*

Kerakli material va moslamalar: paxta tolali gazlama qirqimi

30x30 cm, qaychi, tikuvchilik bo'ri, chizg'ich. Tikuv mashinasidan foydalanishdan oldin uni ishlatish instruktaji bilan tanishib chiqing.

Darslikda 151–153-sahifalarda berilgan topshiriqlar asosida amaliy mashg'ulot o'tkazing.

V. Yangi mavzuni mustahkamlash va yakunlash. *(10 daqiqa)*
Barcha o'quvchilarga quyidagi anketa so'rovnoma tarqatiladi.
"Fidbek" anketa so'rovnomasini o'tkazish.
Savollar: Darsda biz nimalarni o'rgandik?
YANGI G'OYALAR — O'tilgan mashg'ulotdan nimalarni bilib oldim?
FAOLIYATGA YANGI QARASHLAR — tikuvchilik kasbiga qiziqish uyg'ondimi? Uyg'ongan bo'lsa qanday?
YANGILIK — qanday yangi ko'nikma va malakalarga ega bo'ldim? Ijodiy ko'tarinkilik sodir bo'ldimi?
KELAJAKDAGI ORZULAR — Mashg'ulotdan so'ng mehnat faoliyatimda qanday o'zgarishlar qilishim mumkin yoki hech qanday o'zgarishlar qilmasligim mumkin.
So'rovnoma natijalariga qarab kelgusi darsda xato va kamchiliklarni bartaraf etish choralari ko'riladi.
Uyga vazifa: mustaqil tikuv mashinasida ipsiz tikishni bir necha marotaba mashq qilish.
Amaliy mashg'ulot uchun kerakli jihozlarni olib kelish.

23–24-dars. MASHINAGA IP O'RNATISH, MASHINA CHOKLARIDAN NAMUNALAR TIKISH. 8-amaliy mashg'ulot. OSTKI VA USTKI IPLARNI O'RNATISH. 3-nazorat ishi. (2 soat)

Darsning maqsadi:
Ta'limiy: Mashinaga ip o'rnatish. Mashina choklaridan namunalar tikishni o'rgatish.
Tarbiyaviy: Ostki va ustki iplarni o'rnatishda texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilishni o'rgatish.
Rivojlantiruvchi: Amaliy mashg'ulot jarayonida baxyaqatorni tikish orqali o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyasini shakllantirish.
Kasbga yo'naltiruvchi: Tikuv mashinasida tikishga moslashuvni hosil qilish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo'lib oling. Amaliy mashg'ulot uchun kerakli asbob-uskuna va materiallarni ko'zdan kechiring

Darsning shakli	Amaliy mashg'ulot, kichik guruhlarda ishlash	
O'qitishning usul va texnologiyalari	"Aqliy hujum" texnologiyasi	
O'qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	Nazariy bilim berish bilan amaliy mashg'ulot orasida uzviylik bo'lishi kerak. Mashinaga ustki va ostki iplarni o'rnatishni qunt bilan o'rgatish kerak. Mashina qismlarining xossalari, metallarning tuzilishi fizika, kimyo darslari bilan bog'lanishi kerak	
III. Yangi tushunchalar	Mashina qismlarini mustaqil harakatga keltiradilar. Ustki va ostki iplarni o'rnatish tartibini bilib oladilar	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	23–24-mavzu. pptx	23–24-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(12 daqiqa)*

1. Tikuv mashinasini ishga tayyorlashda qanday texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qildingiz?
2. Uy sharoitida mashinada ipsiz tikib ko'rdingizmi?
3. Sizdan tikuvchi chiqadimi yoki oddiy havaskor bo'lasizmi?

Savol-javoblar bilan uy vazifasini so'rash va mustahkamlash.

III. Yangi mavzu bayoni. *(15 daqiqa)*

Tikuv mashinasini to'g'ri ish holatiga tayyorlash, masalan: mashinani moylanganligini tekshirish, ozoda saqlash, igna va ipni to'g'ri tanlanishi bajaradigan ishimizning sifatli va talab darajasida chiqishiga sabab bo'ladi.

Mashinani ishga tayyorlash uchun g'altakka ip o'rash, ostki va ustki iplarni o'rnatish, chok turi va uzunligini tanlash kerak bo'ladi. Moki ipi g'altagi aynan tikuv mashinasining o'ziniki bo'lishi kerak.

Ko'rsatmali vositalar yordamida tikuv mashinasi iplari, moki ipi g'altagi tanlab olinadi.

Mavzuga oid slayd namoyish qiling. Amaliy mashg'ulotga tayyorgarlik ko'ring.

IV. Amaliy mashg'ulot. *(50 daqiqa)*

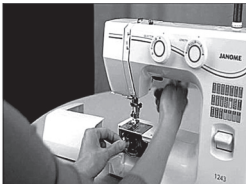
Keling, fikrlashamiz.

Nima deb o'ylaysiz? Ipni moki ipi g'altagiga yarim ip o'ralganiga o'raymizmi yoki ipsiz toza g'altakka o'raymizmi?

Ikkala turdagi g'altakka ip o'rab ko'rsating. Sifatli o'ralgan ipni namoyish eting.

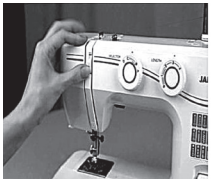
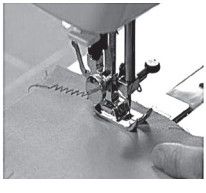
So'ngra o'zingiz boshchiligingizda ostki va ustki iplarni o'tkazib ko'rsating.





Ushbu jarayonni bir necha marotaba takrorlab ko'ring. So'ngra bir-biringizni tekshiring.

So'ngra mashina choklaridan namunalar tikib ko'rsating. Ketma-ketlikda bajarib ko'rishsin.




Tikuv mashinasida ishlashda amal qilinadigan qoidalar bilan tanishtiring.

V. Yangi mavzuni mustahkamlash va yakunlash. *(10 daqiqa)*

Nazorat ishi o'tkaziladi. Nazorat ishi daftariga mashina choklari sifatini tekshirib quyidagi jadvalni to'ldiradilar.

Chokning nomi	afzalligi	kamchiligi
To'g'ri chok		
Parallel chok		
Zig-zag chok		

Amaliy mashg'ulot davomida bajarilgan ishlar nazorat qilinadi. Xatolar ustida ishlanadi. Barcha o'quvchilar baholanadi.

Uyga vazifa:

Maqolni ta'riflab bering:

"Tikuvchining choki uning ma'naviy dunyoqarashini anglatadi".

Ijodkorlikka chorlaymiz.

"Tikuvchilik korxonalarida tikuvchidan tashqari yana qaysi kasb egalari ishlaydi?" Ushbu savolga internet tarmog'idan ma'lumot toping. Yaqin tanishlaringiz orasida tikuvchilik korxonasida ishlaydiganlar bo'lsa, ulardan korxona va kasblari faoliyati haqida intervyu tayyorlang.

2.4. Konstruksiyalash va modellashtirish asoslari

25–26-dars. BUYUMNI BICHISH VA TIKISH HAQIDA MA'LUMOT BERISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: Buyumni bichish va tikish haqida ma'lumot berish.

Tarbiyaviy: Kiyim tarixi, turlarini tushuntirish bilan jamoat joyida kiyinish madaniyatini o'rgatish.

Rivojlantiruvchi: Bichish, tikish, modellashtirish jarayonlari bo'yicha BKMlarini rivojlantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi: Rassom, modelyer-dizayner kasbiga yo'naltirish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo'lib oling. Diqqatni jamlash
Darsning shakli	Yangi bilim beruvchi kichik guruhlarda ishlash
O'qitishning usul va texnologiyalari	"Bumerang" texnologiyasi
O'qitish shakllari	individual, frontal

AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya	Bichish, tikish, konstruksiyalash, modellashtirish elementlarini o‘rgatish. Texnik ijodkorlikka chorlash	
III. Yangi tushunchalar	Konstuksiyalash, modellashtirish asoslarini o‘rganadi. Buyumni bichish va tikish ketma-ketligini bilib oladi. Fason tanlashda mustaqil qaror qabul qila oladi	

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	25–26-mavzu. pptx	25–26-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O‘tilgan mavzuni so‘rash va mustahkamlash. *(17 daqiqa)*

Maqolni ta’riflab bering: “Tikuvchining choki, uning kasbiy mahoratini belgilaydi”.

Ijodkorlikka chorlaymiz: “Tikuvchilik korxonalarida tikuvchidan tashqari yana qaysi kasb egalari ishlaydi?” O‘quvchilarning ijodiy tayyorlab kelgan ma’lumotlari eshitiladi. Tikuv mashinalaridan tayyorlagan namunalariga baho beriladi. Faollik oshiriladi. Baholanadi.

III. Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Buyumni bichish va tikish haqida ma’lumotga ega bo‘lishdan avval kiyimlar haqida qisqacha tanishtiring. Ko‘rsatmali vositalardan unumli foydalaning.

Tikuvchilik buyumlarini tikish texnologiyasining asosiy bosqichi fartuk uchun modelni tanlashdan boshlanadi. Bu bosqich o‘z ichiga: detallarni bichishga tayyorlash hamda unga ishlov berishdir. Buyumning sifatli chiqishi gazlama bilan birga bezak materiallarini to‘g‘ri tanlanishi, namlab-isitish, qo‘l va mashina choklarini to‘g‘ri bajarilishiga ham bog‘liq.

Keling, darslikda berilgan matnni guruhlarda "Bumerang" texnologiyasidan foydalanib o'rganamiz.

"Bumerang" texnologiyasining qo'llanilishi.

Mustaqil o'rganishlari uchun matnlar tarqatiladi.

Masalan:

1-guruhga: ***Kiyim haqida ma'lumot.***

2-guruhga: ***Bichish va tikish haqida ma'lumot.***

3-guruhga: ***Modellash va konstruksiyalash haqida ma'lumot.***

Guruhlar to'g'ri javoblari bo'yicha to'plagan ballari guruh a'zolari o'rtasida teng taqsimlanadi. Faol ishtirokchilar rag'batlantiriladi.

IV. Yangi o'quv materialni mustahkamlash va o'quvchilar bilimini baholash. *(15 daqiqa)*

Keling suhbatlashamiz. Biz bilamizki, moda doimiy o'zgarib turuvchi, kiyimlarning navbati bilan almashinuvidir. Nima deb o'ylaysiz? Yangi kiyim modelini kim yaratadi? Kim modellashtiradi? Chizmasini chizadi? Bichadi va yakunida tikadi?

Ishlab chiqarish korxonalarida ushbu jarayonni quyidagi kasb egalari amalga oshiradi. Ushbu kasblarni egallash uchun esa, dizaynerlik kasb-hunar maktablariga o'qishga kirish kerak bo'ladi. Buning uchun insonda rasm chizishga iqtidori yetarli bo'lishi kerak. Chunki moda yaratishda nozik qalam egasi bo'lish talab etiladi. Bundan tashqari, matematika, geometriya, chizmachilik, informatika fanlarini ham yaxshi o'zlashtirish kerak bo'ladi.

Yangi mavzuga taalluqli fikrlar ishchi daftarga yozdiriladi. Dars jarayonida faol ishtirok etgan o'quvchilar baholanadilar.

V. Darsni yakunlash. *(5 daqiqa)*

Uyga vazifa: Darslikda mustahkamlash uchun berilgan savollarga javob yozib kelish. Keyingi darsda kerak bo'ladigan asbob-uskunalarni olib kelish.

27–28-dars. O'LCHOV OLISH VA HISOBLASH FORMULASI. 9-amaliy mashg'ulot. O'LCHOV OLISH VA HISOBLASH FORMULASI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: O'lchov olish va hisoblash formulasini o'rgatish.

Tarbiyaviy: O'lchov olish tartibini o'rgatish bilan muomala madaniyati, estetik tarbiyani singdirish.

Rivojlantiruvchi: Chizma chizish jarayonida estetik ijodkorlik kompetensiyasini shakllantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi: Rassom, modelyer-dizayner kasbiga yo'naltirish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O‘quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo‘lib oling. Amaliy mashg‘ulot uchun kerakli asbob-uskuna va materiallarni ko‘zdan kechiring	
Darsning shakli	Amaliy mashg‘ulot, kichik guruhlarda ishlash	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“3x4” texnologiyasi	
O‘qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya	Dars jarayonida o‘quvchilarga asosiy qismlar bo‘yicha to‘liq tushuncha berish. Mazmunni yanada chuqurroq o‘rgatishga erishish	
III. Yangi tushunchalar	Erkin o‘lchov oladi, o‘z ustida mustaqil ishlaydi, rassom-modelyer kasbiga havas uyg‘onadi	

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	27–28-mavzu. pptx	27–28-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O‘tilgan mavzuni so‘rash va mustahkamlash. *(7 daqiqa)*
“3x4” texnologiyasining qo‘llanilishi.

Guruhlarga qog‘ozning yuqori qismida yozuvi bo‘lgan varaqlar tarqatiladi. **Savol: 1. Buyumni bichish va tikish haqida ma’lumot bering. 2. Oshxona fartugini tikish uchun qanday fason tanlaysiz? 3. Fartuk tikish uchun qanday gazlama tanlagan bo‘lar edingiz?**

Umumlashtirilgan fikrlar bilan bir qarorga keladilar hamda taqdimot qilinadi.

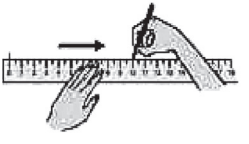
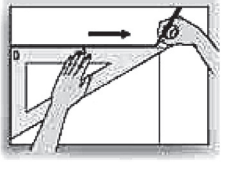
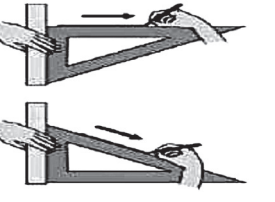
III. Yangi mavzu bayoni. *(20 daqiqa)*

Ko'krak aylanasi – santimetr lentasini ikkala qo'ltiq tagidan o'tkazib, kurak ustidan aylantirib o'lchanadi	Bel aylanasi – belning eng xipcha qismidan o'lchanadi	Bo'ksa aylanasi – ikkala sonning eng ko'p turtib chiqib turgan joyi – beldan 18–20 cm pastdan o'lchanadi	Fartukning uzunligi. Beldan pastga ko'ylak uzunligidan 4–5 cm yuqorigacha o'lchanadi	Ko'krak qismining uzunligi. Beldan yuqoriga xohlagan uzunlikda o'lchanadi

O'qituvchi gavdadan o'lchov olishni namuna sifatida ko'rsatib beradi.

O'quvchilar o'qituvchi nazoratida bir-birlarini o'lchovlarini oladilar.

Chizma chizishdan oldin chizg'ich va qalamdan foydalanish texnikasini o'rgating.

IV. Amaliy mashg'ulot. *(50 daqiqa)*

Olingan o'lchovlar hisoblash formulasiga solinadi.

Darslikning 163–166-sahifalaridan foydalanib, fartuk va ro'mol chizmasini frontal shaklda amalga oshiring.

Hisoblash jadvali tekshiriladi, mashg'ulotni yakunlaydi.

V. Yangi mavzuni mustahkamlash va yakunlash. *(10 daqiqa)*

Mustaqil fikrlash va bugungi o'rganganlariga baho berish:

- Bugungi darsda nimalarni o'rgandingiz?
- O'lchov olish sizga yoqdimi?
- Mustaqil chizma chiza olasizmi?

Xulosa: o'z faoliyatingizga baho bering. Keyingi darsda kerakli bo'ladigan asbob-uskuna va materiallarni olib kelish. Hamda fartuk uchun fason tanlab kelish.

29–30-dars. MODELLASHTIRISH VA ANDAZA TAYYORLASH. 10-amaliy mashg'ulot. FARTUKNI MODELLASHTIRISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: O'quvchilarga modellashtirish, andaza tayyorlashni o'rgatish.

Tarbiyaviy: Tushunchalar tassavurini aniqlashga zamin yaratish.

Rivojlantiruvchi: Modellashtirish va andaza tayyorlashda o'quchilarda reflektiv faollikni oshirish.

Kasbga yo'naltiruvchi: Rassom, modelyer-dizayner kasbiga yo'naltirish.

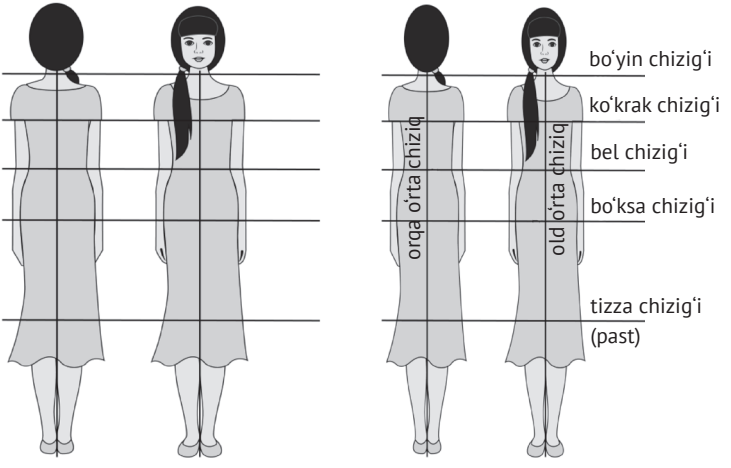
Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo'lib oling. Amaliy mashg'ulot uchun kerakli asbob-uskuna va materiallarni ko'zdan kechiring	
Darsning shakli	Amaliy mashg'ulot, kichik guruhlarda ishlash	
O'qitishning usul va texnologiyalari	"Skarabey" texnologiyasi	
O'qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	Mavzuni o'rganish jarayonida uning mohiyati, tuzilishi, mazmunini belgilash, aloqador jihatlarini aniqlash, mazmunni yanada chuqurroq o'rganish	
III. Yangi tushunchalar	Modellashtirish va andazani tayyorlashda o'z faoliyatiga mas'ullik hamda qiziqish uyg'otish, qator sifatlarni shakllantirishga imkoniyat ham beradi	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	29–30-mavzu. pptx	29–30-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(12 daqiqa)*
Quyidagi tarqatma material o'quvchilarga tarqatiladi.



Gavdadan o'lchov olish qoidasini amalda ko'rsatib bering.

Umumlashtiruvchi savollar:

- Fartuk chizmasini chizishdan oldin nima uchun hisoblash formulasi ishlab chiqiladi?
- Nima uchun aylana o'lchovlarini yarmi yoziladi?
- Fartuk kengligi qaysi o'lchovdan olinadi?

Fartuk uchun tanlagan fasoningizni namoyish eting.

III. Yangi mavzu bayoni. *(15 daqiqa)*
Model tanlangan fartuklarga gazlama va bezak uchun ishlatiladigan to'r, tesma, burmalarni ham tanlab olishimiz kerak. Tanlagan bezak materiallari gazlamani turiga, rangiga mos kelishi lozim.

"Skarabey" texnologiyasidan foydalanib mavzuni tushuntiring.

O'qituvchi o'quvchilar bilan bir vaqtning o'zida doskada tanlangan

fasonlar bo‘yicha fartukni modellashtirish usullarini ko‘rsatadi. Muayyan tartibga rioya qilinadi.

O‘z faoliyati natijalariga mas’ullik va qiziqish bilan qarash imkoniyatini beradi.

IV. Amaliy mashg‘ulot. *(45 daqiqa)*

Darslikning 167–168-sahifalaridan foydalanib, amaliy mashg‘ulotni guruhlarda bajartiring.

V. Yangi mavzuni mustahkamlash va yakunlash. *(15 daqiqa)*

Guruhlarga rasmlarni tarqating. Ulardan o‘zlari tanlagan modellari bo‘yicha rangli qog‘ozdan foydalanib, gazlama va bezak detallarini hosil qilishni so‘rang.

Xato va kamchiliklarni ko‘rsatib o‘ting. Mavzuni to‘liq o‘zlashtirgan o‘quvchilarni rag‘batlantiring.

Uyga vazifa: Ijodiy loyiha tayyorlash — tanlagan fasoningizni modellashtiring hamda bezak detallar va materiallar eskizini chizib keling. Dizayner-modelyer kasbiga bog‘lab matn tayyorlang.

Keyingi darsda kerakli jihoz va materiallarni olib kelish.

31–32-dars. GAZLAMANI BICHISHGA TAYYORLASH VA BICHISH. 11-amaliy mashg‘ulot. FARTUK VA RO‘MOLNI BICHISH. 4-nazorat ishi. (2soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: O‘quvchilarga andazani gazlamaga joylashtirish va bichishni o‘rgatish.

Tarbiyaviy: Estetik va iqtisodiy ta’lim uzviyligini singdirish. Texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish.

Rivojlantiruvchi: O‘quvchilarda mavzuga nisbatan qiziqish uyg‘otish, bilim, ko‘nikma, malakalarini shakllantirish.

Kasbga yo‘naltiruvchi: Bichuvchi, tikuvchi kasblariga yo‘naltirish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O‘quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo‘lib oling. Amaliy mashg‘ulot uchun kerakli asbob-uskuna va materiallarni ko‘zdan kechiring
Darsning shakli	Amaliy mashg‘ulot, kichik guruhlarda ishlash

O'qitishning usul va texnologiyalari	Og'zaki bayon qilish. "Bumerang" texnologiyasi	
O'qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	Gazlamani bichishga tayyorlash bosqichlari va andazani joylashtirish qoidalarini o'rgatish	
III. Yangi tushunchalar	"Men fartuk detallarini gazlamaga joylashtirdim", bichish-tikish jarayoniga ko'nikma hosil bo'lganiga ishonch bildiradi	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	31–32-mavzu. pptx	31–32-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(22 daqiqa)*

O'tilgan mavzularni mustahkamlash maqsadida nazorat ishi o't-kaziladi.

1. Fartuk uchun qanday o'lchovlardan foydalanasiz?
2. Modelyer-dizayner kasbi qaysi fanlarni puxta o'zlashtirishga undaydi?
3. Eskiz nima?
4. Chizma chizish uchun qanday chizg'ichlardan foydalanamiz?
5. Bezak turlariga nimalar kiradi? Fartukni bezashda nimalarga ahamiyat berish kerak?

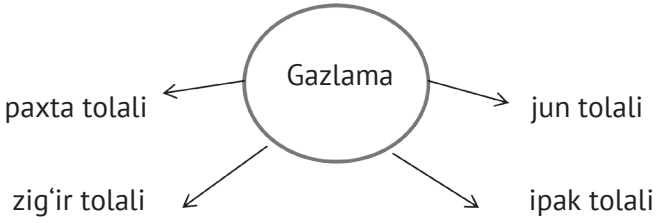
III. Yangi mavzu bayoni. *(15 daqiqa)*

"Bumerang" texnologiyasining qo'llanilishi.

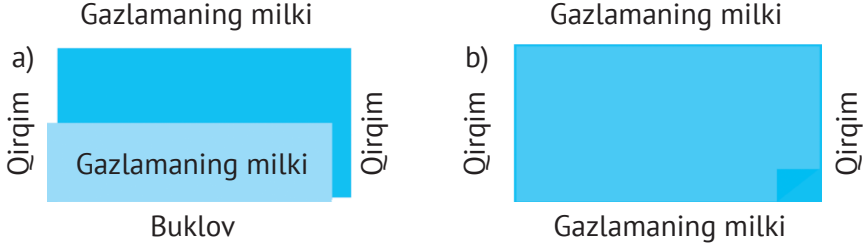
Mustaqil o'rganishlari uchun matnlar tarqatiladi.

Masalan:

1-guruhga: Tayyorlangan andaza uchun gazlama tanlash.



2-guruhga: Andazani gazlamaga joylashtirish yo'llari.



3-guruhga: Gazlamaga joylashtirilgan andazani bichishda nimalarga ahamiyat berish kerak?

Andazalarni gazlama ustiga qo'yish hamda kiyimni bichish texnik talablarga muvofiq bajarilishi lozim. Tukli gazlamalar, shuningdek, har xil tusdagi gazlamalardan kiyim bichish vaqtida asosiy gazlamadan tikiladigan detallarning barcha andazalari (adip va ostki yoqalar bundan mustasno) bir tomonga qaratilishi kerak. Kiyim duxoba, baxmal, nimbaxmal, chiyduxobadan bichilayotganda andazani gazlama tuki pastdan yuqoriga qarab turadigan qilib joylash kerak. Shunda tayyor kiyimning materiali yaltirab turmaydi. Gullar har tomonga qaratilgan gazlamalardan andazalarni gazlama gullari pastdan yuqoriga yoki aksincha, yuqoridan pastga qarab turadigan qilib joylash tavsiya etiladi. Uzun tukli materialda tuklar yuqoridan pastga, qisqa tukli materiallarda pastdan yuqoriga yo'nalgan bo'ladi. Sidirg'a, rang, yo'l-yo'l yoki katak gazlamadan kiyim bichishda detallarning andazalarini qarama-qarshi yo'nalishda joylashga yo'l qo'yiladi. Gullar nossimmetrik, shuningdek, ma'lum yo'nalishda joylashgan gazlamada bir kiyimning hamma detallari andazasi bir tomonga qaratib qo'yiladi.

Andazalarni gazlama ustiga joylashning bir necha usuli mavjud. Lekin asosiy qoida quyidagilardan iborat. Yirik detallarning andazalarini joylashda ularning to'g'ri chiziqli (yoki shunga yaqin) chetlari joylash ramkasining chetiga qadab qo'yiladi, egri chiziqli chetlari esa maydonchaning o'rtasiga to'g'ri keltiriladi. Yirik andazalar orasiga

maydaroqlari joylanadi, bunda yondosh andazalar chetlari bir-biriga tegib turishi lozim. Materialning qiymati tayyor kiyim tannarxining 80–90 % ni tashkil etadi; shunga ko'ra kiyim bichishda materialni tejashning katta ahamiyati bor. Material ustiga andazalarni joylashdagi tejamkorlik qiyqim chiqishiga qarab belgilanadi. Shu narsa ma'lumki, kiyimning asosiy detallari birin-ketin bo'yiga joylashtirilsa, qiya zixlari bo'yicha juftlashtirilsa andazalar oralig'idan juda oz qiyqim chiqadi.

Berilgan matnlar o'quvchilar tomonidan yakka tartibda mustaqil o'rganiladi.

Nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash uchun amaliy mashg'ulot o'tkaziladi.

IV. Amaliy mashg'ulot. *(35 daqiqa)*

Har bir guruh a'zosi tomonidan guruhdagi matndan kelib chiqqan holda amaliy mashg'ulotga tayyorgarlik ishlari boshlanadi.

Darslikning 170–171-sahifalaridagi 11-amaliy mashg'ulot bajariladi.

Amaliy mashg'ulot.

Kerakli jihozlar: paxta yoki zig'ir tolali gazlama, qaychi, chizg'ich, uchburchak chizg'ich, tikuvchilik bo'ri, tikuvchilik to'g'nog'ichlari.

Amaliy mashg'ulotda erishilgan natijalar asosida guruhlarni to'plagan umumiy ballari aniqlanadi.

Guruhlar to'plagan ballari guruh a'zolari o'rtasida teng taqsimlanadi.

Mashg'ulot yakunlanadi.

V. Yangi mavzuni mustahkamlash va yakunlash. *(15 daqiqa)*

Topshiriq **"Yarim harflar".**

Harflarni to'ldiring. Hosil bo'lgan so'z nimani anglatadi? Izohlang.

	A			A	B		I			I	CH		
T			U	V		I		I		B			I
T		G'		O		I							
	A	L		M									
CH		K		A		Q	I						
	U		L		V								

1. Masshtab chizg'ichi.
2. Tikuvchilik bo'ri.
3. To'g'nog'ich.
4. Qalam.
5. Chok haqi.
6. Buklov.

Uyga vazifa: Detallarni birlashtirish uchun kerakli asbob-uskunalarni olib kelish.

33–34-dars.
12-amaliy mashg‘ulot.
DETALLARNI BIRLASHTIRISH VA TIKISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: O‘quvchilarga detallarni birlashtirish va tikishni o‘rgatish.

Tarbiyaviy: Tanlangan fasonga qarab, detallarga ishlov berish ketma-ketliklarini o‘rgatish orqali estetik, gigiyenik, iqtisodiy tarbiyani singdirish.

Rivojlantiruvchi: Mavzuga oid tarqatilgan materiallar o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilishiga murakkablik tug‘dirmasligiga, yosh xususiyatiga mos bo‘lishiga, miyada charchoq hosil qilmaslikka erishish.

Kasbga yo‘naltiruvchi: Bichuvchi, tikuvchi kasblariga yo‘naltirish.

Darsning texnologik xaritasi

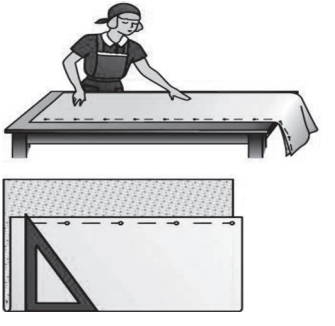
I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O‘quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Guruhlarga bo‘lib oling. Amaliy mashg‘ulot uchun kerakli asbob-uskuna va materiallarni ko‘zdan kechiring	
Darsning shakli	Amaliy mashg‘ulot, kichik guruhlarda ishlash	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“Charxpalak” texnologiyasi	
O‘qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya	Nazariy bilimlarni amaliy mashg‘ulotda qo‘llash jarayonining ketma-ketligiga rioya qilish, texnika-xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalarini eslatib turish	
III. Yangi tushunchalar	Topshiriqni bajarish bilan tarqatma materiallar “charxpalak aylanmasi” yo‘nalishida almashadi. O‘zlarini baholashga erishadilar	

Qo'llaniladigan resurslar

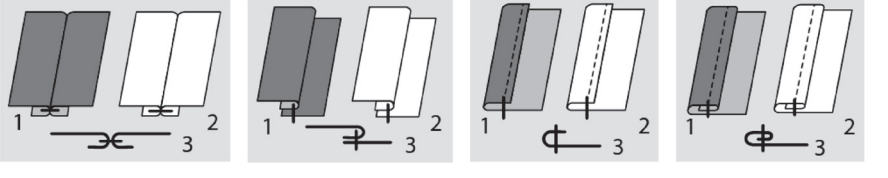
Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	33–34-mavzu. pptx	33–34-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(7 daqiqa)*
Faollashtiruvchi savollar:

1. Gazlamani bichishga tayyorlashda uni milk tarafidan buklaymizmi yoki bo'ylamasiga buklaymizmi?

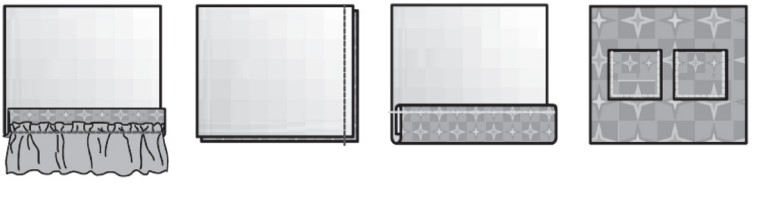


2. Quyida ko'rsatilgan chok turlarini gapirib bering. Bajarilish texnologiyasi sizga tanishmi?



1. Namuna; 2. Grafik ko'rinishi; 3. Shartli belgi (sxema).

III. Yangi mavzu bayoni. *(15 daqiqa)*
"Charkpalak" texnologiyasining qo'llanilishi.
O'quvchilar sharoitga qarab guruhlarga ajratiladi.
Quyidagi rasm guruhlarga tarqatiladi.



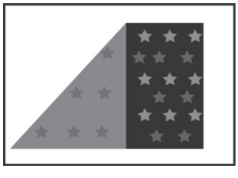
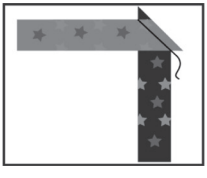
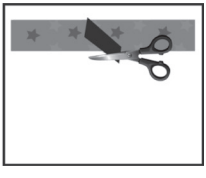
Rasmda berilgan chok turlari sizga tanishmi? Fartukning qaysi qismini tikishda ishlatgan bo'lar edingiz?

Barcha o'quvchilarni quyidan yuqoriga qarab imkoniyatidan kelib chiqib baholaydi.

IV. Amaliy mashg'ulot. *(50 daqiqa)*

Amaliy mashg'ulotni boshlashdan avval qo'l va mashina choklarini bajarishda amal qilinadigan texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalarini eslating.

Asbob va moslamalar: ish qutisi, fartukning bichilgan detallari, tikuv mashinasi, dazmol va dazmol stoli.

Ishni bajarish tartibini darslikning 172–175-sahifalaridagi 12-amaliy mashg'ulotdan foydalanib o'ting.

V. Yangi mavzuni mustahkamlash va yakunlash. *(15 daqiqa)*

1. Fartuk detallarini birlashtirishda ko'proq qaysi qaviqqatordan foydalandingiz?
2. Cho'ntak o'rnini hosil qilishda salqi chokdan foydalanish tartibini gapirib bering.
3. Fartukni tikishda mashina baxyaqatorini bajarish uchun nechanchi raqamli igna va ipdan foydalandingiz?
4. Fartukni bezashda yana qanday bezak turlaridan foydalanish mumkin?

Amaliy mashg'ulot jarayonida faol ishtirok etgan ishtirokchilarni rag'batlantiriladi.

Uyga vazifa: Fartuk va ro'mol detallarini birlashtirish.

35–36-dars. DAZMOL VA DAZMOLLASH USULLARI. 13-amaliy mashg'ulot. DAZMOLLASH USULLARI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: Dazmol. Dazmollash usullari haqida ma'lumot berish.

Tarbiyaviy: Dazmollash jarayonida sanitariya-gigiyena, texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilishni o'rgatish.

Rivojlantiruvchi: Dazmollash bosqichlarini amalga oishirish bilan amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi: Ishlab chiqarish korxonalariga sayohat uyushtirish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Doskaga bugungi sana va mavzuni yozib qo'ying	
Darsning shakli	Nazariy bilim beruvchi	
O'qitishning usul va texnologiyalari	"Aqliy hujum" texnologiyasi	
O'qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	Namlab-isitish jarayoni bosqichlari va turlari tushuntiriladi. Sanitariya-gigiyena, texnika xavfsizligi qoidalariga amal qilish talab qilinadi	
III. Yangi tushunchalar	Namlab-isitish jarayoni turlarini videorolik namoyishi orqali ishlab chiqarish korxonalariga sayohatida bilib oladi. Amaliy bajarib ko'radi	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	35–36-mavzu. pptx	35–36-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(17 daqiqa)*
O'quvchilarni uyda bajarib kelgan ishlari tekshiriladi. Xatolar ustida ishlanadi. Fartuk detallarini to'g'ri bajargan o'quvchilar rag'batlantiriladi.

III. Yangi mavzu bayoni. *(15 daqiqa)*
Bugungi darsda:
Bilib olasiz: Namlab-isitish usullari. Namlab-isitish qoidasi. Sanitariya-gigiyena va texnika xavfsizligi qoidalari.

Bajara olasiz: Dazmol bilan ishlash instruksiyasiga amal qilgan holda namlab-isitish jarayonini bajarasiz.

Bosim ostida namlab-isitib ishlov berish jarayoniga dazmollash deyiladi. Dazmollash kiyimni tikishda muhim ahamiyat kasb etadi. Dazmollash jarayonidan qancha to'g'ri foydalanilsa, ish sifati shuncha-lik yaxshi bo'ladi. Namlab isitish jarayoni uch bosqichdan iborat bo'ladi:

1. *Tolalarni namlik va issiqlik bilan yumshatish;*
2. *Bosim bilan ma'lum shakl berish;*
3. *Issiqlik va bosim yordamida namlikni ketkazish va buyumni shaklini mustahkamlash*. Namlab-isitish jarayonini kiyimni tikishning barcha bosqichlarida (bichishdan oldin gazlamani dazmollash, mashina chokini berishdan oldin, mashina chokidan keyin, yakuniy pardozlash jarayonida) ishlatiladi. Namlab-isitish orqali kiyimning detallari tekis-lanadi, burchaklar hosil qilinadi, kiyimning etak qismlariga kerakli forma beriladi. Zamonaviy namlab-isitish vositalarida bug' berish, suv purkash hamda xavfsizlikka moslashgan (avtomat o'chirish)funksiyalari o'rnatilgan. Bu esa kiyimni sifatli dazmollanishiga yordam beradi.

Dazmollash usullari:

1. Dazmollash — gazlamani yoki tayyor kiyimni tekislash va par-dozlash;
2. Yorib dazmollash — choklar orasini bir tekis ochib, ikki tomonga yotqizib dazmollash;
3. Bostirib dazmollash — choklarni bir tomonga tekis yotqizib dazmollash;
4. Dazmollab yupqalashtirish — suvlab dazmollab yupqalashtirish;
5. Bug'lash — kiyimda hosil bo'lgan yaltiroqlikni yo'qotish.

IV. Amaliy mashg'ulot. *(40 daqiqa)*

Sanitariya-gigiyena, texnika xavfsizligi va dazmollash qoidalarini eslating. Ishchi daftarga yozdiring.

Darslikdagi 178–180-sahifalardagi 13-amaliy mashg'ulotdan foy-dalanib, amaliy mashg'ulotni tashkil eting.

IV. Yangi o'quv materialni mustahkamlash va o'quvchilar bilimini baholash. *(10 daqiqa)*

1. Namlab-isitish jarayoni haqida nimalarni bilib oldingiz? Ushbu jarayondan hayotda oqilona qo'llay olasizmi?
2. Zamonaviy dazmol bilan qadimgi dazmollar qanday farq qiladi?
3. Dazmolashda qanday sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qi-lish kerak?
4. Dazmolashda qanday texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilish kerak?
5. Dazmollash qoidalariga rioya qila olasizmi?

V. Darsni yakunlash. *(5 daqiqa)*

Uyga vazifa: Fartuk va ro'mol detallarini birlashtirishni oxiriga yetkazib kelish. Bezak uchun materiallarni va ish qutisini olib kelish.

37–38-dars. OXIRGI ISHLOV BERISH VA BEZASH. 14-amaliy mashg'ulot. OXIRGI ISHLOV BERISH JARAYONINI AMALGA OSHIRISH TARTIBI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: O'quvchilarga fartukka oxirgi ishlov berishni o'rgatish.

Tarbiyaviy: Fartukni bezash jarayoni orqali estetik zavq, go'zallik va nafosatni singdirish.

Rivojlantiruvchi: Fartukni bezashda mustaqil ijodkorlikka yo'naltirish.

Kasbga yo'naltiruvchi: Bichuvchi, tikuvchi kasblariga yo'naltirish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Doskaga bugungi sana va mavzuni yozib qo'ying	
Darsning shakli	Nazariy va amaliy mashg'ulot o'tkazish	
O'qitishning usul va texnologiyalari	"Tushunchalar tahlili" texnologiyasi	
O'qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	Oxirgi ishlov berish jarayoni, applekatsiya yopishtirish etaplarini ko'rsatib berish. Ijodkorlikka chorlash. Mustaqil tanlagan fasonlarini bezashga yordam berish hamda imkon yaratish. Fikrlarini hurmat qilish, qo'llab-quvvatlash	
III. Yangi tushunchalar	"Tushunchalar tahlili" orqali o'tilgan mavzularni qanchalik o'zlashtirganliklarini bilib oladilar. O'zlarini baholaydilar	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	37–38-mavzu. pptx	37–38-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(17 daqiqa)*

O'quvchilarni uyda bajarib kelgan ishlari tekshiriladi. Xatolar ustida ishlanadi. Bezak detallar ko'zdan kechiriladi. Tanlangan fasonga qo'yiladigan bezaklar mutanosibligi tahlil qilinadi. Uy vazifasini bajargan o'quvchilar baholanadilar.

III. Yangi mavzu bayoni. *(15 daqiqa)*

Darslikning 181-sahifasidagi matndan foydalanib, mavzuni tushuntiring.

Oxirgi ishlov berish jarayonida dazmollash ishlari olib boriladi. Kiyimning barcha baxyaqatorlari tartib bo'yicha dazmollanadi. Kiyim oldin teskari tomonidan, so'ngra o'ng tomonidan dazmollanadi. Kiyim figuralari, burchaklari to'g'irlanadi. Bir xil simmetrik holatga keltiriladi. Namlab-isitish jarayonidan so'ng paxta tolali gazlamalar 10–15 daqiqaga, zig'ir tolali gazlamalar 20–25 daqiqaga tekislab ilib qo'yiladi va quritiladi.

Kiyim *estetik* jihatdan model eskizi bo'yicha bir xil, bezak ishlari tartibli amalga oshirilgan bo'lishi kerak.

Kiyim *texnik* jihatdan mashina choklari bir tekis, chiroyli va sifatli bajarilgan bo'lishi, kiyimning o'lchovi gavda o'lchoviga mos kelishi, kiyimni simmetrik taxlaganda detallari aniq va bir xil bo'lishi talab qilinadi.

IV. Amaliy mashg'ulot. *(40 daqiqa)*

Amaliy mashg'ulot.

Oxirgi ishlov berish jarayonini amalga oshirish tartibi.

Jihozlar: fartuk, ro'mol, qaychi, chizg'ich, burchakli chizg'ich, dazmollash stoli, dazmol, termoapplikatsiya.

Ishning borishini darslikning 182-sahifasidagi 14-amaliy mashg'ulotdan foydalanib o'ting.

IV. Yangi o'quv materialni mustahkamlash va o'quvchilar bilimini baholash. *(10 daqiqa)*

"Tushunchalar tahlili" texnologiyasini qo'llanilishi.

O'quvchilar guruhlarga ajratiladi.

O'quvchilar mashg'ulot talabi va tartibi bilan tanishtiriladi.

O'tilgan mavzular yuzasidan takrorlash uchun tayyorlangan tarqatma materiallarni kompyuterdan oladilar.

O'quvchilar yakka tartibda o'tilgan mavzu bo'yicha berilgan tushunchalar tahlili bilan tanishadilar.Yoniga egallagan bilimlari bo'yicha qanday tushungan bo'lsalar shunday yozadilar.

O'qituvchi tarqatma materialda mavzu bo'yicha berilgan tushunchalarni o'qiydi va jamoa bilan birgalikda har bir tushunchaga to'g'ri izoh belgilaydi yoki ekranda har bir tushunchaning izohi berilgan sahifa bilan tanishtiriladi.

Har bir o'quvchi belgilangan javoblarning farqlarini aniqlaydilar, kerakli tushunchaga ega bo'ladilar, o'zlarini o'zlari tekshiradilar, baholaydilar, shuningdek bilimlarini yana bir bor mustahkamlaydilar.

Tushunchalar	mazmuni
Mashina va qo'l choklarining o'rtasidagi farqni aytib bering	
Fartuk va ro'mol uchun gavdadan qanday o'lchovlar olinadi?	
Fartukning qismlarni qanday modellashtiramiz?	
Andazani gazlamaga joylashtirishda nimalarga ahamiyat beriladi?	
Fartuk bo'laklarini sanab bering hamda ishlov berish jarayonini ayting	
Dazmollash usullarini ayting	
Oxirgi ishlov berish jarayoni nima uchun dazmollash bilan bog'liq?	
Fartukni bezashda nimalarga e'tibor qaratish kerak?	

V. Darsni yakunlash. *(5 daqiqa)*

Amaliy mashg'ulot jarayonini oxiriga yetkazib kelish.

Uyga vazifa: Loyiha ishi: Ishchi fartukni yana qanday tasavvur qilasiz? Fartuk va ro'molga qo'shimcha qilib, yana qanday detallarni yarata olasiz?

39–40-dars. XALQ HUNARMANDCHILIGI TEXNOLOGIYASI. KASHTACHILIK TARIXI HAQIDA MA’LUMOT. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: O‘quvchilarga xalq hunarmandchiligining “Kashtachilik” san’ati haqida umumiy ma’lumot berish. Uning tarixi, usullari, kerakli ish qurollarini ko‘rsatish.

Tarbiyaviy: Milliy xalq hunarmandchiligidan “Kashta” tikish san’atiga qiziqish uyg‘otish, bilim, ko‘nikma, malakalarini shakllantirish va kengaytirish.

Rivojlantiruvchi: Mavzuga oid videolavhalarda berilgan ma’lumotlarni o‘zlashtirib olishlari hamda suhbat-munozara orqali qay darajada o‘zlashtirganliklarini nazorat qilish.

Kasbga yo‘naltiruvchi: Kashtachilik kasbiga yo‘naltirish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O‘quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Doskaga bugungi sana va mavzuni yozib qo‘ying	
Darsning shakli	Nazariy bilim beruvchi	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“FSMU” texnologiyasi	
O‘qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya	Kashtachilik tarixi. Kashtado‘zlik kasbi haqida ma’lumot berish. Suhbat o‘tkazish orqali BKMlarini shakllantirish	
III. Yangi tushunchalar	Nazariy va amaliy bilim, ko‘nikma, malakalarni hosil qilish	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	39–40-mavzu. pptx	39–40-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(27 daqiqa)*

O'quvchilarni uyda bajarib kelgan ishlari tekshiriladi. Xatolar ustida ishlanadi. Bezak detallar ko'zdan kechiriladi. Tanlangan fasonga qo'yiladigan bezaklar mutanosibligi tahlil qilinadi. Uy vazifasini bajargan o'quvchilar baholanadilar.

III. Yangi mavzu bayoni. *(40 daqiqa)*

Xalq hunarmandchiligi va kashtachilik tarixiga oid video namoyish eting.

Darslikning 183–185-sahifalaridan foydalanib mavzuni tushuntiring.

"FSMU" texnologiyasining qo'llanilishi.

Vazifa: Xalq hunarmandchiligining "Kashtachilik" mavzusi bo'yicha fikringizni bayon eting.

F – fikringizni bayon eting.
S – fikringiz bayonini sababini ko'rsating.
M – ko'rsatgan sababingizni asoslovchi misol keltiring.
U – fikringizni umumlashtiring.

Guruhlar tomonidan to'ldirilgan varaqlardagi fikrlar mustaqil ishchi daftarga yozdiriladi. Faol ishtirokchilar rag'batlantiriladi.

IV. Yangi o'quv materialni mustahkamlash va o'quvchilar bilimini baholash. *(15 daqiqa)*

Mustahkamlovchi savollar:

- Kashta so'zining ma'nosini aytib bering.
- Kashta choklaridan foydalanib, qanday buyumlar tikilgan?
- Hozirgi kunda qo'lda kashta tikadigan kasb egalarini bilasizmi?

V. Darsni yakunlash. *(5 daqiqa)*

Keyingi darsda kerak bo'ladigan asbob va moslamalarni e'lon qiling.

Uyga vazifa: Kashta choklarini yana qaysi xalq hunarmandchiligida ko'rgansiz? Mustaqil matn tayyorlab keling.

41–42-dars. KASHTA CHOK TURLARI. 15-amaliy mashg‘ulot. KASHTA CHOK TURLARI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: O‘quvchilarga kashtada naqsh, rang, gazlama va iplar haqida ma’lumot berish.

Tarbiyaviy: Kashta chok turlarini o‘rgatish orqali kashtaga mehr berish, nafis did bilan tikish sirlarini o‘rgatish.

Rivojlantiruvchi: O‘z-o‘zini boshqarish kompetensiyasini shakllantirish.

Kasbga yo‘naltiruvchi: Qo‘l mehnatini qadrlash, kashtachilik kasbiga havas uyg‘otish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O‘quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Doskaga bugungi sana va mavzuni yozib qo‘ying. Amaliy mashg‘ulot uchun kerakli jihozlarni ko‘zdan kechiring	
Darsning shakli	Nazariy bilim beruvchi, amaliy mashg‘ulot	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“VEEN” texnologiyasi	
O‘qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya	Kashtada rang, ranglar spektori, naqsh elementlari, gazlama va ipni tanlash haqida ma’lumot berish bilan birga kashta choklaridan namuna tikishni o‘rgatish. Mustaqil ishlashga, ijodkorlikka chorlash	
III. Yangi tushunchalar	Kashta chokini tikish tartib-qoidalariga rioya qiladilar. Mustaqil kashta tikishga kirishadilar. BKMlarini ijodkorlik orqali boyitadilar	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	41–42-mavzu. pptx	41–42-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(12 daqiqa)*

Xalq hunarmandchiligiga oid kasblarni tarmoqlab berishni so'rang.

So'ngra uyga vazifa qilib berilgan vazifani tekshiring. Tayyorlab kelgan matnlarini eshiting. Kashtachilik kasbiga havas uyg'oting. Faol ishtirokchilarni rag'batlantiring.

III. Yangi mavzu bayoni. *(15 daqiqa)*

Kashtada naqsh, ranglar spektori, kashtachilikda ishlatiladigan asbob va moslamalar, gazlama va iplar haqida ma'lumot bering. Texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalari bilan tanishtiring.

Qo'lda kashta tikishning ikki turi mavjud: birinchisi matoning arqoq hamda o'rim iplarini sanab kashta tikish, ikkinchisi esa matoga gul tasviri konturini chizib, erkin kashta tikish turlari. Arqoq o'rim iplari kesishtirib tikilgan polotno yoki bo'z shaklida to'qilgan matolarga tikiladi. Buning sababi kashta tikishda mato iplarini sanab tikishga qulaydir. Erkin kashta mato tanlamaydi, tushirilgan tasvir chiziqlari asosida tikiladi. O'zbek kashtachiligida yo'rma, ilma, iroqi, bosma, xomdo'zi, chamak, chipta xayol, baxya choklar keng tarqalgan. Badiiy kashtalarda turli joydan turli choklar ishlatiladi. Chunonchi, Shahrisabzda yo'rma, kandaxayol, iroqi, Toshkentda ko'proq bosma choki, Buxoro, Nurota, Samarqandda yo'rma choki bilan tikiladi.

Kashtachilikda oq kulrang, och sariq, och malla rangli surp, bo'z, karbos, shoyi, baxmal, chit yoki satin kabi matolar ishlatiladi. Bunday matolarda naqshlar chizilganda yaxshi ko'rinadi, rangli iplarning aksariyati unga mos tushadi. Gul, rasm, naqshlar chizish uchun chizg'ichlar, yumshoq va qattiq qalamlar, daftar, albom, o'chirg'ich, millimetrlangan qog'oz, nusxa ko'chiradigan qog'oz va shaffof qog'ozlar kerak bo'ladi. Chambarak gazlamani tarang tortib turish uchun ishlatiladi. 20–40 cmli ikkita gardishdan iborat bo'lib, birbirini ichiga tushib turadi. Agar kichik gardish katta gardish ichiga qiyin tushadigan bo'lsa, katta gardishning ichki tomonini jilvir bilan tozalash kerak.

Kashta uchun mato tanlash qanchalik muhim bo'lsa, ip tayyorlash va uni bo'yash jarayonlari ham o'shancha muhim ahamiyatga egadir. Chunki kashta uchun iplar kabi, barcha bo'yoqlar ham asosan qo'lda, tabiiy usulda, Boysun zaminidagi rangtoshlardan, o'simlik va giyohlardan, shuningdek, bu saxovatli zaminda yetishtiriladigan turli

o'simliklar bargi va mevalar po'stloqlaridan tayyorlanadi. Rang — kostumdagi eng ifodali vositalardan biri. U odamlarning kayfiyatiga, ahvoliga, hissiyotiga qattiq ta'sir qiladi.

Ushbu jadvalni har bir o'quvchiga tarqating.

"Ranglar haqida" kayfiyat barometri.

Ranglar insonga ruhiy madad beruvchi hisoblanadi. Tanlangan ranglarga qarab, insonning ichki dunyosiga baho beriladi. Ranglar kayfiyatni aniqlovchi vositadir:

qizil — quvnoq, xushchaqchaq
olovrang — samimiy, iliq
sariq — ochiq, yoqimli
yashil — sokin, tinch
ko'k — qoniqarsiz, ma'yus-xafa
siyohrang — diqqati baland, xotirjamsiz
qora — hech narsaga xohishi yo'q, yopiq.

IV. Amaliy mashg'ulot. *(40 daqiqa)*

Kashta tikilayotgan buyum tizza ustiga erkin tashlab qo'yilib tikiladi. Yirik buyumlar (so'zana, takiyapo'sh, gulko'rpa, choyshab, palak va boshqalar) kompozitsiya va naqsh chizilgach, bir necha paxtaga ajratilib, kashtado'zlik ilingach, aytib birlashtirib tikiladi. Bunda har bir bo'lak boshqa-boshqa chevar tomonidan tikilishi mumkin, ammo ip-ranglar, uslub chizmada belgilab olinadi va umumiy ranglar gammasi saqlangan bo'ladi.

Darslikning 191–192-sahifalaridagi 15-amaliy mashg'ulot jarayoni bo'yicha ishning borishini tashkil eting.

V. Yangi o'quv materialni mustahkamlash va o'quvchilar bilimini baholash. *(15 daqiqa)*

"VEEN" texnologiyasidan foydalanib guruhlar fikrini o'rganing.

1-guruhga:
Qo'l choklarini sanab o'ting.

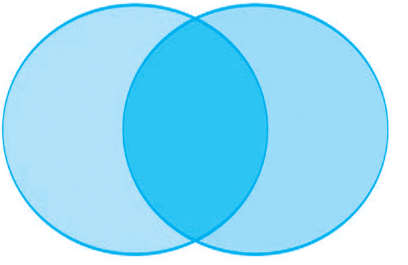


2-guruhga:
Kashta choklarini sanab o'ting.



Ikkala guruhga:

Qo'l choklari va kashta choklari o'rtasidagi umumiy o'xshashlikni toping.



Faol ishtirokchilar baholanadilar. Egallangan bilimlar mustahkamlanadi.

VI. Darsni yakunlash. *(5 daqiqa)*

Kashta choklarini to'g'ri bajargan o'quvchilar rag'batlantiriladi.

Uyga vazifa: kashta chokida kompozitsiya tikish uchun kerakli asbob-uskuna va materiallarni olib kelish.

43–44-dars. KASHTA CHOKIDA KOMPOZITSIYA TIKISH. 16-amaliy mashg'ulot. KASHTA CHOKIDA KOMPOZITSIYA TIKISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: o'quvchilarga ignaga mulina ipni o'tkazish, gazlamaga chambarakni qotirish jarayoni hamda ipni gazlamaga puxtalash usullari haqida ma'lumot berish. Kashta tikish jarayoni haqida tushuncha berish.

Tarbiyaviy: kompozitsiya tikish orqali estetik tarbiya va tejamkorlik tartiblarini singdirish.

Rivojlantiruvchi: ushbu mavzu bo'yicha olgan BKMlarini amaliy faoliyatni rivojlantirish kompetensiyasi bilan bog'lash.

Kasbga yo'naltiruvchi: kashtachilik kasbiga yo'naltirish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Doskaga bugungi sana va mavzuni yozib qo'ying. Amaliy mashg'ulot uchun kerakli jihozlarni ko'zdan kechiring
Darsning shakli	Nazariy bilim beruvchi amaliy mashg'ulot

O'qitishning usul va texnologiyalari	"Agarda men..." metodi	
O'qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	Kashta chok turlaridan foydalanib, kashta tikishni o'rgatish.Salfetkalarni islimiy hamda geometrik shakldagi naqsh turlaridan foydalanib tikishni ko'rsatish	
III. Yangi tushunchalar	Mustaqil kompozitsiya yaratishi bilan bevosita rassomlik, dizaynerlik kasblariga bo'lgan layoqotini aniqlaydi. Xato va kamchiliklari ustida ishlaydi. Izlanishni bosqichma-bosqich amalga oshiradi	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	43–44-mavzu. pptx	43–44-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(12 daqiqa)*

Tarqatma materiallarda berilgan savollar, kashta chok turlari tasvirlangan rasmlarni tarqating. Belgilangan reglament ichida savollarga javob oling. Tasvirdagi kashta chok turlari nomlanishini tekshiring. Umumlashtiruvchi muhokama o'tkazing. Faol ishtirokchilarni rag'batlantiring.

III. Yangi mavzu bayoni. *(20 daqiqa)*

Kompozitsiya, ritm, rapport so'zlariga ta'rif bering.

Kompozitsiya — bu tasvir elementlarini bitta badiiy ko'rinishga kelishi, mazmun va formaning birlashishidir.

Forma va mazmun birlashishi nimalarga bog'liq:

- Qanday kashta chok turlarining foydalanishi;
- Buyumning nomlanishi;
- Naqshning buyumga joylashtirlishi;
- Ranglarning to'g'ri tanlanishi.

Kompozitsiyaning xarakteri va joylanishi ritmga — naqshdagi elementlarning tartibli almashinuviga bog'liq bo'lib, kompozitsiyaning ifodali bo'lishiga, aniq idrok etilishiga yordam beradi.

Ornament — bitta chokning tartibli takrorlanishi yoki umumiy bo'lishiga aytiladi. Bitta motiv bir yoki bir necha marta takrorlansa **ritmik** qator hosil bo'ladi.

Bir yoki bir necha marta takrorlangan elementlarga **rapport** deyiladi.

Esingizda bo'lsa, polotno va sarja to'qishni o'rganganimizda har bir qatorda to'qish usuli takrorlangan edi. Ushbu usulda elementlarning takrorlanishi rapportga misol bo'la oladi.

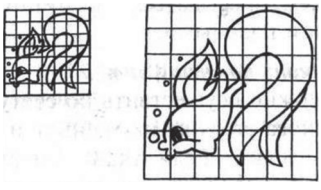
Ritmni amalga oshirishda kashta tikishning bir qancha texnik usullaridan foydalanamiz: sanama chok, bostirma chok, tekis chok va boshqalar.

Kashta tikishni boshlashdan oldin gazlamaning tanda va arqoq iplari bo'ylab tekislab olamiz. So'ngra ustiga naqsh bezagi qo'yiladi va gazlamaga ko'chiriladi. Gazlama chambarakka tortiladi. Gazlama chetlarini tekislab olish uchun uning chetidagi ip sug'urib olib tashlanadi. Shu iz bo'yicha gazlamaning ortiqchasi qirqib tashlanadi. Kashta tikib bo'lingach, gazlama chetlarini qayirib tikib qo'yiladi. Kiyim-kechaklarga kashta ularni bichishdan oldin yoki bichiq detallarga tikib olish qulaydir. Oson bezaklarni buyumga tiksa bo'ladi. Bunda gazlama tagiga qattiq qog'oz qo'yib kashta guli ko'chiriladi.

Bezakni gazlamaga ko'chirishda tekis stol yoki taxtaga yozib qo'yiladi. Arqoq va tanda iplari qiyshayib qolmasligiga ahamiyat beriladi. To'g'nag'ich bilan qadab qo'yiladi. Nusxa tushuruvchi qog'oz yordamida ko'chirish uchun gazlamaga qog'ozning to'q tomoni qo'yiladi. Ustidan bezak qo'yilib, uchli qalamda yurgiziladi. Gazlama rangiga qarab nusxa tushuruvchi qog'oz tanlanadi. Bezakni yoruqqa tutib ko'chirish, teshma ko'chirish usullari ham mavjud.

Ba'zan kashta tikish uchun tanlangan bezak kashta tikish uchun kichiklik yoki kattalik qilishi mumkin. Millimetr qog'ozga buyum kattaligidagi to'g'ri to'rtburchak chizib olinadi. Bezakdagi kvadratlar soni qancha bo'lsa, shuncha kvadratlarga bo'linadi. Origanal bezakdagi

kashta gulning nuqtalari toza kataklarga ko‘chiriladi. Bu nuqtalarni ravon chiziq bilan ehtiyotlab birlashtirib, bezakning kattalashtirilgan yoki kichiklashtirilgan nusxasi hosil qilinadi.



Kashta tikishda hech qachon ip tugilmaydi. Buyumning teskari tomonida tugunchalar bo‘lmasligi kerak. Gazlamaning o‘ng tomoniga halqa shaklidagi ip uchi qolguncha berkitiladi. Ipli ignani shu halqadan o‘tkazib tortib qo‘yiladi. Ipning soniga qarab, puxtalash usullarini ko‘rsatib bering.

IV. Amaliy mashg‘ulot. *(40 daqiqa)*

Darslikda berilgan kashta choki “Zangori gullar” tikish usulini ko‘rsatib bering. Frontal va yakka tartibda ishlashni tashkil qiling. Mashg‘ulot jarayonini kuzating. Sanitariya-gigyena va texnika xavfsizligi qoidalariga rioya qilishni nazorat qiling.

IV. Yangi o‘quv materialini mustahkamlash va o‘quvchilar bilimini baholash. *(10 daqiqa)*

“Agar men...” metodidan foydalanib, (tadbirkor, dizayner, kashtado‘z) kasb egasi bo‘lganimda “Jamiyat rivoji uchun qanday yangilik yaratgan bo‘lar edim” mavzusida tasavvur qilish qobiliyatini, fikrlash, taqqoslash, xayolan yaratish imkoniyatini bering.

Fikrlarni qo‘llab-quvvatlang. Faol ishtirokchilarni rag‘batlantiring.

V. Darsni yakunlash. *(5 daqiqa)*

Uyga vazifa:“Zangori gullar” kompozitsiyasini uyda mustaqil yakunlab kelish. Keyingi darsga kerakli ish qurollarini olib kelish.

45–46-dars. KASHTA CHOKIDA KOMPOZITSIYA TIKISH. (2 soat)

Darsning borishi:

Ta’limiy: o‘quvchilarga ignaga mulina ipni o‘tkazish, gazlamaga chambarakni qotirish jarayoni hamda ipni gazlamaga puxtalash usullari haqida ma’lumot berish. Kashta tikish jarayoni haqida tushuncha berish.

Tarbiyaviy: kompozitsiya tikish orqali estetik tarbiya va tejamkorlik tartiblarini singdirish.

Rivojlantiruvchi: ushbu mavzu bo‘yicha olgan BKMlarini amaliy faoliyatni rivojlantirish kompetensiyasi bilan bog‘lash.

Kasbga yo‘naltiruvchi: kashtachilik kasbiga yo‘naltirish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Doskaga bugungi sana va mavzuni yozib qo'ying. Amaliy mashg'ulot uchun kerakli jihozlarni ko'zdan kechiring	
Darsning shakli	Nazariy bilim beruvchi amaliy mashg'ulot	
O'qitishning usul va texnologiyalari	"Aqliy hujum" metodi	
O'qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	Nazariy bilimlarni amaliy mashg'ulotda qo'llash jarayonining ketma-ketligiga rioya qilish, texnika xavfsizligi va sanitariya-gigiyena qoidalarini eslatib turish	
III. Yangi tushunchalar	Topshiriqni bajarish bilan tarqatma materiallar "charxpalak aylanmasi" yo'nalishida almashadi. O'zlarini baholashga erishadilar	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	45–46-mavzu. pptx	45–46-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

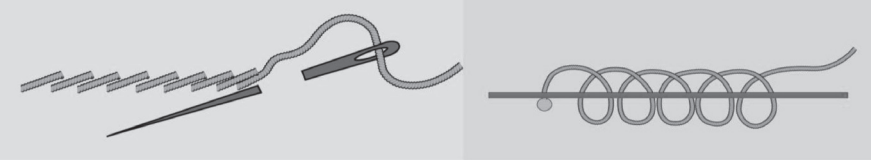
II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(12 daqiqa)*

"Zangori gullar" kompozitsiyasi tikilgan kashtani tekshiring. Xatolar ustida ishlang. Kamchiliklarni bartaraf eting. Umumlashtiruvchi muhokama o'tkazing. Faol ishtirokchilarni rag'batlantiring.

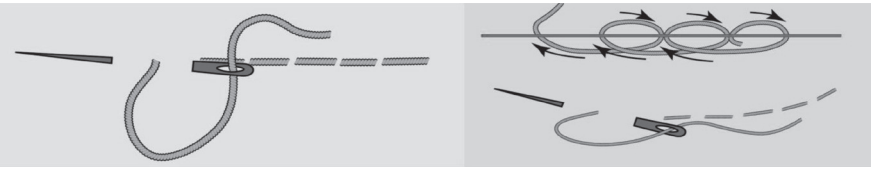
III. Yangi mavzu bayoni. *(20 daqiqa)*

Kashtada ishlatiladigan choklar haqida qo'shimcha ma'lumot bering.

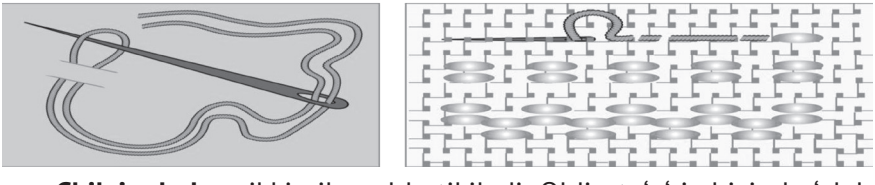
Suv choki, iroqisimon chok, popop chok, puxtalama izma choklari eng oddiy chok turiga kiradi. Bu choklar ko'pgina kashtada yordamchi vazifasini bajaradi. Masalan, o'simlik shoxlari va novdalarini suv choki bilan, gullarning o'zagini tuguncha, iroqisimon, popop choki bilan tikiladi. Bu choklar oson tikiladi.



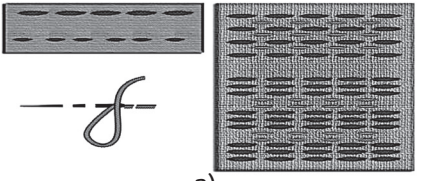
Baxya choki — kashta chetlarini mustahkamlashga xizmat kilib, matoga xuddi ko'klagandek, lekin bir tekis chok hamda masofa hisobga olinib tikiladi. Shundan so'ng mato o'girilib yana tikib chiqiladi, natijada tekis ip chiziq hosil qilinadi. Bu choq juda qadimdan qo'lda, keyinchalik mashinada tikiladigan bo'lgan. U ikki qator, ya'ni qatorlar o'zaro tutashib chiqishi ham mumkin.



Igna oldinlatilgan chok — bir xil yiriklikdagi qator qaviqlar bo'lib, ularning orasi qaviqning o'ziga teng bo'ladi. Chokning qaviqlari o'ngdan chapga tomon yo'nalgan, gazlamaning teskari tomonida xuddi shunday qaviqlar o'ng tomondagi qaviqlar oralig'ida joylashgan bo'ladi.



Chilvir chok — ikki xil usulda tikiladi. Oldin to'g'ri chiziq bo'ylab yoki kashta gulning konturi bo'ylab igna oldinlatilgan chok bilan qaviqlar tushiriladi. Keyin gazlamani ilmay har bir qaviq tagidan ipli igna yuqoridan pastga tomon o'tkaziladi. Agar ipli ignani qaviqlar tagidan navbatma-navbat yuqoridan pastga va pastdan yuqoriga o'tkazilsa, yana bir xil chilvir chok hosil bo'ladi.



a) b)

IV. Amaliy mashg'ulot. *(40 daqiqa)*

Darslikda berilgan salfetkani tikish usulini tushuntirib bering. O'quvchilarga oldin umumiy shaklda, so'ngra yakka tartibda salfetka tikishni ko'rsatib bering.

IV. Yangi o'quv materialini mustahkamlash va o'quvchilar bilimini baholash. *(10 daqiqa)*

Mustahkamlovchi savollar bering.

- Mulina ipini karton qog'ozga o'rash jarayonini aytib bering.
- Mulina ipi gazlamaga qanday puxtalanadi?
- Gazlamaga chambarak qanday qotiriladi?
- Kashta choklaridan foydalanib, mustaqil kompozitsiya yarata olasizmi?

V. Darsni yakunlash. *(5 daqiqa)*

Uyga vazifa: "Salfetka" kompozitsiyasini uyda mustaqil yakunlab kelish. Keyingi darsga kerakli ish qurollarini olib kelish.

47–48-dars. LOYIHA ISHI. XARIDORGIR KASHTACHILIK BUYUMLARINI TIKISH. 17-amaliy mashg'ulot. KASHTA TIKISH. 5-nazorat ishi. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: o'quvchilarga ignaga mulina ipni o'tkazish, gazlamaga chambarakni qotirish jarayoni hamda ipni gazlamaga puxtalash usullari haqida ma'lumot berish. Kashta tikish jarayoni haqida tushuncha berish.

Tarbiyaviy: kompozitsiya tikish orqali estetik tarbiya va tejamkorlik tartiblarini singdirish.

Rivojlantiruvchi: ushbu mavzu bo'yicha olgan BKMlarini amaliy faoliyatni rivojlantirish kompetensiyasi bilan bog'lash.

Kasbga yo'naltiruvchi: kashtachilik kasbiga yo'naltirish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(3 daqiqa)*	O'quvchilar bilan salomlashing. Davomatni aniqlang. Doskaga bugungi sana va mavzuni yozib qo'ying. Amaliy mashg'ulot uchun kerakli jihozlarni ko'zdan kechiring	
Darsning shakli	Nazariy bilim beruvchi, amaliy mashg'ulot	
O'qitishning usul va texnologiyalari	"Aqliy hujum" metodi	
O'qitish shakllari	individual, frontal	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya	Kashta tikishda hosil bo'lgan bo'shliqlarni bartaraf qilish yo'llarini izlaydi. Faol o'quvchini bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchiga biriktiradi. Qo'shimcha mashg'ulotlarni tashkil etadi	
III. Yangi tushunchalar	Qo'l mehnatini bajarish bilan amaliy faoliyatni rivojlantirishga erishadilar	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	47–48-mavzu. pptx	47–48-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

II. O'tilgan mavzuni so'rash va mustahkamlash. *(7 daqiqa)*
"Zangori gullar" kompozitsiyasi tikilgan kashtani tekshiring. Xatolar ustida ishlang. Kamchiliklarni bartaraf eting. Umumlashtiruvchi muhokama o'tkazing. Faol ishtirokchilarni rag'batlantiring.

III. Yangi mavzu bayoni. *(15 daqiqa)*
Loyiha ishida mustaqil mavzu tanlashga o'rgating.

Izlanish bosqichi:

"O'ylab ko'ring, kim uchun va nimani tikishni xohlar edingiz?"

Keyin o'ylab ko'ring, o'ylagan buyumingizni mustaqil bajara olasizmi?

Texnologik bosqichi:

Bu bosqichda naqsh chizmasi, dizayni, joylanishi, hajmi yaratiladi. Bunda sizga mavzuga oid qo'shimcha adabiyotlar, internet manbalari kerak bo'ladi. Ish jarayonini texnologik xaritaga solish kerak bo'ladi. Texnologik xaritada ishning boshdan oxirigacha bo'lgan bosqichi aks etadi.

Analitik bosqich:

Ushbu bosqichda buyumni tayyorlash uchun qancha mablag' ketganligini tahlil qilasiz. Ishingizdagi xato va kamchiliklarni aniqlaysiz. Buyum do'konida sotiladigan xuddi shunday buyumdan tayyorlagan mahsulotingiz ham sifatli, ham arzon bo'lishi kerak.

Oxirgi qadam:

Bu bosqichda bajargan loyiha ishingizni mustaqil himoya qilasiz. Tayyorlagan buyumingiz xaridorgir bo'lishiga harakat qilasiz. Buyumning xaridorgirligiga isbot va dalillar keltirasiz.

IV. Amaliy mashg'ulot. *(40 daqiqa)*

Darslikda berilgan salfetkani tikish usulini tushuntirib bering. O'quvchilarga oldin umumiy shaklda, so'ngra yakka tartibda salfetka tikishni ko'rsatib bering. Mustaqil loyiha ishini bajartiring.

V. Yangi o'quv materialini mustahkamlash va o'quvchilar bilimini baholash. 5-nazorat ishi. *(25 daqiqa)*

1. Kashta tikish deganda nimani tushunasiz?

A) kashta tikish qiziqarli ijodiy ish bo'lib, u insonni nafosat olamiga olib kirishi mumkin

B) kashta tikish — buyumni bezash demakdir

C) kashta tikish — san'atdir

D) barcha javoblar to'g'ri

2. Kashta tikishda ishlatiladigan asboblar qaysilar?

A) pichok, qaychi, nina

B) taroq, nina

C) gardish, nina, ip, qaychi

D) maxsus mashina

3. Quyidagi kashtada qanday choklardan foydalanilgan?



A) bezak choklardan
B) krest choklardan
C) to'g'ri va silliq choklardan
D) tekis choklardan

4. Ranglar spektori necha xil bo'ladi?
A) oq va qora ranglar
B) xromatik va axromatik ranglar
C) kamalak ranglari
D) qizil, sariq va ko'k ranglar

5. Takrorlanuvchi yoki bir qancha elementlar jamlanmasi, bu.....
A) kompozitsiya
B) rapport
C) ornament
D) ritm

6. Tasvir elementlarini bitta badiiy ko'rinishga kelishi, mazmun va formaning birlashishi, bu...
A) ritm
B) simmetriya
C) ornament
D) kompozitsiya

7. Kashta gulini gazlamaga tushirishda qanday qog'oz kerak bo'ladi?
A) karton qog'oz
B) kalka qog'oz
C) oq qog'oz
D) yupqa qog'oz

8. Mulina ipi qaysi toladan tayyorlanadi?
A) ipak tolasidan
B) jun tolasidan
C) zig'ir tolasidan
D) paxta tolasidan

9. Kashta tikishda qanday ignalardan foydalaniladi?
A) ko'zi katta ignadan

B) gazlama turiga qarab tanlanadi
C) ko'zi katta, uchi ingichka ignadan
D) barcha javoblar to'g'ri

10. Kashta tikishda ip tugiladimi?
A) tugilmaydi
B) tugiladi
C) yo'rmab qo'yiladi
D) to'g'ri javob yo'q

Nazorat ishi o'quvchilardan yig'ib olinadi. Bob va bo'lim yuzasidan bahs-munozara o'tkaziladi.

Olgan bilimlaringizga tayanib, ko'nikma va malakalaringizni sinab ko'rasizmi? Uy-ro'zg'orda pazanda, tikuvchi, modelyer, dizayner bo'la olasizmi? Albatta bajara olasiz degan umiddamiz.

Sizga kelgusi ishlaringizda muvaffaqiyat tilab, ijodkorlikka chorlab qolamiz. Ijodiy faoliyatingizni, bajargan mehnatingizni quyidagi jadvalga belgilab boring va o'z ustingizda ishlang.

Pazanda	– Ertalabki nonushtaga quymoq tayyorladim – Yaxna ichimlik: kompot tayyorladim
Tikuvchi	– Oshxonada foydalanish uchun ushlagich va choynakka taglik tikdim – Fartukka moslab, mustaqil qo'lbog' tikdim
Kashtado'z	– Fartugimni kashta gullari bilan bezadim – Oshxona sochig'iga sanama chokdan foydalanib, kashta tikdim

III. TEXNOLOGIYA VA DIZAYN, SERVIS XIZMATI YO‘NALISHLARI

3-BOB. ENERGIYANI ISHLAB CHIQARISH VA UNDAN FOYDALANISH

1–2-dars. ENERGIYA TURLARI (MEXANIK, ELEKTR, QUYOSH VA ATOM ENERGIYASI). ELEKTR DVIGATELLAR (MOTORLAR). BATAREYALAR VA ULARNING TURLARI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: energiya turlari, elektr dvigatellar, batareyalar va ularning turlari haqidagi bilimlarni o‘rgatish.

Tarbiyaviy: energiya turlaridan tejamkorlik bilan foydalanish.

Rivojlantiruvchi: energiya turlari, elektr dvigatellar, batareyalar va ularning turlaridan foydalanishning ijtimoiy-iqtisodiy samarasi haqidagi tushunchalarni shakllantirish.

Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: energiya va ularning turlariga (elektrik, elektromontyor, elektr tarmoqlari muhandisi kabi) oid kasblarga yo‘llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “O‘yla, izla, top!” usuli	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma

II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Mamlakatimizda eng keng tarqalgan va ishlab chiqarilishi arzon bo'lgan energiya turini aniqlang
III. Yangi tushunchalar	Energiya, mexanik, elektr, quyosh, atom, shamol issiqlik energiyasi, energiya resurslari, quyosh batareyalari, gidroenergetika, elektrgenerator, dvigatel, sho'r, ishqorli, litiyli, kumushli va havo-ruxli batareya

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	1–2-mavzu. pptx	1–2-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Hurmatli o'quvchilar! Ayting-chi:

1. Qanday energiya turlarini bilasiz?
2. Batareyalar va ularning turlarini bilasizmi?

O'quvchilarning javoblari qabul qilinadi va eng yaxshi javob bergan o'quvchilar rag'batlantiriladi. So'ngra o'quvchilarga mavzuga oid taqdimot o'tkaziladi. Taqdimotdan so'ng o'qituvchi o'quvchilarga "Kimlar tushunchalarni to'g'ri tavsiflab bergan edi va qanday yangi tushunchalarni o'rgandingiz?" deb savol beradi hamda o'quvchilar javobi tinglanadi. To'g'ri javob bergan va faol qatnashgan o'quvchilar baholanadi.

Unutmang!

- Muddati o'tgan va foydlanib bo'lingan batareyalarni chiqindi qutisiga tashlab yuborish mumkin emas!
- Batareyalarni o'ynab, og'ziga solishga mutlaqo yo'l qo'ymaslik kerak!
- Ishlatib bo'lingan batareyalarni utilizatsiya qilish (qayta ishlash) uchun yig'ib topshirish kerak.

Tavsiyalar:

- Batareyalarni ishlatishdan oldin kontaktli qismlarini qattiq quruq mato bilan yaxshilab ishqalasangiz, ular sizga uzoqroq xizmat qiladi.
- Agar batareyalar yoki batareya o'rnatilgan qurilma issiqlik ta'sirida uzoq vaqt qolib ketsa, u erib, kuydiruvchi ajralma chiqarishi mumkin. Shu bois, bunday holda batareyani qo'lqop bilan olish tavsiya etiladi.

Daftarga yozib oling!

“Energiya” so‘zi yunonchadan olingan bo‘lib, “harakat, faollik, kuch, quvvat” degan ma’nolarni bildiradi. Energiyaning o‘zgarishi shu o‘zgarishlarni sodir qilish uchun bajariladigan ish bilan belgilanadi. Masalan, bolta bilan o‘tin yorganda ish bajariladi. Buning uchun boltaga katta tezlik berishimiz kerak. Bu jarayonda jism o‘z vaziyatini o‘zgartirib ish bajarilmoqda. Shu bajarilgan ishga **energiya** deb ataladi.

Energiya resurslari **yoqilg‘i** (ko‘mir, neft, gaz, yadro, torf, o‘tin) va **yoqilg‘i bo‘lmagan** vositalarga (suv, shamol, quyosh energiyasi va boshqalar) bo‘linadi.

Yoqilg‘i bilan bog‘liq energiya resurslari **tiklanmaydigan,** yoqilg‘i bilan bog‘liq bo‘lmaganlari esa **tiklanadigan** resurslar hisoblanadi. Bularni muqobil energiya manbalari deb ham ataladi.

Tabiatda mexanik, elektr, quyosh, atom, shamol va boshqa turdagi energiyalar mavjud.

Elektr mashinalar vazifasiga ko‘ra ikki xil bo‘ladi. Birinchi xil mashinalar mexanik energiyani elektr energiyaga aylantirib beradi. Bu mashinalar **elektrgeneratorlar** deyiladi.

Elektr energiyasini mexanik energiyaga aylantirib beradigan ikkinchi xil elektr mashinalar **dvigatellar (motorlar)** deyiladi.

Batareya — bu elektr energiyasi bilan ishlaydigan turli xil qurilmalar uchun quvvat manbayidir.

Batareyalarni markalash Xalqaro elektrotexnika komissiyasi (IEC) standartiga muvofiq, galvanik oqim manbalari elektrolitlar va ularning dizaynida ishlatiladigan faol metallarning tarkibiga qarab belgilanadi. Ushbu tasnifga ko‘ra, eng keng tarqalgan **5 turdagi** dumaloq (silindrsimon) batareyalar mavjud: sho‘r, ishqorli, litiyli, kumushli va havo-ruxli.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*

“O‘yla, izla, top!”

Batareyalar to‘g‘risidagi ma’lumotlarni o‘rganib chiqing va foydalanish jihatidan eng afzalini aniqlang.

Batareya nomlari	Batareyalar to‘g‘risida ma’lumot
Sho‘r batareya	
Ishqorli batareya	
Litiyli batareya	
Kumushli batareya	
Havo-ruxli batareya	

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*
Darslikdagi 200–204-betlar: 1–2-§ ni o'qish va mustahkamlash uchun berilgan savollarga og'zaki javoblarni tayyorlash.

3–4-dars. GIDRAVLIK UZATMALAR. (2 soat)

Darsning maqsadi:
Ta'limiy: gidravlik uzatmalar haqidagi bilimlarni o'rgatish.
Tarbiyaviy: gidravlik uzatma turlaridan to'g'ri, samarali va belgilangan tartibda foydalanish ko'nikmasini shakllantirish.
Rivojlantiruvchi: gidravlik uzatmalardan foydalanib turli buyumlar yasash usullarini rivojlantirish.
Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni sohaga oid kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "Keys-study", "bahs-munozara" usullari	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Hajmiy gidravlik uzatmalarda energiya yetaklovchi valga statik bosim ko'rinishida beriladi. Bunday tizimda ishlaydigan uzatma nomi nima deb ataladi?	
III. Yangi tushunchalar	Gidravlika, gidrotexnika, uzatma, suyuqlik, parrak, hajmiy, gidrodinamik, gidrostatik uzatmalar, gidrotransformator, turbouzatma, domkrat	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	3–4-mavzu. pptx	3–4-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Sinf doskasiga sana, mavzu va yangi atamalar uchun savollar yoziladi. Har bir qatorga bittadan savol tashlanadi. Javoblar bahs-munozara shaklida qabul qilinadi.

1. Gidravlika deganda nimani tushunasiz?
2. Qanday uzatmalar gidravlik uzatmalar deb ataladi?
3. Yuk ko'tarish moslamasi (domkrat) gidravlik uzatma hisoblanadimi? Unday qanday maqsadlarda foydalaniladi?

Taqdimot daqiqasi.

Yangi mavzu slaydlar yordamida taqdim etiladi. O'quvchilar, o'z navbatida, darsni diqqat bilan tinglab, asosiy tushunchalarni yozib oladilar.

Daftarga yozib oling!

Gidravlika (gidro ... va yunoncha "aulos" — "naycha") — suyuqliklarning muvozanat va harakat shartlari qonunlarini o'rganish bilan shug'ullanadi.

Suyuqliklar ishtirokida bir mexanizmning ikkinchi mexanizmini harakatga keltirishiga asoslangan mexanizmlar **gidravlik uzatmalar** deyiladi.

Ishlash prinsipi va guruhlanishi. Ishlash prinsipiga qarab gidravlik uzatmalar **hajmiy** va **gidrodinamik** turlarga bo'linadi.

Avtomobillar, samolyotlar, traktorlar, stanoklar, kuchli ventilator va nasos uzatmalarida, kemasozlikda va burg'ulash mashinalarida, yer qazish va yo'l mashinalarida, aviatsiyada gidravlik uzatmalardan keng foydalaniladi.

Hozir deyarli hamma zamonaviy metall ishlash stanoklari gidravlik uzatmalar bilan ta'minlangan.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*

O'quvchilar darslikda berilgan gidrotransformator tuzilishini o'rganadi va uning ishlash prinsipini tushuntirib beradi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 204–205-betlar: 3-§ ni o'qish va mustahkamlash uchun berilgan savollarga javoblarni tayyorlash.

5–6-dars. LOYIHA ISHI VA UNING BOSQICHLARI
Loyiha ishi.
HARAKATLANUVCHI SODDA MEXANIZMLARNI LOYIHALASH VA YASASH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: loyiha ishi va uning bosqichlari asosida harakatlanuvchi sodda mexanizmlarni loyihalash va yasash haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: mustaqil ijodiy loyiha ishini bajarishda o'zaro hamkorlik munosabatlarini shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: harakatlanuvchi sodda mexanizmlarni loyihalash va yasash jarayonida yangi ma'lumotlarni to'plash va ulardan foydalanish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: sohaga oid kasblarga yo'llash va ongli ravishda to'g'ri kasb tanlashga o'rgatish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	mustaqil ijodiy loyiha ishi	
O'qitishning usul va texnologiyalari	"Bahs-munozara", "Loyiha" usullari	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Siz bugungi kun talablariga javob bera oladigan, zamonaviy va oila sharoitida foydalanish uchun zarur bo'lgan qanday loyiha ishini yaratmoqchisiz?	

III. Yangi tushunchalar	Loyiha, loyihalash, tayyorgarlik, konstruktorlik, texnologik, mahsulotni tayyorlash va yakuniy bosqichlar

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	5–6-mavzu. pptx	5–6-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(20 daqiqa)*

Loyiha ishi va uning bosqichlari asosida harakatlanuvchi sodda mexanizmlarni loyihalash va yasash haqida ma’lumot beriladi.

Yangi mavzu bo‘yicha taqdimot va loyiha ishi bo‘yicha darslikda namuna sifatida keltirilgan mavzularga oid videoroliklar namoyish qilinadi. Loyiha ishini bajarish jarayoni tushuntirib beriladi va namunalar ko‘rsatib o‘tiladi. Masalan:

1. Harakatlanuvchi sodda gidravlik ekskavatorni loyihalash va yasash.
2. Batareya asosida ishlaydigan ventilatorni loyihalash va yasash.
3. Tok ishlab chiqaruvchi energiya generatori asosida ishlaydigan ventilatorni loyihalash va yasash.

Daftarga yozib oling!

O‘quvchilarga taqdimot materiallarida keltirilgan loyiha ishiga oid asosiy tushunchalar yozdiriladi.

Loyiha ishi *(50 daqiqa)*.

Loyiha ishi va uning bosqichlari asosida ixtiyoriy ravishda tanlangan va o‘quvchilarni qiziqtirgan mavzular bo‘yicha loyiha ishini tayyorlash topshirig‘i beriladi. Loyiha ishi individual va jamoaviy holda ham bajarilishi mumkin.

O‘quvchilarga yordam sifatida mavzular va ularning texnik rasmlari taqdim qilinadi. O‘quvchilar tomonidan loyiha ishlari bajariladi.

Loyiha ishi o‘quvchidan ijodkorlikni va izlanishni talab qilganligi sababli ajratilgan vaqt yetmasligi mumkin. Shu sababli uyga vazifa sifatida berilishi ham mumkin.

Har bir o‘quvchi loyiha ishi ishlanmasini tayyorlagandan so‘ng amalda o‘zi yoki jamoasi bilan birgalikda yasaydi. Loyiha bosqichlari bo‘yicha barcha ishlar tayyor bo‘lgandan keyin taqdimotlar o‘tkaziladi hamda baholanadi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*
Mavzusiga oid qisqa savol-javob bahs-munozara ko'rinishida tashkil qilinadi va tayyorlangan loyiha ishi tahlil qilinib baholanadi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*
1. Darslikdagi 205–210-betlar: 4-§ ni o'qish va loyiha ishini tayyorlashga oid ma'lumotlarni o'rganish.
2. Tanlangan mavzudan kelib chiqqan holda loyiha ishini bajarish.
3. "Energiyani ishlab chiqarish va undan foydalanish" bobiga kiritilgan mavzular asosida loyiha ishi uchun taklif qilinayotgan mavzularga oid texnik rasmlar.

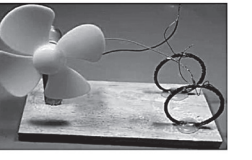

Ekskavator


Ventilator


Avtomobil


Samolyot


Quyosh batareyasi asosida ishlaydigan ventilator


Magnit asosida ishlaydigan ventilator

4-BOB. MEXATRONIKA — LEGO EDUCATION "ODDIY MEXANIZMLAR"

7–8-dars. MEXATRONIKA HAQIDA TUSHUNCHA. ODDIY MEXANIZMLAR. (2 soat)

Darsning maqsadi:
Ta'limiy: mexatronika va oddiy mexanizmlar haqidagi bilimlarni o'rgatish.
Tarbiyaviy: mexatronika va oddiy mexanizmlardan turmushda va ishlab chiqarishda foydalanishda estetik madaniyat va ijodkorlik konpetensiyasini shakllantirish.
Rivojlantiruvchi: mexatronika haqidagi yangi ma'lumotlarni o'rganish.
Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni mexatronika sohasiga oid (injinering sohasi mutaxassislari, IT mutaxassisi, xizmat

ko‘rsatish sohasi mutaxassisi, elektrotexnik, robototexnik, menejment kabilar) kasblarga yo‘llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “Ekspress” usuli	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Siz turli xil imkoniyatlarga ega bo‘lgan aqlli va harakatlanuvchi mashina va mexanizmlarni yasay olasizmi?	
III. Yangi tushunchalar	Mexatronika, mexanika, elektronika, kompyuter texnologiyalari, dastur, menejment, robototexnika, LEGO	

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	7–8-mavzu. pptx	7–8-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Yangi mavzu bo‘yicha taqdimot va videoroliklar namoyish qilinadi.

O‘quvchilar diqqat bilan taqdimot va videoroliklarni kuzatadi va o‘zlari uchun qiziqarli, yangi ma’lumotlarni belgilab boradilar. Tushunmagan muammoli qismlar bo‘yicha savollarni tayyorlaydilar.

Daftarga yozib oling!

Zamonaviy "Mexatronika" atamasi ikkita qismdan iborat — "mexan", MEXANIKA va "tronik", ELEKTRONIKA so'zlari birikmasidan olingan bo'lib, mexanika va elektronikaning yutuqlarini birlashtirish natijasida paydo bo'lgan.

Mexatronikaning **maqsadi** — yangi imkoniyatlarga ega bo'lgan aqlli va harakatlanuvchi mashina va mexanizmlarni loyihalash va ishlab chiqarishdan iborat.

Mexatronikaning **vazifasi** — mexanika, elektronika va axborot texnologiyalari (kompyuter) sohalaridagi bilimlarni birlashtirishdir. Ushbu sohalardagi bilimlarni birlashtirilishi natijasida mexatronikaning yangi g'oyalari paydo bo'ladi.

Bugungi kunga qadar mexatronika tushunchasiga ko'plab **ta'riflar** berilgan.

Keng ma'noda berilgan mexatronikaning umumiy ta'rifi:

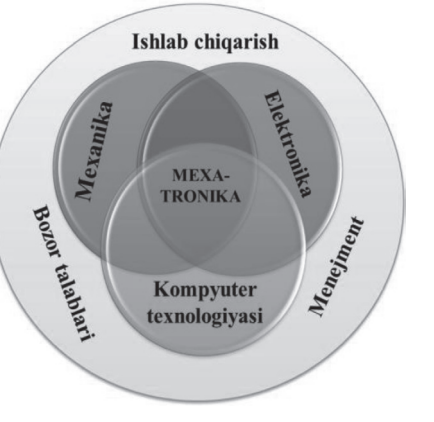
Mexatronika — dastur asosida boshqariladigan mashinalar va mexanizmlar yaratish va ulardan foydalanishga yo'naltirilgan mexanika, informatika va elektronika vositalari va tamoyillari majmuyidir.

Mexatronika — bu mexanika, elektronika elementlari harakatini kompyuter nazorati sohasidagi bilimlarga asoslangan holda kompyuter nazorati bilan ishlaydigan mashinalar va mexanizmlarni yaratish hamda ulardan foydalanishdir.

Mexatronika tizimi eng keng tarqalgan grafik shaklda **"Ishlab chiqarish", "Menejment (boshqaruv)" va "Bozor talablari"ning** ichki qobig'iga joylashtirilgan uchta kesishuvchi aylana bilan ifodalanadi. (4-shakl).

4-shakl

Mexatronika tizimi



Shunday qilib, ushbu uch turdagi elementlarning tizimli bog'lanishi mexatronik tizimni tashkil etishning zaruriy sharti hisoblanadi.

Mexatronika nafaqat professional, balki oddiy insonlarning kundalik hayotiga ham kirib ulgurdi. Masalan, aqlli uylar, zamonaviy uy-ro'zg'or texnikalari, raqamli videokamera kabilar mexatronik prinsiplarga asoslanadi.

Mexatronika va uning eng mashhur sohasi bo'lgan robototexnika bugungi kunda eng istiqbolli yo'nalishlardan hisoblanadi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*
Tarqatma materiallar asosida mavzuga oid ma’lumotlar savol-javob va bahs-munozara usullaridan foydalangan holda mustahkamlanadi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*
Darslikdagi 212–213-betlar: 5-§ ni o‘qish va mexatronika haqida ma’lumotlar to‘plash.

9–12-dars. AYLANMA HARAKATLANUVCHI SODDA MEXANIZM YASASH. KARUSEL. KARUSEL TEZLIGINI OSHIRISH
1-amaliy mashg‘ulot.
AYLANMA HARAKATLANUVCHI SODDA KARUSEL YASASH. (4 soat)

Darsning maqsadi:
Ta’limiy: aylanma harakatlanuvchi sodda karusel yasash va karusel tezligini oshirishni o‘rgatish.
Tarbiyaviy: aylanma harakatlanuvchi sodda karusel yasash va karusel tezligini oshirish ishlarini belgilangan tartib-qoidalar asosida tashkil qilish.
Rivojlantiruvchi: o‘quvchilarni aylanma harakatlanuvchi sodda karusel yasash, aylanma harakatlanuvchi sodda karusel yasash orqali kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish.
Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: o‘quvchilarni to‘g‘ri va ongli ravishda kasblarni tanlashga o‘rgatish.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	amaliy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “Kim chaqqon?” usuli	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma

II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	A6 va A7 karusel modellarining o'xshashlik va farqli tomonlari nimadan iborat? Karusel tezligini oshishiga ta'sir qilivchi mexanizmlarning afzallik jihatini tushuntirib bering
III. Yangi tushunchalar	LEGO, karusel, A6 va A7 karusel modellari, tezlik, g'ildirak, tishlar soni

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	9–12-mavzu. pptx	9–12-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(10 daqiqa)*

Aylanma harakatlanuvchi sodda karusel yasash haqida ma'lumot beriladi.

Aylanma harakatlanuvchi sodda karusel yasash ishlari individual yoki kichik guruhlarga bo'lingan holda tashkil qilinadi. Har bir bosqich bo'yicha ishni bajarish tartibi va xavfsizlik texnikasi qoidalari bilan tanishtiriladi.

Yangi mavzu bo'yicha plakatlar, rasmlar, taqdimot va ish jarayoniga oid videoroliklar namoyish qilinadi.

Amaliy mashg'ulot. *(60 daqiqa)*

Aylanma harakatlanuvchi sodda karusel yasash ishlariga rahbarlikni amalga oshiradi.

Amaliy mashg'ulotni ishni bajarish tartibi va berilgan texnologik xarita asosida jihozlardan xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilgan holda foydalanib tashkil qiladi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*

Amaliy mashg'ulot mavzusiga oid qisqa savol-javob bahs-munozara ko'rinishida tashkil qilinadi va o'quvchilarning bajargan ishlari tahlil qilinib baholanadi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Aylanma harakatlanuvchi sodda karusel yasash va karusel tezligini oshirish bo'yicha quyidagi savollarga javob topib kelish va javoblarni asoslab berish.

1. A6 va A7 karusel modellarining qaysi birining tezligi yuqori? Javobingizni asoslab bering.

2. Karuselning aylanish tezligining oshishi yoki pasayishi tishlarning soniga bog‘liqmi?

Eslatma:

Aylanma harakatlanuvchi sodda karusel yasash va karusel tezligini oshirish ishlari LEGO A6 va A7 karusel modellari asosida bajarilganligi sababli ushbu amaliy mashg‘ulot 4 soatga mo‘ljallangan.

13–14-dars. ROBOTLARNING ATROF-MUHIT BILAN O‘ZARO ALOQASI. ASOSIY ALGORITMIK KONSTRUKSIYALAR. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: robotlarning atrof-muhit bilan o‘zaro aloqasi va asosiy algoritmik konstruksiyalari haqidagi bilimlarni o‘rgatish.

Tarbiyaviy: robotlarning algoritmik konstruksiyalarini qurish orqali estetik madaniyat va estetik didni shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: robotlarning algoritmik konstruksiyalarni tuzilishi, vazifasi va ularni qurish-yasashni o‘rganish.

Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: o‘quvchilarni mexatronika sohasiga oid (injinering sohasi mutaxassislari, IT mutaxassisi, xizmat ko‘rsatish sohasi mutaxassisi, elektrotexnik, robototexnik, menejment kabilar) kasblarga yo‘llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	“Ekspress”, “Tushunchalar tahlili” usullari	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma

II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Otto yig'ma robotining asosiy algoritmik konstruksiyalari ichida robotni harakatga kelishiga sababchi bo'lgan eng asosiy bo'lgan 2 ta konstruksiyalar nomini toping
III. Yangi tushunchalar	Robot, dastur, operator, sanoat roboti, android, manipulator, otto, arduino nano, buzzer, servo motor, blutus (bluetooth)

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	13–14-mavzu. pptx	13–14-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot va videoroliklar namoyish qilinadi.

O'quvchilar diqqat bilan taqdimot va videoroliklarni kuzatadi va o'zlari uchun qiziqarli, yangi ma'lumotlarni belgilab boradilar. Tushunmagan muammoli qismlar bo'yicha savollarni tayyorlaydilar.

Daftarga yozib oling!

Robot so'zi (chex tilida "robot" atamasi — ixtiyorsiz mehnat yoki "rob" — qul) — odatda, inson mehnati yoki jonivorlar vositasida amalga oshirilgan ishlab chiqarish va boshqa soha jarayonlari uchun mo'ljallangan avtomatik qurilma ma'nosini bildiradi.

Robotlar, asosan, 3 turga bo'linadi:

1. Qat'iy dastur asosida ishlaydigan robortlar.
2. Odam (operator) boshqaradigan robortlar.
3. Sun'iy intellektli (integralli) robortlar.

Sanoat roboti deb — manipulator hamda boshqarish sistemasidan iborat bo'lgan mexanik qurilmaga aytiladi.

Manipulator deb — odam qo'li harakati yoki ishchi funksiyalarini bajara oladigan va odam orqali yoki avtomatik ravishda boshqariladigan qurilmaga aytiladi.

Uy-ro'zg'orga yordamchi — avtomatik changyutkichlar, xonadonlarda mustaqil kundalik yumushlarni amalga oshiradigan robot-dastyorlar, zamonaviy turda dasturlashtirilgan oshxona jihozlari (multivarka, muzlatkich, elektr pech, kir yuvish mashinasi, changyutkich, robot-oynaartkich va boshqalar) katta ommaviylik kasb etib bormoqda.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*

Otto yig'ma robotining asosiy algoritmik konstruksiyalari nomi to'g'risidagi jadvalni to'ldiring.

Otto yig'ma robotining asosiy algoritmik konstruksiyalari:

T/r	Konstruksiyalar nomi
1	Chap va o'ng oyoq qismlari
2	Kalta uchli qotirgich (shurup)
3	Uzun uchli qotirgich (shurup), Robotning tizza qismi
4	Gavda qismi
5	Servo motor SG90 9 g
6	Elektr quvvati manbayi bloki (AA)
7	Ovoz chiqaruvchi modul (Buzzer 5V)
8	Arduino nano
9	Arduino nano child I/O
10	Ultratovushli masofa aniqlagich sensori HC–SR04
11	Bosh qismi
12	Blutus (Bluetooth)
13	Kichik USB kabel ulagich
14	Kabel ulagichlari F/F 10 cm

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 217–221-betlar: 7–8-§ ni o'qish va Otto yig'ma robotining asosiy algoritmik konstruksiyalari vazifalarini o'rganib kelish.

15–20-dars. ROBOTOTEXNIK TIZIMNI LOYIHALASH. ROBOTLAR MUSOBAQASI 2-amaliy mashg'ulot. OTTO ROBOTINI YIG'ISH. (6 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: robototexnik tizimni loyihalash va Otto robotini yig'ishni o'rgatish.

Tarbiyaviy: Otto robotini yig'ish ishlarini belgilangan tartib-qoidalar asosida tashkil qilish.

Rivojlantiruvchi: o'quvchilarga robototexnik tizimni loyihalash va Otto robotini yig'ish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni mexatronika sohasiga oid (injinering sohasi mutaxassislari, IT mutaxassisi, xizmat

ko'rsatish sohasi mutaxassisi, elektrotexnik, robototexnik, menejment kabilar) kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	amaliy	
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "Estafeta" usuli	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Robototexnik qurilmalarda "Arduino nano" va "blutus (Bluetooth)"lar qanday vazifani bajaradi.	
III. Yangi tushunchalar	Robot, dastur, operator, sanoat roboti, android, manipulator, Otto, arduino nano, buzzer, servo motor, blutus (bluetooth)	

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	15–20-mavzu. pptx	15–20-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(10 daqiqa)*

Robototexnik tizimni loyihalash va Otto robotini yig'ish haqida ma'lumot beriladi.

Robototexnik tizimni loyihalash va Otto robotini yig'ish ishlari individual yoki jamoaviy ravishda tashkil qilinadi. Har bir bosqich bo'yicha ishni bajarish tartibi va xavfsizlik texnikasi qoidalari bilan tanishtiriladi.

Yangi mavzu bo‘yicha plakatlar, rasmlar, taqdimot va ish jarayoniga oid videoroliklar namoyish qilinadi.

Amaliy mashg‘ulot. *(60 daqiqa)*

O‘qituvchi robototexnik tizimni loyihalash va Otto robotini yig‘ish ishlariga rahbarlikni amalga oshiradi.

Amaliy mashg‘ulotni ishni bajarish tartibi va berilgan texnologik xarita asosida jihozlardan xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilgan holda foydalanib tashkil qiladi.

O‘quvchilar bilan hamkorlikda Arduino.lDE dasturini kompyuterga o‘rnatish yo‘riqnomasi asosida ishlarni tashkil qiladi.



Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*

Amaliy mashg‘ulot mavzusiga oid qisqa savol-javob bahs-munozara ko‘rinishida tashkil qilinadi va o‘quvchilarning bajargan ishlari tahlil qilinib baholanadi.



Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

1. Robototexnik tizimni loyihalash va Otto robotini yig‘ish ishlarini bajarishni o‘rganish.
2. Darslikdagi 221–227-betlar: 9-§ ni o‘qish va yozib kelish.

Eslatma:

Robototexnik tizimni loyihalash va Otto robotini yig‘ish bo‘yicha berilgan amaliy mashg‘ulot 6 soatga mo‘ljallangan bo‘lib, 1-bosqichda o‘quvchilar robot konstruksiyalari bilan tanishib chiqadilar, 2-bosqichda texnologik xarita asosida robotni yig‘iladi, 3-bosqichda o‘quvchilar bilan hamkorlikda Arduino.lDE dasturini kompyuterga o‘rnatish yo‘riqnomasi asosida ishlar tashkil qilinadi. Dasturlash ishlari amalga oshirilgach robot tekshirib ko‘riladi va sinovdan o‘tkaziladi. Robot imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda musobaqa tashkil qilinadi.

5-BOB. IJTIMOIY-IQTISODIY TEXNOLOGIYA ASOSLARI

21–22-dars. OILA IQTISODIYOTINING INSON HAYOTIDAGI O'RNI. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta'limiy: oila iqtisodiyotining inson hayotidagi o'rni haqidagi bilimlarni o'rgatish.

Tarbiyaviy: "Iqtisod, insof ziynatdur vujudi odama,
Yaxshi ne'mat yo'q kishiga sa'y ila g'ayrat kabi".
Abdulla Avloniy

Oilada yaratilgan shart-sharoit va ne'matlarni qadriga yetish mazmuni hamda mohiyatini shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: 5-sinf texnologiya fani darslarida olgan bilim, ko'nikma va malakalari asosida oila budjetiga hissa qo'shish kompetensiyasiga ega bo'lish.

Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni sohaga oid zamonaviy (injener, arxitektor, dizayner, marketolog (reklamachi), IT mutaxassisi, 3D modellashtirish bo'yicha mutaxassis kabilar) kasblarga yo'llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(10 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	nazariy	
O'qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, "Keys-study" usuli	
O'qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko'rgazmali qurollar va o'qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so'rovnoma
II. Motivatsiya *(10 daqiqa)*	Men oilam uchun polimer mahsulotlaridan asbob-uskunalar uchun taglik yasadim. Siz-chi?	

III. Yangi tushunchalar	Iqtisodiyot, oila, oila budjeti, hissa, daromad, xarajat, ijodkorlik, tashabbuskorlik

Qo'llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	21–22-mavzu. pptx	21–22-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni. *(50 daqiqa)*

Yangi mavzu bo'yicha taqdimot va videoroliklar namoyish qilinadi.

O'quvchilar diqqat bilan taqdimot va videoroliklarni kuzatadi va o'zlari uchun qiziqarli, yangi ma'lumotlarni belgilab boradilar. Tushunmagan muammoli qismlar bo'yicha savollarni tayyorlaydilar.

Daftarga yozib oling!

Siz zamonaviy texnika va texnologiyalar, turli yog'och, metall va kompozit materiallarga ishlov berish, harakatlanuvchi oddiy mexanizmlardan foydalanib turli buyumlar yasash usullarini o'rganib oldingiz. Albatta, o'rgangan bu bilimlar Sizga oila ishlariga yordam qilish va oila daromadiga o'z hissangizni qo'shishingizda poydevor vazifasini bajaradi. Bu esa oilangiz iqtisodiyotini o'sishiga xizmat qiladi.

Buyuk ma'rifatparvar, iste'dodli shoir, mashhur tarbiyachi bobomiz Abdulla Avloniy o'zlarining "Turkiy guliston yoxud axloq" asarlarida: "Iqtisod deb pul va mol kabi ne'matlarning qadrini bilmakni aytilur. Mol qadrini biluvchi kishilar o'rinsiz yerga bir tiyin sarf qilmas, o'rni kelganda so'mni ayamas. Saxovatning ziddi baxillik bo'lgani kabi iqtisodning ziddi isrofdir", deb yozganlar.

Iqtisodiyot — yunoncha "ekonomikos" so'zidan olingan bo'lib, "uy xo'jaligini yuritish san'ati" degan ma'noni bildiradi.

Oila budjeti nima?

Oila budjeti — barcha oila a'zolarining pul va moddiy boyliklari to'plami, ya'ni, oiladagi ota-onalarning shaxsiy budjetlarini bitta umumiy budjetga birlashtirilishidir.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(15 daqiqa)*

1. Iqtisodiyot deganda nimani tushunasiz?
2. Buyuk ma'rifatparvar bobomiz Abdulla Avloniy iqtisod tushunchasiga qanday ta'rif berganlar?
3. Oila budjeti nima?

4. Sizning o‘z oilangiz budjetiga qo‘shadigan hissangiz nimalardan iborat ekanligini bilasizmi?

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

Darslikdagi 228–229-betlar: 10-§ ni o‘qish va 5-sinf texnologiya fani darslarida olgan bilimlar asosida oila budjetiga qanday hissa qo‘sha olishingiz to‘g‘risida ma’lumot to‘plash.

23–24-dars. Loyiha ishi. EKOPARKNI TASHKIL QILISH. (2 soat)

Darsning maqsadi:

Ta’limiy: oila ekoparki loyihasi landshaft dizaynini yaratish haqidagi bilimlarni o‘rgatish.

Tarbiyaviy: mustaqil ijodiy loyiha ishini bajarishda o‘zaro hamkorlik munosabatlarini shakllantirish.

Rivojlantiruvchi: oila ekoparki loyihasi landshaft dizaynini yaratish sog‘lom turmush tarzini tashkil qilishga oid yangi ma’lumotlarni to‘plash va ulardan foydalanish.

Kasbga yo‘naltiruvchi maqsad: o‘quvchilarni sohaga oid zamonaviy (injener, arxitektor, dizayner, marketolog (reklamachi), IT mutaxassisi, 3D modellashtirish bo‘yicha mutaxassis kabilar) kasblarga yo‘llash.

Darsning texnologik xaritasi

I. Tashkiliy qism *(5 daqiqa)*	Salomlashish, davomatni aniqlash, navbatchini tayinlash, o‘quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasini nazorat qilish, uy vazifasini tekshirish	
Darsning shakli	mustaqil ijodiy loyiha ishi	
O‘qitishning usul va texnologiyalari	suhbat, savol-javob, “O‘yla, izla, top!”, “Loyiha” usullari	
O‘qitish shakllari	individual, frontal, jamoa bilan ishlash	
AKT va interfaol vositalar	○ kompyuter ○ elektron doska ○ smart doska	○ proyektor ○ televizor ○ kolonkalar
Ko‘rgazmali qurollar va o‘qitish vositalari	○ darslik ○ taqdimot ○ video ○ rasmlar ○ plakatlar	○ tarqatma kartochka-vazifalar ○ amaliy vazifalar ○ test varaqalari ○ so‘rovnoma

II. Motivatsiya *(5 daqiqa)*	Siz o‘z uyingizni ekoparkka aylantirish bo‘yicha qanday loyiha ishini yaratishni xohlaysiz?
III. Yangi tushunchalar	Loyiha, loyihalash, ekopark, landshaft, landshaft dazayni, gidroponik usul

Qo‘llaniladigan resurslar

Tarqatma vazifalar	Taqdimot	Videodars	Internet-resurs
	23–24-mavzu. pptx	23–24-mavzu. avi	http: //www.dr.rtm.uz

Yangi mavzu bayoni *(20 daqiqa)*.

Loyiha ishi va uning bosqichlari asosida oila ekoparki loyihasi landshaft dizaynini yaratish haqida ma’lumot beriladi.

Ekopark, landshaft tushunchasi, landshaft dazayni, gidroponika usuli to‘g‘risidagi ma’lumotlar beriladi.

Yangi mavzu bo‘yicha taqdimot va loyiha ishi bo‘yicha darslikda namuna sifatida keltirilgan ma’lumotlarga oid videoroliklar namoyish qilinadi. Loyiha ishini bajarish jarayoni tushuntirib beriladi va namuna ko‘rsatib o‘tiladi.

Daftarga yozib oling!

Ekopark — bu butun mavsum davomida insonlarni atrof-muhit bilan o‘zaro munosabatlarini bog‘lash orqali ularni faol dam olishlari uchun barcha imkoniyatlarni birlashtirgan, yashil ekinlar va manzarali daraxtlar bilan qoplangan dam olish hududi.

Ekoparkni tashkil qilish bo‘yicha tavsiyalar:

- Landshaft dizayni loyihasini yaratish.
- Ekologik toza va tabiiy muhitni yaratish.
- Sport sog‘lomlashtirish maydonchalari va cho‘milish havzasini (basseyn) tashkil qilish.
- Gidroponika usuli orqali meva-sabzavot, o‘simliklar va gullarni ekish hamda parvarish qilish.
- Jonli burchaklarni tashkil qilish.
- Chorvachilik ishlarini tashkil qilish va boshqalar.

Landshaft tushunchasi. Landshaft nemischa so‘z bo‘lib, “land” — “yer”, “schaft” — “manzara” yoki umumiy qilib, “manzarali joy” degan ma’noni bildiradi.

Gidroponika (yunoncha “gidro” — “suv” + “ponos” — ish) o‘simliklarni tuproqsiz sun’iy muhitda o‘stirish usuli.

Loyiha ishi. *(50 daqiqa)*

Loyiha ishi va uning bosqichlari asosida ixtiyoriy ravishda tanlangan va o'quvchilarni qiziqtirgan mavzular bo'yicha loyiha ishini tayyorlash topshirig'i beriladi. Loyiha ishi individual va jamoaviy holda ham bajarilishi mumkin.

O'quvchilarga yordam sifatida mavzuga oid namunalar taqdim qilinadi. O'quvchilar tomonidan loyiha ishi bajariladi.

Loyiha ishi o'quvchidan ijodkorlikni va izlanishni talab qilganligi sababli ajratilgan vaqt yetmasligi mumkin. Shu sababli uyga vazifa sifatida berilishi ham mumkin.

Har bir o'quvchi loyiha ishi ishlanmasini tayyorlagandan so'ng amalda o'zi yoki jamoasi bilan birgalikda oila ekoparki loyihasi landshaft dizaynini yaratadi. Loyiha bosqichlari bo'yicha barcha ishlar tayyor bo'lgandan keyin taqdimotlar o'tkaziladi hamda baholanadi.

Yangi mavzuni mustahkamlash. *(5 daqiqa)*

Mavzuga oid qisqa savol-javob bahs-munozara ko'rinishida tashkil qilinadi va tayyorlangan loyiha ishi tahlil qilinib baholanadi.

Uyga vazifa berish. *(5 daqiqa)*

1. Darslikdagi 230–234-betlarni o'qish va loyiha ishini tayyorlashga oid ma'lumotlarni o'rganish.
2. Tanlangan mavzudan kelib chiqqan holda loyiha ishini bajarish.

TEXNOLOGIYA DARSIGA OID ATAMALAR IZOHI

Angishvona — matoga ignani sanchayotganda barmoqqa sanchilib ketmasligidan saqlovchi moslama.

Arduino.IDE — dasturlash tili.

Atom energiyasi — atomlarning markazida joylashgan atom yadrosida sodir bo'ladigan jarayonlar natijasida ajralib chiqadigan energiya.

Batareya — elektr energiyasi bilan ishlaydigan turli xil qurilmalar uchun quvvat manbayi.

Brus — yonlari olingan to'rtburchak shakldagi xoda.

Buterbrod — nemis tilidan olingan, "yog'li non" degan ma'noni bildiradi.

Gigiyena — tibbiyotning bir sohasi bo'lib, inson sog'lig'i, turmush va mehnat sharoitlari ta'sirini o'rganadi.

Giyohli choy — giyohlardan damlab tayyorlanadigan ichimlik.

Doodler — ixtiyoriy ravishda boshqa biror narsa bilan shug'ullanish.

Dvigatel — elektr energiyasini mexanik energiyaga aylantirib beradigan elektr mashina.

Ekopark — bu butun mavsum davomida insonlarni atrof-muhit bilan o'zaro munosabatlarini bog'lash orqali ularni faol dam olishlari uchun barcha imkoniyatlarni birlashtirgan, yashil ekinlar va manzarali daraxtlar bilan qoplangan dam olish hududi.

Gelioelektr — quyosh energiyasini katta miqdordagi elektr energiyasiga aylantiradigan zamonaviy stansiya.

Gidravlik uzatma — suyuqliklar ishtirokida bir mexanizmning ikkinchi mexanizmini harakatga keltirishiga asoslangan mexanizm.

Gidroponika (yunoncha "gidro" — "suv" + "ponos" — ish) — o'simliklarni tuproqsiz sun'iy muhitda o'stirish usuli.

Gruntovkalash — material sirtini pardozlash uchun tayyorlashda ishlatiladigan qoplovchi vosita.

Kalka (fransuzcha, "calque" — qatlam, inglizcha, "tracing paper" — iz qog'ozi) — turli naqsh chizish va qo'lda nusxalash uchun ishlatiladigan ingichka shaffof (shaldiroq) qog'oz.

Kofe — daraxtining urug'idan (kofe loviyasi yoki doni), shuningdek, ulardan tayyorlangan g'oyat xushbo'y va totli ichimlik.

Kompozit material — ikki yoki undan ortiq turli xil materiallarning birikishidan hosil bo'lgan mahsulot.

Kukunli metallurgiya — metall va nometall materiallar kukunlaridan turli xil detallar tayyorlash usuli.

Landshaft (nemischa "land" — "yer", "schaft" — "manzara") — manzarali joy.

LEGO (Leg-godt — "yaxshi o'ynang") — turli xil obyektlarni yig'ish va modellash uchun har xil o'lchamdagi detallar to'plami.

Loyiha ishi — mustaqil bajariladigan ijodiy ish.

Maneken — tikilayotgan va tayyor kiyimlarning to'g'riligini tekshirish uchun ishlatiladigan moslama.

Matritsa — kompozit materialning bir butunligini ta'minlovchi komponent (aralashma) tashkil etuvchiga bog'lovchi material.

Mexatronika ("mexan", MEXANIKA va "tronik", ELEKTRONIKA) — yangi imkoniyatlarga ega bo'lgan aqlli va harakatlanuvchi mashina va mexanizmlarni loyihalash va ishlab chiqarish sohasi.

Model — namuna, andaza, qolip, nusxa.

Modellashtirish — yangi model yaratishning ijodiy jarayoni.

Metall qotishma — bitta metall bilan metall xususiyatlariga ega bo'lgan ikki yoki undan ortiq mahsulot qorishmasi.

Pazandalik san'ati — o'simlik va hayvonot masalliqlaridan inson a'zolari uchun zarur bo'lgan mehnat va yashash qobiliyatini orttiradigan, turli xil lazzatli, to'yimli va pokiza taomlarni tayyorlash hamda did bilan dasturxonga tuzashning muayyan usullari yig'indisi.

Polimer pistolet — polimer loyi asosida turli shakllarni hosil qilishda ishlatiladigan asbob.

Robot (chex tilida robot atamasi — ixtiyorsiz mehnat yoki rob — qul) — ma'lum dastur asosida boshqariladigan aqlli avtomatik qurilma.

Ruda — tarkibida metall yoki metallar guruhining ajratib olinishi iqtisodiy jihatdan samarali miqdori mavjud bo'lgan tog' jinsi.

Sanitariya — atrof-muhitni sog'lomlashtirishga qaratilgan amaliy tadbirlar majmuyi.

Tikuv mashina — tikuvchilik buyumlarni tayyorlashda ishlatiladigan asosiy texnologik jihoz.

Texnika — insonning aqliy va jismoniy mehnat faoliyatida qo'llaydigan, uning ish faoliyatini osonlashtirishga xizmat qiladigan asbob-uskuna, mexanizm va mashinalar turkumi.

Texnologiya — energiya va xomashyoni shaxsiy yoki ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan yakuniy mahsulotga aylantirish operatsiyalari hamda usullari ketma-ketligi.

Tola — o'simlik, mineral yoki sun'iy moddalardan iborat bo'lgan ingichka to'qilmagan ip.

To'qimachilik — yigirilgan iplardan mato olish jarayoni.

Qo'l ignalari — qo'l ishini bajarish uchun ishlatiladigan asosiy ish quroli.

Choy — o'simlik bargidan damlab tayyorlangan ichimlik.

3D ruchka — har xil uch o'lchamli shakllar chizish uchun ishlatiladigan asbob.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi qonuni. O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 24.09.2020-y., 03/20/637/1313-son).

2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 6-apreldagi “Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’limi standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 187-sonli Qarori. O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to‘plami, 2017-y., 14-son, 230-modda.

3. Ахундов Н., Ахмедов Г. и др. Технология 5: Учебник по предмету Технология для 5-го класса обшеобразователних школ. — Баку: “АСПОЛИ+РАФ”, 2017. – 80 с.

4. Bekmurodova S. Texnologiya fanini o‘qitishga yangicha yondashuv. Metodik qo‘llanma. — T.: “RTM”, 2017. – 140 b.

5. Karimov I. Mehnat ta’limi o‘qitish texnologiyalari. — T.: “TDPU”, 2013. – 227 b.

6. Подураев Й.В. Мехатроника: основи, методи, применение. — М.: “Машиностроение”, 2006. — 256 с.

7. Qo‘ysinov O.A., Tohirov O‘.O., Mamatov D.N., Aripova D.F. Mehnat ta’limi. 5-sinf. // O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma. — T.: “POYTAXT-PRINT” MCHJ, 2016. — 176 b.

8. Симоненко В.Д. Технология: Учебник для учашихся 5 класса селских обшеобразователних школ. — М.: “Вентана-Граф”, 2002, 240 с.

9. Samiyeva Sh.X. va boshq. Kashtachilik va badiiy did. – Buxoro, “Iste’dod”, 2014. – B. 13–24.

10. Truxanova A.T. Tikuvchilik texnologiyasi asoslari. — T.: “O‘qituvchi”, 1990.— B.64–94.

11. Tohirov O‘.O. Texnologiya o‘quv fani davlat ta’lim standarti va o‘quv dasturini ta’lim amaliyotiga joriy etish metodikasi. // Metodik tavsiyanoma. — T.: “RTM”, 2017. – 72 b.

12. Sharipov Sh.S., Muslimov N.A. Texnik ijodkorlik va dizayn. // O‘quv qo‘llanma. — T.: “TDPU”, 2011. – 166 b.

13. Sharipov SH.S. va boshqalar. Mehnat ta’limi: umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 5-sinfi uchun darslik. — T.: “Sharq”, 2012. — 240 b.

14. Чернова Е.Н., Сареня Д.В. Трудовое обучение. Технический труд: учебное пособие для 5-го класса учреждений обшего среднего образования с русским язиком обучения. — Минск: “Народная асвета”, 2017. – 151 с.

15. Internet ma’lumotlari.

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

MUNDARIJA

Kirish.....3
Qo'llanmadan foydalanish yo'riqnomasi.....5
Texnologiya fani o'qituvchisining vazifalari.....6
5-sinf Texnologiya fani taqvim-mavzu rejasi.....7
An'anaviy usulda dars o'tish texnologiyalari.....16
Onlayn (online) usulda dars o'tish texnologiyalari.....16
Aralash (Blended learning) usulda dars o'tish texnologiyasi.....16
Dars o'tish usullari.....17
An'anaviy darslarni tashkil qilishda qo'llaniladigan interfaol usullar.....18
An'anaviy usulda dars o'tish namunasi.....23
Aralash usulda dars o'tish namunasi.....25
Onlayn (online) usulda tashkil etilgan dars senariysi.....27

DARS ISHLANMALARI VA METODIK KO'RSATMALAR
I. TEXNOLOGIYA VA DIZAYN YO'NALISHI
1-BOB. ZAMONAVIY TEXNIKA VA TEXNOLOGIYALAR

1–2-dars. Mehnat jarayonini tashkil etishda texnika va texnologiyalarning o'rni va roli.....28
3–4-dars. Texnika turlari. Texnikaning klassifikatsiyasi va tavsiflari.....30
5–6-dars. Texnik tizimlar haqida tushuncha. Texnologik mashinalar.....31
7–8-dars. Texnikaning asosiy konstruktiv elementlari. Texnikaning ishchi organlari.....33
9–10-dars. Transport vositalarini konsturksiyalash va modellashtirish.....36

2-BOB. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI
2.1. Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi

11–12-dars. Yog'ochga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi.....39
13–14-dars. Yog'ochga ishlov berishda ish o'rnini tashkil etish va xavfsizlik texnikasi qoidalari.
1-amaliy mashg'ulot. Duradgorlik dastgohiga ish qismlarini mahkamlash usullarini o'rganish.....40
15–16-dars. Yog'och konstruksion material sifatida. Asbob-uskuna va moslama turlari.....42
17–18-dars. Yog'ochga ishlov berish stanoklari va ularning turlari. Yog'och materiallaridan buyum yasash bosqichlari.....44
19–20-dars. Duradgorlik buyumlari detallarini tayyorlash.....47
21–22-dars. 2-amaliy mashg'ulot. To'g'ri tirnoqli birikma hosil qilishni o'rganish.....49
23–24-dars. Pardozlash ishlari.
3-amaliy mashg'ulot. Tampon tayyorlash.....51

2.2. Metallga ishlov berish texnologiyasi

25–26-dars. Metallga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.
4-amaliy mashg'ulot. Chilangarlik dastgohi va tiskisi tuzilishini o'rganish.....53
27–28-dars. Metallning turmushda va iqtisodiyot tarmoqlaridagi ahamiyati, ishlab chiqarish sohalari. Metall va uning qotishmalari. Qora va rangli metallar.....55
29–30-dars. Metallarning tashqi ko'rinishi va o'ziga xos belgilari. Asbob-uskuna, moslama va stanok turlari.
5-amaliy mashg'ulot. Metall va uning qotishmalari xususiyatlarini o'rganish.....57

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

31–32-dars. Metallga ishlov berish turlari (rejalash, kesish, to'g'rilash, bukish).
6-amaliy mashg'ulot. Yupqa metallarni rejalash, kesish, to'g'rilash, bukishni o'rganish 59
33–34-dars. Yumshoq simlarga ishlov berish.
7-amaliy mashg'ulot. Yumshoq simlardan halqa hosil qilish.....60
35–36-dars. Metall va yupqa simlardan har xil buyumlar yasash.
8-amaliy mashg'ulot. Metall va yupqa simlardan xomut va prujina yasash.....62

2.3. Kompozit materiallar

37–38-dars. Kompozit materiallar va ularning turlari. Kompozit materiallardan foydalanish. Asbob-uskuna va moslamalar. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.....64
39–40-dars. Polimer loyidan suvenir yasash ishlarini tashkil qilish.....66
41–42-dars. 9-amaliy mashg'ulot. Polimer loyidan kitobcha shaklidagi brelok yasash.....68
43–44-dars. 3D ruchkada har xil uch o'lchamli obyektlar yasash.
10–amaliy mashg'ulot. 3D ruchkadan foydalanib turli geometrik shakllar yasash....69

II. SERVIS XIZMATI YO'NALISHI
1-BOB. OZIQ-OVQAT MAHSULOTLARIGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI

1–2-dars. Ovqatlanish madaniyati. Ovqatlanishning inson hayotidagi ahamiyati. Dasturxon tuzash.....72

1.2. Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish

3–4-dars. Pazandachilik xonasi. Sabzavotlarga ishlov berish texnologiyasi.
1-amaliy mashg'ulot. Salat tayyorlash.....76
5–6-dars. Tuxum. Tuxumdan tayyorlanadigan taomlar.
2-amaliy mashg'ulot. Quymoq tayyorlash texnologiyasi.....80
7–8-dars. Buterbrod. Buterbrod tayyorlash texnologiyasi. Issiq va yaxna ichimliklar. **3-amaliy mashg'ulot.** Buterbrod tayyorlash.....83
9–10-dars. Milliy taom tayyorlash texnologiyasi.
4-amaliy mashg'ulot. Qaynatma sho'rva va mastava tayyorlash texnologiyasi...89

2-BOB. MATERIALLARGA ISHLOV BERISH TEXNOLOGIYASI
2.1. Gazlamashunoslik

11–12-dars. Tikuvchilik xonasi. To'qimachilik tolalari. Ip va gazlama haqida ma'lumot.....92
13–14-dars. Paxta va zig'ir tolasining arqoq va tanda iplari.
5-amaliy mashg'ulot. Polotno va sarja to'qish.....96

2.2. Asbob-uskunalar va ulardan foydalanish

15–16-dars. Qo'l ishlari uchun asbob-uskunalar va ulardan foydalanish tartibi.....100
17–18-dars. Qo'l choklari. Qo'l choklaridan namunalar tikish.
6-amaliy mashg'ulot. Qo'l choklaridan namunalar tayyorlash.....102

2.3. Mashinashunoslik

19–20-dars. Tikuv mashina turlari va ularning tuzilishi.....105
21–22-dars. 7-amaliy mashg'ulot. Tikuv mashinasini ishga tayyorlash va ipsiz tikish.....108
23–24-dars. Mashinaga ip o'rnatish, mashina choklaridan namunalar tikish.
8-amaliy mashg'ulot. Ostki va ustki iplarni o'rnatish.....110

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

2.4. Konstruksiyalash va modellashtirish asoslari

25–26-dars. Buyumni bichish va tikish haqida ma'lumot berish.....113
27–28-dars. O'lchov olish va hisoblash formulasi.
9-amaliy mashg'ulot. O'lchov olish va hisoblash formulasi.....115
29–30-dars. Modellashtirish va andaza tayyorlash.
10-amaliy mashg'ulot. Fartukni modellashtirish.....118
31–32-dars. Gazlamani bichishga tayyorlash va bichish.
11-amaliy mashg'ulot. Fartuk va ro'molni bichish.....120
33–34-dars. 12-amaliy mashg'ulot. Detallarni birlashtirish va tikish.....124
35–36-dars. Dazmol va dazmollash usullari.
13-amaliy mashg'ulot. Dazmollash usullari.....126
37–38-dars. Oxirgi ishlov berish va bezash.
14-amaliy mashg'ulot. Oxirgi ishlov berish jarayonini amalga oshirish tartibi...129
39–40-dars. Xalq hunarmandchiligi texnologiyasi. Kashtachilik tarixi haqida ma'lumot.....132
41–42-dars. Kashta chok turlari.
15-amaliy mashg'ulot. Kashta chok turlari.....134
43–44-dars. Kashta chokida kompozitsiya tikish
16-amaliy mashg'ulot. Kashta chokida kompozitsiya tikish.....137
45–46-dars. Kashta chokida kompozitsiya tikish.....140
47–48-dars. Loyiha ishi. Xaridorgir kashtachilik buyumlarini tikish.
17-amaliy mashg'ulot. Kashta tikish.....143

III. TEXNOLOGIYA VA DIZAYN, SERVIS XIZMATI YO'NALISHLARI
3-BOB. ENERGIYANI ISHLAB CHIQARISH VA UNDAN FOYDALANISH

1–2-dars. Energiya turlari (mexanik, elektr, quyosh va atom energiyasi). Elektr dvigatellar (motorlar). Batareyalar va ularning turlari.....148
3–4-dars. Gidravlik uzatmalar.....151
5–6-dars. Loyiha ishi va uning bosqichlari. Loyiha ishi: Harakatlanuvchi sodda mexanizmlarni loyihalash va yasash.....153

4-BOB. MEXATRONIKA – LEGO EDUCATION "ODDIY MEXANIZMLAR"

7–8-dars. Mexatronika haqida tushuncha. Oddiy mexanizmlar.....155
9–12-dars. Aylanma harakatlanuvchi sodda mexanizm yasash. Karusel. Karusel tezligini oshirish.
1-amaliy mashg'ulot: Aylanma harakatlanuvchi sodda Karusel yasas.....158
13–14-dars. Robotlarning atrof-muhit bilan o'zaro aloqasi. Asosiy algoritmik konstruksiyalar.....160
15–20-dars. Robototexnik tizimni loyihalash. Robotlar musobaqasi.
2-amaliy mashg'ulot: Otto robotini yig'ish.....162

5-BOB. IJTIMOIY-IQTISODIY TEXNOLOGIYA ASOSLARI

21–22-dars. Oila iqtisodiyotining inson hayotidagi o'rni.....165
23–24-dars. Loyiha ishi: Ekoparkni tashkil qilish.....167
Texnologiya darsiga oid atamlar izohi.....170
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.....172

www.idum.uz saytidan yuklab olindi

O‘.O.Tohirov, D.S.Mirahmedova, Z.S.Shamsiyeva

TEXNOLOGIYA

METODIK QO‘LLANMA

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining
5-sinf darsligi bo‘yicha metodik qo‘llanma

O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi tomonidan tavsiya etilgan

“Sharq” nashriyot-matbaa
aksiyadorlik kompaniyasi
Bosh tahririyati
Toshkent – 2020

Muharrir *Qodirjon Qayumov*
Badiiy muharrir *Bahrom Bobojonov*
Texnik muharrir *Oygul Fozilova*
Musahhihlar *Ma’mura Ziyamuhamedova*, *Sharofat Xurramova*
QR kodga oluvchi *O‘ktamjon Shokarimov*

Nashr litsenziyasi AI № 201, 28.08.2011-y.

Bosishga ruxsat etildi 22.12.2020-yil. Bichimi 60x90$^{1}/_{16}$.
“PT Sans” garniturasi. Ofset usulda bosildi.
Ofset qog‘oz. Kegl 11. Shartli bosma tabog‘i 11,0.
Nashriyot-hisob tabog‘i 11,47. Adadi 18704 nusxa. Buyurtma №926.

“Sharq” nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi bosmaxonasi,
100000, Toshkent sh., Buyuk Turon ko‘chasi, 41-uy.