

MEHNAT TA'LIMI FANIDAN DARS ISHLANMALAR

5-sinf

“TEXNOLOGIYA VA DIZAYN” YO`NALISHI

Dars mavzusi: Egovlarning tuzilishi va turlari

Darsning maqsadi: o`quvchilarga egovlarning tuzilishi va egov turlaridan foydalanish qoidalarini o`rgatish.

Darsning vazifalari:

- o`quvchilarni egovlarning tuzilishi va turlari bilan tanishtirish;
- egovlarning vazifasi va qo`llanish sohalari to`g`risidagi bilimlarni o`rgatish;
- o`quvchilarda yog`ochlarni egovlash ko`nikmalarini mustahkamlash;
- o`quvchilarni tejamkorlik va ehtiyotkorlikka o`rgatish
- egovlardan foydalanganda rioya qilinadigan XTQlarini o`rgatish.

**O`quv jarayonining mazmuni:** o`quvchilarga egovlarning tuzilishi va turlari to`g`risidagi bilimlarni berish, amaliy mashg`ulot jarayonida ko`nikma va malakalarni shakllantirish.

Darsning turi: yangi bilim beruvchi.

Darsda qo`llaniladigan metodlar: bahs-munozara, “Nima uchun” grafikli organayzeri, kichik guruhlarda ishlash.

Darsning jihozi: komp`yuter texnikasi, grafoprojektor, slaydlar, ko`rgazmali qurollar, tayyor va yarim tayyor mahsulot namunalari.

Darsning borishi:

I. Tashkiliy qism (5 daqiqa):

- a) salomlashish;
- b) davomatni aniqlash;
- v) o`quvchilarni guruhlariga bo`lish (o`qituvchi tomonidan oldindan guruhning har bir a`zosi uchun tayyorlangan emblemalarni tarqatiladi va bir xil emblemaga ega bo`lgan o`quvchilarni birinchi qatorga, ikkinchi guruh o`quvchilarini esa ikkinchi qatorga o`tirishlari kerakligini aytadi);
- g) o`quvchilarni darsga tayyorgarligini tekshirish;

II. O`tilgan mavzuni so`rash (10 daqiqa). (Kichik guruhlarda ishlash va bahs-munozara metodlari) O`tilgan mavzuni so`rashda bahs-munozara metodidan foydalaniladi. Bunda o`qituvchi har bir guruhga o`tilgan mavzuga oid savollar beradi. Berilgan savollar bo`yicha tayyorgarlik ko`rish uchun 1 daqiqa vaqt ajratiladi. Berilgan savollarga qaysi bir guruh tayyor bo`lsa, o`sha guruh javob beradi. Agar guruh tomonidan berilgan javob to`liq bo`lmasa ikkinchi guruh qo`shimcha qilishi mumkin. Guruhlarga o`tilgan mavzuga oid quyidagi savollarni berish mumkin:

1-guruh uchun savollar:

1. Bolg`alarning qanday turlari bor va ulardan qanday maqsadlarda foydalaniladi?
2. Nima uchun mixlarni sug`irishda mix sug`urgichlarning ostiga ehtiyot taxtasi qo`yiladi?

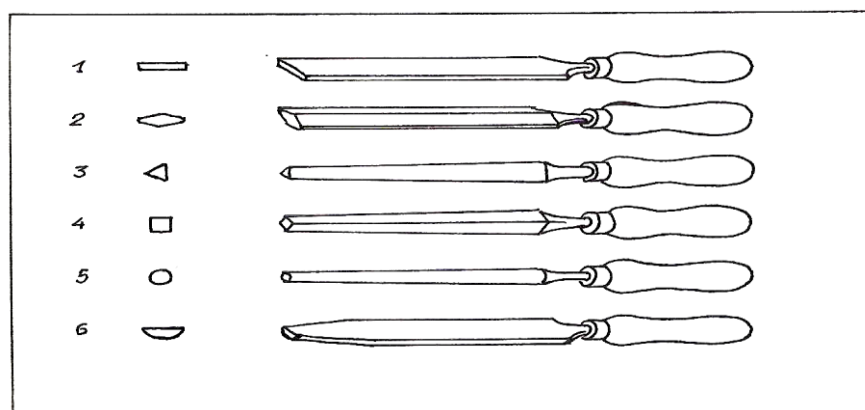
2-guruh uchun savollar:

1. Po'lat, yog'och va plastik bolg'alarning vazifasiga ko'ra farqli tomonlarini tushintirib bering?
2. Bolg'alar bilan ishlaganda qanday xavfsizlik texnikasi qoidalariga amal qilish zarur?

Berilgan savollarga qaysi guruh oldin va to'liq javob bersa o'sha guruh g'olib hisoblanadi hamda guruh a'zolari baholanadi.

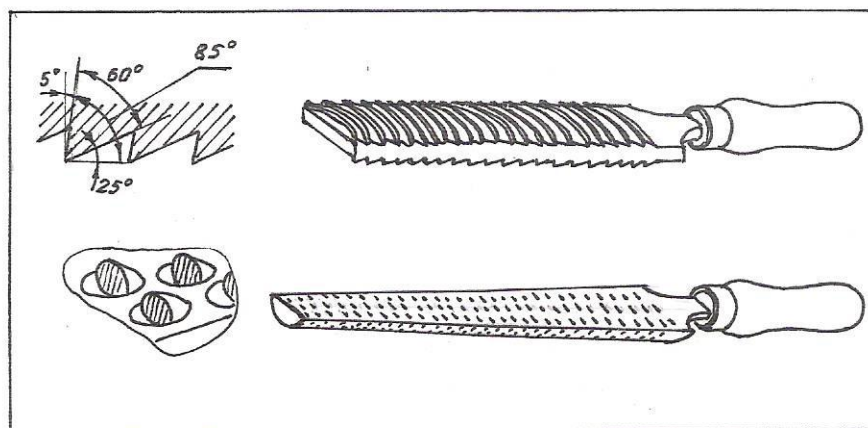
III. Yangi mavzu bayoni (25 daqiqa):

Egovlar ham kesuvchi asboblardan hisoblanadi. Ular o'lchami va profili har xil bo'lgan hamda ish yuzasiga tishlar o'yilgan uzun sirt (polosa)dan iborat. Egovlar ko'ndalang kesish yuzasi (profili)ga, tishlarning shakliga va qanday joylashganligi hamda o'lchamlariga qarab xilma-xil bo'ladi. Egovlar yassi, rombsimon, uch qirrali, kvadrat, yumaloq, yarim yumaloq va maxsus egovlarga bo'linadi (1-, 2-rasmlar).



1-rasm. Egov va ularning turlari.

1-yassi, 2-rombsimon, 3-uch qirrali, 4-kvadrat, 5-yumaloq, 6-yarim yumaloq.



2-rasm. Maxsus yog'och egovlari.

Egovlar U8, U18 markali uglerodli asbobsozlik po'latidan yoki ShX6, ShX9 va XZ15 markali xromli po'latlardan tayyorlanadi.

Egovlash deb, metall, yog'och, plastmassa, rezina, sopol, marmar, chinni, ganch va boshqalarning ortiqcha qatlamni olib tashlashdan iborat bo'lgan

jarayonga aytiladi. Egov bilan ishlayotganda buyum dagi kichik quyim olib tashlanadi va shundan so`ng tayyorlangan buyum aniq o`lchamlar va shaklga ega bo`ladi.

Ishlov beriladigan sirtning shakliga qarab tegishli egov tanlanadi. Masalan, tekis sirtlarni ishlash uchun yassi egovlar, arra tishlari uchun uch qirrali egovlar, teshiklarni kengaytirish uchun yumaloq egovlar va hakazo.

Tishlarning kattaligi va ish qismining 10 mm uzunligidagi soniga qarab egovlar quyidagi turlarga bo`linadi.

1. Dag`al – 5-12 tishli egovlar
2. O`rtacha – 13-26 tishli egovlar
3. Mayin – 42-80 tishli egovlar.

Dag`al egovlar chilarganlik ishlarida ishlanayotgan buyum sirtiga dastlabki, xomaki (zangdan tozalash, bo`rtgan, notekis joylarni qisman tekislash) ishlov berishda qo`llaniladi.

Duradgorlik ishlarida esa dag`al egovlardan arralangan yuzalarni go`niyaviy holga keltirishda (to`g`i burchak hosil qilishda) randa olmaydigan qattiq butoqlar o`rnini tekislashda, ketmon, kuraklar, boltalar soplariga qo`shimcha ishlov (pardozi) berishda qo`llaniladi.

Hamma turdagi egovlar yog`och dastaga o`rnatiladi. Egov dastalari dub, buk, tut yog`ochlaridan tekis, silliq qilib tayyorlanishi kerak.

Egovlar bilan ishlashda ishlovchining tanasi tiskida zubilo bilan ishlayotgandek holatda turishi lozim.

Tekis va egri yuzalarni egovlashda zagotovka tiskiga to`g`ri o`rnatilishi va egovlanadigan qismi tiskidan 8-10 mm yuqoriga chiqib turishi kerak. Egovni tekis yuzada uch xil yo`nalishda: chapdan o`ngga, tiskining dasta tomonidan tikkasiga va tayyorlanmaning (zagotovkaning) o`ng tomonidan chapga harakatlantirish lozim.

Egri va aylana yuzalarni egovlashning o`ziga xos qoidasi bo`lib, egri yuzalarda egovni har bir egrilik yo`nalishi bo`yicha harakatlantirish, shuningdek aylana yuzalarni egovlashda goh egovni, goh tayyorlanmani (zagotovkani) aylantirib turish lozim.

Egovlashda metall sirtidan chiqadigan qirindilarni metall cho`tka bilan tozalash, egov dastaga mahkam o`rnatilgan bo`lishi, dastasiz, dastasi yorilgan egovni ishlatmaslik kerak.

**IV. Amaliy mashg`ulot (35 daqiqa):** o`qituvchi o`quvchilarga turli ko`rinish va o`lchamga ega bo`lgan yarim tayyor mahsulot namunalarini beradi. O`quvchilar yo`g`ochdan tayyorlangan yarim tayyor mahsulotlarga egov yordamida ishlov berishni o`rganadilar.

Masalan, brusokning yuza qatlamlariga egov yordamida ishlov berish ish ketma-ketligi quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

1. Brusokni egovlash va pardozlash uchun ish o`rnini tashkil qilish.
2. Ish o`rniga kerak ish qurollarini belgilangan tartib asosida joylashtirish.
3. Asbob-uskuna va moslamalarning sozligini tekshirish.
4. Uzunligi 25-30 sm bo`lgan brusokni tanlab olinadi.
5. Brusokni tiskiga mahkamlab o`rnatiladi.

6. Ishlov beriladigan sirtning shakliga qarab tegishli egov turlarini (yassi, rombsimon, uch qirrali, kvadrat, yumaloq, yarim yumaloq) tanlash.
7. Maxsus yog`och egovlar asosida so`nggi ishlov berish.
8. Ishni yakunlash va ish o`rnini yig`ishtirish.

**Egovlash vaqtida rioya qilinadigan xavfsizlik texnikasi qoidalari
quyidagilardan iborat:**

1. Egovlash vaqtida dastgohlar qo`zg`almaydigan qilib o`rnatilishi kerak.
2. Egovlash vaqtida tiskini kerak vaziyatga burgandan so`ng taglikka puxta mahkamlash lozim.
3. Faqat mustahkam bo`lgan dastali egovdan foydalanish kerak. Dastasiz yoki yoriq dastali egovlardan foydalanish mumkin emas.
4. Egovlash vaqtida hosil bo`lgan qirindilarni puflab tozalamaslik kerak. Aks holda yog`och qirindisi ko`zga tushishi mumkin.
5. Egovlangan sirtni qo`l bilan tozalash va silliqqligini tekshirish qat`iy man etiladi, chunki egovlash natijasida yog`och sirtida hosil bo`lgan qirindi qo`lni jarohatlaydi.
6. Egovni qirindidan tozalash uchun uni tiskiga yoki metall qismlarga urmaslik kerak. Bu egov tishlarining sinishiga sabab bo`ladi.
7. Egov tishlari orasiga kirib qolgan yog`och qirindilarni maxsus cho`tka bilan tozalash kerak. Qo`l bilan tozalashga ruxsat etilmaydi.

**V. Yangi mavzu yuzasidan o`quvchilar bilimini mustahkamlash va baholash (10 daqiqa):** O`qituvchi o`quvchilarga yangi mavzuni bayon qilgandan so`ng, guruhlariga “Nima uchun” grafikli organayzeri chizmasini to`ldirishni tushuntirib beradi. Har bir guruh o`quvchilari yangi mavzu bo`yicha tushunmagan qismlarini muammoli savol sifatida yozib chiqadilar. Shundan so`ng, tayyorlangan sxemalar guruhlar o`rtasida almashtiriladi va savollarga javoblar yozib chiqiladi. Dars so`nggida, “Nima uchun” sxemasi o`qituvchi rahbarligida guruhlar o`rtasida umumlashtiriladi.

“Nima uchun” grafikli organayzeri chizmasi.

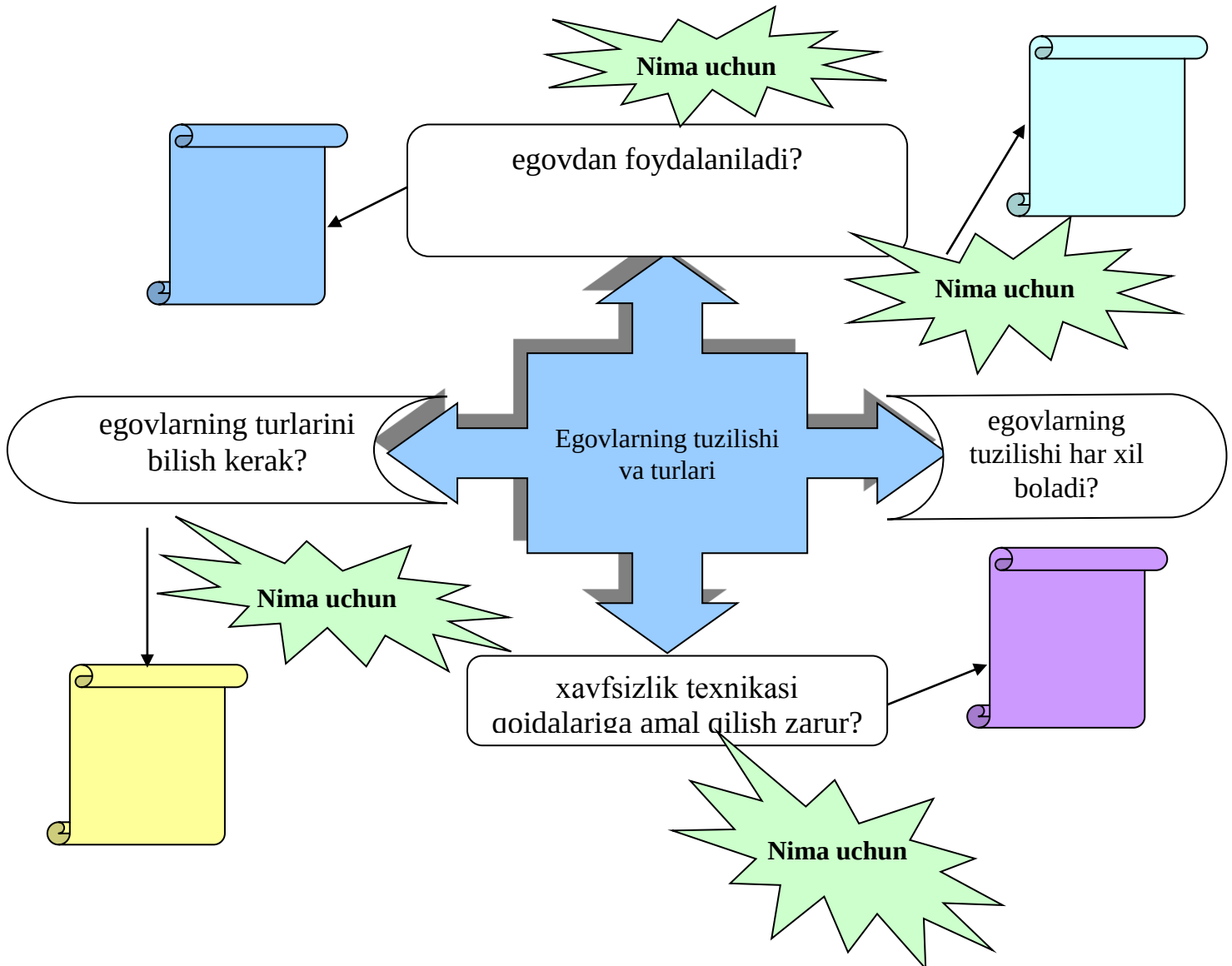
“Nima uchun” sxemasi - muammoning dastlabki sabablarini aniqlash bo`yicha fikrlar zanjiri. Tizimli, ijodiy, tahliliy fikrlashni rivojlantiradi va faollashtiradi.

O`qituvchi o`quvchilarni “Nima uchun” sxemasini tuzish qoidasi bilan tanishtiradi. Alohida kichik gurhlarda muammoni ifodalaydilar. “Nima uchun” so`rovini beradilar va chizadilar, shu savolga javob yozadilar. Bu jarayon muammoning dastlabki sababi aniqlanmaguncha davom etadi va javoblar guruhlarda umumlashtiriladi.

“Nima uchun” grafikli organayzeri chizmasini tuzish qoidalari.

1. Aylana, to`g`ri to`rtburchak yoki boshqa turdagi shakllardan foydalanishni o`zingiz tanlaysiz.
2. Chizmaning ko`rinishini - mulohazalar zanjirini to`g`ri chiziqlimi, to`g`ri chiziqli emasligini o`zingiz tanlaysiz.
3. Yo`nalish ko`rsatkichlari sizning qidiruvlaringizni dastlabki holatdan izlanishgacha bo`lgan yo`nalishingizni belgilaydi.

Mavzuga oid “Nima uchun” chizmasini tuzilishi



VI. Uyga vazifa berish va darsni yakunlash (5 daqiqa): O`tilgan mavzuni o`qish va “Nima uchun” chizmasini to`ldirib kelish. Darsni yakunlash va ish o`rni ishtirish.

“SERVIS XIZMATI” YO`NALISHI

Dars mavzusi: Kashtachilik san`ati va unda ishlatiladigan asbob-uskunalar, naqshlar, ranglar, rang tanlash. Naqsh chizish.

Darsning maqsadi: O`quvchilarga kashtachilikda ishlatiladigan ranglar, ranglarning turlari, rang tanlash bo`yicha bilim, ko`nikma va malakalarini hosil qilish

Darsning vazifasi:

- O`quvchilarni milliy qadriyatlarimizga sadoqat ruhida tarbiyalash. O`quvchilarga estetik tarbiya berish va kasb hunarga yo`naltirish
- O`quvchilarning milliy kashtachilik to`g`risidagi bilim, malakalarini rivojlantirish, mehnat faniga bo`lgan qiziqishlarini oshirish

Darsning tipi: Yangi bilimlar berish, bilimlarni sinash, bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish

Darsning uslubi: Musobaqa, izlab o'rganish birgalikda o'rganish.

Darsda qo'llanilgan inter faol usullar: Aqliy hujum, "Bingo" o'yini, BBB toyifali sharh bo'lib ishlash.

Darsning jihozi: Ko'rgazmali qurollar:

Kashtachilik buyumlari

Turli xildagi naqshlar

Kashtachilik gazlamalari

Kashtachilik iplari

Darsning tuzilishi:

1. Tashkiliy qism 5 daqiqa
2. O'tilgan mavzularni so'rash 10 daqiqa
3. Yangi mavzuga zamin tayyorlash 5 daqiqa
4. Yangi mavzu bayoni 20 daqiqa
5. Amaliy mashg'ulot 35 daqiqa
6. Mustahkamlash 10 daqiqa
7. Uyga vazifa 2 daqiqa

Darsning borishi:

I. Tashkiliy qism

O'quvchilar bilan salomlashish, navbatchi axboroti. O'quvchilarga o'tilgan darsda yangi mavzu yuzasidan topshiriq berilgan bo'lib, berilgan topshiriq yuzasidan "BBB" interfaol metoddan foydalaniladi

Bilaman	Bilmoqchiman	Bilib oldim

II Asosiy qism. Yangi mavzu yuzasidan guruhlar taqdimoti

I guruh. Amaliy san'atning eng ko'p tarqalgan turi kashtachilikdir. unda asosiy o'rin olgan so'zana qadim zamonlardan har bir oilaning ko'rki bo'lgan hozir ham shundaydir. Buxoro va Samarqand so'zanalari ko'p rangliligi hamda shakllarini xilma – xilligi, nozik tikilishi bilan farqlanadi.

Buxoroning zar do'ppisi, Farg'onaning chust do'ppisi, iroqi, duxoba va boshqa do'ppilar g'oyat mashhurdir. Kashtalar qo'lda va mashinada tikiladi.

II guruh. Kashta tikishda gazlamalarning turiga, qalin yupqaligiga qarab iplar tanlanadi. Kashtachilikda asosan paxta, ipak, zig'ir jun tolalaridan tayyorlangan iplar ishlatiladi. Bular – mulina iplardir. Mulinalarning ranglari xilma – xil bo'ladi. Gazlamalarning rangiga qarab mulina iplardan foydalaniladi. Kashtachilikda qizil, sariq, ko'k, oq, qora singari rangli mulinalardan keng foydalaniladi.

Kashta tikishda tikish qulay bo'lishi uchun qatimning uzunligi 50-60 sm dan oshmasligi kerak. Kashta tikishda qaychi o'tkir uchli va kichkina uzunligi 10-12 sm bo'lishi kerak

III guruh. kashtachilikda asosan bosma chok, yo'rma chok, iroqi chok, xoch choklar keng qo'llaniladi.

Yorma chok bilan ko`proq jiyaklar buyumlarning hoshiyasi tikiladi.
Iroqi chok sanama iroqi va chizma iroqi bo`ladi
Bosma chok tik yoki yotiq to`shalgan ip ustidan kesib tikib chiqiladi
Faol qatnashgan o`quvchilarni baholayman

Amaliy mashg`ulot.

1. Gazlama tanlash.
2. Naqsh tanlash.
3. Kerakli qo`l asboblarni tayyorlash va ish o`rnini tashkil qilish.
4. Tasvirni andozadan matoga ko`cherish.
5. Yo`rma, ilma, ilmoq, iroqi, bosma choklardan foydalanib kashta choklarini tikish.
6. Oxirgi ishlov berish.
7. Ish o`rnini yig`ishtirish.

Mustahkamlash.

Yangi mavzuni "Aqliy hujum" uchun Testlardan bingo o`yini kabi inferfaol usullardan foydalangan holda mustahkamlanadi, har bir guruhga testlar va bingo kartochnalari tarqatiladi va javoblar tinglanib o`quvchilar baholanib boriladi.

1. Qo`lda bajariladigan ishlar uchun zarur asboblarga nimalar kiradi?

- * a) Qo`l ignalari, angishvona, qaychi, santimetrli lenta
- b) Pichoqli halqa, angishvona, santimetrli lenta, qaychi
- c) qaychi, angishvona, santimetrli lenta, pichoqli halqa
- d) Qo`l ignalari, angishvona, pichoqli halqa, santimetrli lenta

2. Qo`lda ishlarini bajarishda ishlatiladigan moslamalariga nimalar kiradi?

- a) igna, to`g`nag`ich, manikin
- b) manikin, andoza, gardish
- c) qaychi, igna, angishvona
- * d) gardish, qaychi, angishvona

3. Bezak choklari kiyimning qaysi joyida tikiladi?

- * a) tashqi ko`rinishini bezashda
- b) Ichki choklarni biriktirishda
- c) Cho`ntak tikishda
- d) Astar tikishda

4. Kashta choki tikishda 1 sm ga nechita qaviq to`g`ri keladi?

- * a) 11 -15 ta
- b) 12 – 17 ta
- c) 13 – 15 ta
- d) 12 – 15 ta

5. Kashta choklarini tikishda qanday nomerli ipak ip ishlatiladi?

- a) 13 – 18
- b) 12 -17
- * c) 13 -15
- d) 11-15

IV. Darsni yakunlash

Darsda faol qatnashgan o`quvchilarni baholayman, baholarini izohlab kundaliklariga qo`yaman. guruhlarini o`rnin aniqlab faol o`quvchilarni rag`batlantiraman.

V. Uyga vazifa

Kashta choklaridan namunalar tikish.

“QISHLOQ XO`JALIK ASOSLARI” YO`NALISHI

Darsa mavzusi: Urug` ekish, ko`chat hamda kartoshka o`tqazish mashinalari

Darsning maqsadi: o`quvchilarga qishloq xo`jaligi ishlarini tashkil qilishda urug`, ko`chat hamda kartoshka o`tqazish mashinalarining turlari, tuzilishi va ishlash jarayonlarini o`rgatish.

Darsning vazifalari:

- o`quvchilarni urug`, ko`chat hamda kartoshka o`tqazish mashinalarining tuzilishi va turlari bilan tanishtirish;
- mashinalarning vazifasi va qo`llanish sohalari to`g`risidagi bilimlarni o`rgatish;
- mashinalarning asosiy texnik ko`rsatkichlari bilan tanishtirish;
- mashinalardan foydalanishda rioya qilinadigan XTQlarini o`rgatish.

**O`quv jarayonining mazmuni:** o`quvchilarga urug`, ko`chat hamda kartoshka o`tqazish mashinalarining tuzilishi va turlari to`g`risida bilim berish, amaliy mashg`ulot jarayonida ko`nikma va malakalarni shakllantirish.

**Fanlararo bog`lanish:** Fizika (metallar korroziyasi, yemirilishi, zichligi, og`irligi, v.b.), Matematika (o`lchamlarni to`g`ri tanlash, oraliq masofalarni bir xil o`lchamga keltirish).

Darsning turi: yangi bilim beruvchi.

Darsda qo`llaniladigan metodlar: savol-javob, kichik guruhlarda ishlash, “Nilufar” guli.

Darsning jihozi: komp`yuter texnikasi, grafoproyektor, slaydlar, ko`rgazmali qurollar.

Darsning borishi:

I. Tashkiliy qism (4 daqiqa): Salomlashish. O`quvchilarning darsga tayyorgarligini nazorat qilish. Davomatni aniqlash.

II. O`tilgan dars mavzusini so`rash (10 daqiqa): O`quvchilar o`rtasida savol-javob metodi orqali o`tilgan mavzuni takrorlanadi. O`quvchilarga berilgan vazifalar tekshiriladi va ularni baholanadi. O`tilgan mavzu bo`yicha quyidagi savollar beriladi:

1. Ekin qator oralariga ishlov beruvchi kul`tivatorlarning qanday turlarini bilasiz?

2. Kul'tivatorlarning tuzilishini tushuntirib bering?
3. Kul'tivatorlardan foydalanib bajariladigan ish tartibini tushuntiring?
4. Xavfsizlik texnikasi qoidalarini sanab bering?

III. Yangi mavzu bayoni (20 daqiqa):

Reja:

1. Urug` ekish seyalkalarining turlari, tuzulishi
2. Ko`chat ekish mashinalari
3. Kartoshka o`tgazish mashinalari va ulardan foydalanish

Sabzavot va poliz urug`larni ekishda asosan seyalkalardan foydalaniladi. Ekish usuliga qarab seyalkalar qatorlab, tor qatorlab, kvadrat uyalab, punktirlab, bitta urug` tashlab va sochib ekadigan xillarga bo`linadi.

Qatorlab ekadigan kombinatsiyalangan seyalka urug`ni dalada bir tekis joylashtirish bilan birga donador mineral o`g`itlarni qator oralariga kerakli chuqurlikda solish uchun xizmat qiladi. Bu maqsadda sanoatda urug`larni katta aniqlik bilan taqsimlay oladigan o`rnatma universal SO-4,2 sabzavot seyalkasi ishlab chiqarilgan (11-rasm).



11-rasm. Urug` ekish seyalkasi.

Urug` ekish seyalkasida urug` va o`g`it solinadigan yashik, markyorlarni ko`tarib tushiradigan gidrotsilindr, tros, zanjirli reduktor, markyor, rama, tayanch yurgizish qildiragi, o`g`it soluvchi soshnik, ikki yo`llik soshnik, g`altaklar, podnoshka, elektr signalizatsiyalardan tashkil topgan.

Aylanma tipdagi tayanch-yurgizish g`ildiraklari teleskopik stoykaga o`rnatilgan, bu esa tuproq sirtiga nisbatan rama holatini o`zgartirish, tekis yuzalarga, pushta va morzalarga urug` ekish imkonini beradi. G`ildirakning aylanma konstruksiyasi seyalka g`ildirak izlari orasidagi masofani 3,6 m dan 4,2 m gacha o`zgartirish imkonini beradi. Bir yo`lli va ikki yo`lli soshniklar o`rnatiladi.

Bir yo`lli soshnik payvandlab yasalgan rama, sharnirli to`rt zvenoli mexanizm, urug` voronkasi hamda bir-biriga nisbatan o`zgarmas burchak ostida o`rnatilgan ikkita diskdan tashkil topgan.

Ikki yo`lli soshnik bir yo`llisidan ikkita almashtiriladigan urug` voronkasi hamda bir-biriga nisbatan o`z holatini o`zgartira oladigan diskleri borligi bilan farq qiladi.

IV. O`quvchilarni turli xil ko`rinishdagi traktorga tirkab ishlatiladigan moslamalar to`g`risidagi ma`lumotlar bilan tanishtirish (35 daqiqa)

**Urug` ekish apparatlari.** Seyalkalarda ikki xil, ya`ni g`altakli va diskli urug` ekish apparatlari ishlatiladi. Ishlash printsipligiga ko`ra ular mexanik va pnevmatik xillarga bo`linadi.

G`altakli urug` ekish apparatining asosiy ish organi bo`lmish novli g`altak valda mahkamlangan va qutiga joylashtirilgan. G`altak aylanganda urug` novlarga tushadi va undan quti tashqarisidagi urug` o`tkazgichga o`tadi.

Diskli urug` ekish apparatlari yordamida tariq, loviya va soya urug`larini ekish mumkin.

Apparat urug` solinadigan bunker, korpus, ekish diski, tozalagich, urug` qaytargich, uchta ponasimon itargichlar, val-shesterniya hamda oraliq shesterniyadan tashkil topgan.

Seyalkaning uzatish mexanizmlari. Barcha seyalkalarda ekish apparatlariga aylanma harakat yuritish g`ildiraklari yoki g`altaklardan uzatiladi. Bular asosan tishli, zanjirli va tishli-zanjirli uzatmalar bo`ladi.

Tishli uzatmalar yuritish g`ildiragi o`qi bilan ekish apparatlari vallari orasidagi masofa uncha katta bo`lmaganda ishlatiladi. Agar bu masofa nisbatan katta bo`lsa, zanjirli uzatmalar ishlatiladi. Ko`pincha tishli-zanjirli uzatmalardan foydalaniladi.

Markyorlar. Ekish agregatining to`ppa-to`g`ri harakatlanishini ta`minlash va yondosh qatorlar orasining enini bir xilda saqlash uchun markyorlardan foydalaniladi. Ular seyalka ramasiga tirkagichda (o`ng va chap tomondan) o`rnatiladi. Ko`pincha sferik disk ko`rinishida ishlangan metchik vositasida tuproqda ekin ekilmagan maydon tomonidan egatcha ochadi. Navbatdagi o`tishda traktorchi traktorning old o`ng g`ildiragini yoki gusenitsasining o`ng qirrasini ana shu egatcha bo`ylab yo`naltiradi. Hozirgi kunda ishlatiladigan poliz seyalkalarida gidroko`targichli markyorlardan foydalanilmoqda.

Seyalkalarni ishga tayyorlash. Dalaga chiqqunga qadar seyalka va ekish agregatlarini tekshirish va ishga puxta tayyorlash zarur. Avvalo seyalkalar yig`ilgan qismlarining mahkamlanishi tekshiriladi, ekish apparatlari, urug` o`tkazgichlar, soshniklar ko`zdan kechiriladi. Aniqlangan barcha nuqsonlar bartaraf etiladi. Urug` solinadigan yashikni tozalanadi. Shundan so`ng uzatish mexanizmi, soshniklarning yurish chuqurligini rostlash mexanizmlari tekshiriladi va seyalkalar moylanadi. Nihoyat, urug` ekish apparatlarining bir me`yorda urug` ekishi tekshiriladi va seyalka ekish normasiga o`rnatiladi.

Karam, pamidor, baqlajon, garimdorilarning ko`chatlari o`tqaziladi. Ko`chatlarni o`z vaqtida sifatli qilib o`tqazish yuqori hosil olishda katta ahamiyatga ega. Ko`chatlarni sifatli o`tqazish uchun ekishdan oldin yirik kesaklar frezali KFG-3,6 kul`tivatori bilan maydalanadi. Bundan tashqari, yerni yaxshilab tekislash kerak.

O`rta Osiyo sharoitida ko`chat o`tqazish mashinasining suv quyish mexanizmi bilan suv ko`chat o`tqaziladigan joyga portsiyalab emas, balki uzluksiz oqim bilan beriladi.

Ko`chat o`tzazib bo`lingach, ko`chat tutib qolishi uchun egatlar bo`ylab o`sha zahoti suv oqiziladi, 5-6 ta normal rivojlangan bargli karam ko`chatining balandligi (ildiz bo`ynidan yaproq uchigacha) 12-15 sm bo`lishi kerak, 8-10 ta bargli pamidor ko`chatining balandligi 20-25 sm bo`lishi lozim.

Ko`chat o`tzazishda SKN-6 va SKN-6A ko`chat o`tzazish mashinalaridan foydalaniladi.

O`rnatma SKN-6 ko`chat o`tzazish mashinasi universal bo`lib, sabzavot ko`chatlarini 60, 70, 80 va 90 sm qator oralariga qatorlab ekish uchun mo`ljallangan.

SKN-6 mashinasi traktorning o`rnatish mexanizmiga briktirilgan va unda montaj qilingan uzal va mexanizmlardan tashkil topgan. Suv baki, ko`chat solinadigan yashiklar uchun stellajlar, baklarni suv bilan to`ldirish uchun xizmat qiladigan vakuum qurilmasi traktorga o`rnatiladi. Ko`chat o`tzazish mashinasining ish qismi traktorning o`rnatish sistemasiga briktiriladi.

Ko`chat o`tzazish apparatlari tuproqda egat ochish, ko`chatni o`tzaziladigan joyga keltirish, ko`chat ildizi ostiga suv quyish hamda o`tzazilgan ko`chat atrofidagi tuproqni zichlash uchun xizmat qiladi.

SKN-6 ko`chat o`tzazish mashinasi 0,5-1,7 km/soat ish tezligida ishlaganda uning ish unumi 0,22-0,65 ga/soat. Qamrash kengligi 3,0-4,6 m, qator oralarining eni esa 60, 70, 90 sm. bitta o`tishda 4-6 qatorga ko`chat ekiladi, qatordagi ko`chatlar orasidagi masofa (ko`chat o`tzazish qadami) 21-70 sm, soshniklarning tuproqqa botish chuqurligi 6-15 sm.

SKN-6A ko`chat o`tzazish mashinasida yoysimon o`tzazish apparati bo`lib, ko`chatlarni tuvakchalarda va tuvakchalarsiz qatorlab o`tzazish uchun mo`ljallangan. Bu mashinalarning o`ziga xos tomoni shundan iboratki, har bir o`tzazish apparatida bitta emas, balki ikkita ko`chat o`tzazuvchi ishlaydi.

Kartoshkani sifatli ekish uchun avvalo tuproq kul`tivator yordamida yirik kesaklari maydalanadi va mayda strukturali tuproq hosil qilinadi. Bu esa hosilni kombayin bilan yig`ib olish uchun zarurdir. So`ngra dala yaxshilab tekislanadi. Ekiladigan kartoshka saralab olinadi. Ekishga ajratilgan tuganaklar 50-60 g oqirlikda bo`lishi kerak, aks holda yirik tuganaklar ekish apparatining qoshiqchalariga yomon ilashadi va shikastlanishi mumkin.

Kartoshka o`rnatma va yarim o`rnatma, to`rt va olti qatorli kombinatsiyalangan SN-4B, SKS-4, SAYa-4 va SKM-6 kartoshka ekkichlari bilan ekiladi.

To`rt qatorli yarim o`rnatma SAYa-4 kartoshka ekkichi avtomatik boshqariladigan bo`lib, undirilgan va oddiy kartoshka tuganaklarini ekish bilan birga egatga o`g`it solish uchun ham xizmat qiladi. Ekkich bunkerining sig`imi 470 kg teng.

Yuqorida keltirilgan barcha mashinalar va mashinaning boshqa mexanizmlari traktorning ketingi sinxron yoki mustaqil quvvat olish validan harakatga keltiriladi.

Urug` ekish, ko`chat hamda kartoshka o`tzazish mashinalariga qo`yiladigan agrotexnika talablar quyidagilardan iborat:

Agrotexnika talablariga muvofiq sabzavot seyalkalari bir me'yorda urug' ekishi kerak, belgilangan normadan ko'pi bilan 5% chetga chiqishga ruxsat etiladi, ayrim ekish apparatlari bilan urug' ekishning o'rtacha notekisligi 4% dan oshmasligi zarur.

Seyalka urug'ni 2 dan 5 sm gacha bo'lgan chuqurlikda ekishi kerak, bunda 1 sm ga chetga chiqishga ruxsat etiladi. Tutash qator oralari kengligining chetga chiqishi 2 sm dan, agregatning qo'shni o'tishlaridagi chetga chiqishi esa 5 sm dan ortib ketmasligi kerak.

Ko'chat o'tqazish mashinalariga qo'yilgan agrotexnika talablarida ko'chatni, uning ildizini bir oz egib tuproqqa vertikal o'tqazish, har bir ko'chatga 0,2-0,6 litr hisobida egatga suv quyish ko'zda tutiladi. Bunda ko'chatlar shikastlanmasligiga, ko'chat oralarida xato bo'lmasligiga va ular tuproq bilan bekilib qolmasligiga e'tibor berish kerak. Ko'chat o'tqazish chuqurligi 5-23 sm, ko'chat qator oralari 50-120 sm, ko'chatlar orasidagi masofa (ko'chat o'tqazish qadami) 10-140 sm bo'lishi lozim. Agar ko'chat o'tqazish qadami 35 sm dan kam bo'lsa, ekin yoppasiga sug'oriladi, qadam katta bo'lganda har bir ko'chatning o'ziga suv quyiladi.

O'simlik qatorlari to'g'ri chiziqli bo'lishi, asosiy qator oralarining eni normadagidan ko'pi bilan 4 sm, tutash qatorlarida esa ko'pi bilan 6 sm chetga chiqishga ruxsat etiladi. Ko'chatlarning tutib qolishi kamida 95% bo'lishi lozim.

Kartoshka ekkichlarga qo'yiladigan agrotexnika talablarida 50-80 g li kartoshka tugunaklarini bir me'yorda ekish ko'zda tutiladi. Ekishdagi xatolik 3% dan oshib ketmasligi, tugunaklarni belgilangan masofada 13 sm gacha chuqurlikda ekishni ta'minlash lozim. Belgilangan chuqurlikdan 2 sm gacha chetga chiqishga ruxsat etiladi, xatoliklarga yo'l qo'yilmaydi asosiy qator oralari eni orasidagi farq 2 sm, tutash qator oralarining eni orasidagi farq 10 sm dan oshib ketmasligi zarur.

V. Yangi mavzu yuzasidan o'quvchilar bilimini mustahkamlash va baholash (15 daqiqa): O'quvchilar mavzuni o'rganishlari davomida turli muammolarga duch keladilar. Ushbu muammolarni hal qilish orqali ham ishlarni tashkil etish mumkin. O'qituvchi kelib chiqqan muammolarni hal qilishda o'quvchilarga "Nilufar" guli usulini tushuntirib beradi va ulardan berilgan jadval kataklarini to'ldirib borishni so'raydi.

"Nilufar" guli usuli bo'yicha metodik tavsiya

"Nilufar" guli usuli - muammoni yechish vositasi. O'zida nilufar guli ko'rinishini namoyon qiladi. Uning asosini to'qqizta katta to'rt burchaklar tashkil etadi. Tizimli fikrlash, taqlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi va faollashtiradi.

1. Chizmani tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Alohida kichik guruhlarda chizma tuzadilar: to'rt burchak markazida avval asosiy muammoni (g'oya, vazifa) yozadilar. Uning yechish qoyalarini esa markaziy to'rt burchakning atrofida joylashgan sakkizta to'rt burchaklarga yozadilar. Markaziy to'rt burchakning atrofida joylashgan sakkizta to'rt burchaklarga yozilgan g'oyalarni, atrofda joylashgan sakkizta to'rt burchaklarning markaziga yozadilar, ya'ni gulning barglariga olib chiqadilar. Shunday qilib, uning har biri o'z navbatida yana bir muammodek ko'riladi.

2. Chizmani tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Alohida kichik guruhlarda chizma tuzadilar: avval asosiy muammoni (g`oya, vazifa) yozadilar, so`ngra kichik muammolarni, ularning har biridan esa, kichik muammoni batafsil ko`rib chiqish uchun “kichik shoxchalarni” chiqaradilar. Shunga asosan har bir g`oyalar rivojlanishini batafsil kuzatish mumkin.

3. Ish natijalarining taqdimoti.

“Nilufar” guli chizmasini tuzish qoidalari

1. Amaliy nuqtai nazardan barcha g`oyalarni ixcham deb tasavvur qiling (bitta-ikkitasi bilan chegaralarning), bu ham aql uchun foydali mashq hisoblanadi.

2. Sizga katta qog`oz varag`i zarur bo`ladi. Doimo o`zingiz mushohadalarinigiz natijasini bir varaq qog`ozda ko`rish foydali hisoblanadi. Qarama-qarshi holda esa sizga bir varaqdan boshqasiga sakrab yurishingizga va bunda zaruriy biror muhim narsani unutishingizga olib keladi.

“Nilufar” guli chizmasi

	B	

	Z	

	C	

	D	

B	Z	C
D	A	F
G	H	Y

	F	

	G	

	H	

	Y	

Masalan, “Nilufar” guli chizmasini “Urug` ekish, ko`chat hamda kartoshka o`tgazish mashinalari” mavzusi bo`yicha quyidagicha tartibda to`ldirish mumkin:

“Nilufar” guli chizmasi

Urug` ekish apparatlari	Seyalkaning uzatish mexanizmlari	Markyorlar
Urug` ekish	Seyalkalar nima uchun kerak	O`g`it solish

Ko`chat o`tzazish apparatlarida qanday vazifalar bajariladi	Ko`chat nima uchun mashinalarda o`tzaziladi	
Agrotexnika talablar nimalardan iborat	Ko`chat o`tzazish mashinalaridan qanday vazifalar bajariladi	

Seyalkalar nima uchun kerak	Agrotexnik talablar nimalardan iborat	
Ko`chat o`tzazish mashinalarida qanday vazifalar bajariladi	Urug` ekish, ko`chat hamda kartoshka o`tzazish mashinalaridan qanday tartibda foydalaniladi	
Kartoshka o`tzazish mashinalarining qanday turlari bor		

V. Uyga vazifa berish va darsni yakunlash (6 daqiqa):

- a) o`quvchilarni baholash va rag`batlantirish;
- b) uyga vazifa – mavzuga oid yangi ma`lumotlarni to`plash va mustaqil ravishda “Nilufar” guli jadvalini to`ldirib kelish;
- v) Ish joyini yig`ishtirish.