

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA’LIM
VAZIRLIGI**

QARSHI DAVLAT UNIVERSITETI

KASBIY TA’LIM FAKULTETI

MEHNAT TA’LIMI VA CHIZMACHILIK KAFEDRASI

Baratov Akbar Nosirovichning

**5142000 – Mehnat ta’limi yo‘nalishi bo‘yicha bakalavr
darajasini olish uchun**

**Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi mavzusini o‘qitishda
”Tarmoqlar (klaster)” metodidan foydalanish mavzusida yozgan**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar:

D.Sh.Chuyanov

**“Himoyaga tavsiya etilsin”
Kasbiy ta’lim fakulteti
dekani _____ dots. T.Fayziev
“ _____ ” _____ 2014 yil**

QARSHI – 2014

Mundarija

Kirish.....	4
I. Texnologik qism.....	7
1.1. Tuproqni kuzgi shudgordan so‘ng yumshatish.....	7
1.2. Tuproq yuzasiga boronalar bilan ishlov berish.....	10
1.3. Tuproq yuzasiga g‘altakmolalar bilan ishlov berish.....	15
II. Pedagogik qism.....	17
2.1. O‘qitish metodikasining umumiy masalalari.....	17
2.2. Kasb – hunar kollejlarda nazariy dars o‘tish metodikasi.....	27
2.3. Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi mavzusini “Tarmoqlar (klaster)” metodi asosida o‘qitish buyicha dars ishlanmasi.....	36
III. Hayot faoliyati xavfsizligi.....	45
3.1. Mehnat muhofazasi.....	45
3.2. Atrof – muhit muhofazasi.....	50
Xulosa va takliflar.....	54
Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.....	55

Kirish

Mamlakat aholini va sanoatini qishloq xo‘jalik maxsulotlari bilan ta’minlash muhim vazifalardan biridir. Agrar sohada o‘tkazilayotgan chuqur izchil isloxotlar o‘z samarasini berib, fermer xo‘jaliklarining yiriklashuvi, texnik bazalarining kengayishi, ularga ko‘rsatiladigan servis tizimining shakllanib, mukammallashuvi kishilarni ishlab chiqarish qurollariga va yerga bo‘lgan munosabatlarini tubdan o‘zgartirmoqda.

Agrar soha ishlab chiqarishida salohiyatli, bozor iktisodiyotida raqobatli ishlab chiqarishni tashkil eta oladigan, yetuk mutaxassislar korpusi shakllanib bormoqda. 2009 yilni "Qishlok taraqqiyoti va farovonligi yili" deb qabul qilinganligi natijasida qishloq xo‘jalik ishlab chiqarishiga e’tibor yanada kuchaydi va maxsulot yetishtirish obyektlarining zamonaviy mashina va mexanizmlar bilan qurollanishi yana bir boskichga ko‘tarildi. Albatta agrar sohaning energetik imkoniyatini kengayishi yetishtirilayotgan maxsulotlarning turi va hajmini oshirishga zamin yaratadi. Pirovardida, qishloq xo‘jaligida energetik vositalar va ishchi mashinalarning ko‘payishi ayni vaqtda ulardan samarali foydalanish zaruriyatini keltirib chiqaradi. Shuning uchun ham agrar soha ishlab chiqarishida foydalanilayotgan mashina-traktor agregatlari, ularning tizimi va mashina-traktor parklari tarkibini aniqlashda ilmiy asoslarga suyanishni taqozo etadi.

Ayniqsa, 2014 yil “Sog‘lom bola yili” deb e’lon qilinishi respublikamiz ilmiy-texnik taraqqiyotning rivojlanishiga katta hissa qo‘shadi.

Shuning uchun ham ta’lim jarayonini modernizatsiya qilib, unga an’anaviy va noan’anaviy metodlarni qo‘llash bilan o‘quvchilarni o‘z-o‘zini baholash, tarbiyalash, boshqarish va fanga bo‘lgan ijobiy munosabatlarini shakllantirish, mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini hosil qilishga imkoniyatlar doirasini yanada kengaytirish juda muhim masaladir.

Ishni dolzarbligi:

Kelajagi buyuk davlatimizning hayotiy muammolarini hal qilishda qishloq xo‘jaligi muhim o‘rin tutib, milliy daromadning katta qismini agrar sektor bermoqda. Aholi istemol qiladigan oziq-ovqat mahsulotlarining ko‘p qismi qishloq

xo‘jaligida yetishtiriladi. Shu sababli qishloq xo‘jaligini zamonaviy ilg‘or texnologiyalar asosida rivojlantirish respublikamizning bozor iqtisodiyotiga o‘tish bosqichida hal qiluvchi bug‘in hisoblanadi. Ilg‘or texnologiyalarni joriy qilish, mahalliy sharoitlarga moslangan zamonaviy texnikadan samarali foydalanishni talab qiladi. Bu esa murakkab agregatlarda ishlaydigan mutahassislarning maxsus fanlar bo‘yicha egallagan bilimlariga bog‘liqdir.

Undan tashqari, mustaqil respublikamizda qishloq xo‘jalik sohasi bo‘yicha malakali mutaxassis kadrlar, shuningdek kichik mutaxassislar tayyorlash o‘ta zarur masaladir.

Shu tufayli kasb-hunar kollejlarida kichik mutaxassislarni har tomonlama yetuk, bilimdon, o‘z kasbining ustasi qilib tayyorlash juda muhimdir.

Shuning uchun, qishloq xo‘jalik sohasi bo‘yicha kichik mutaxassislar tayyorlanayotgan kasb-hunar kollejlarida “Qishloq xo‘jaligida mexanizatsiyalash ishlari texnologiyasi” fanidan o‘tilayotgan mavzularni zamonaviy o‘qitish metodlari va yangi pedagogik texnologiyalar asosida o‘qitish ayni paytdagi dolzarb masaladir.

Ishning maqsadi:

“Qishloq xo‘jaligi mashina va jixozlarini ishlatish va texnik xizmat ko‘rsatish” mutaxassisliklari bo‘yicha kichik mutaxassislar tayyorlash tizimini takomillashtirish maqsadida “Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi” mavzusini o‘qitishning o‘quv-uslubiy asoslarini ishlab chiqish va uni amaliyotga joriy etish.

Bitiruv malakaviy ishining vazifalari:

1. Tuproqni kuzgi shudgordan so‘ng yumshatishni o‘rganish
2. Tuproq yuzasiga boronalar bilan ishlov berishni o‘rganish
3. Tuproq yuzasiga g‘altakmolalar bilan ishlov berishni o‘rganish
4. Mavzuni o‘qitish metodikasining umumiy masalalarini o‘rganish va yangi pedagogik texnologiyalarni tanlab olish.
5. KXKlarida “Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi” mavzusi

bo'yicha nazariy - amaliy dars o'tish bo'yicha tavsiyalarni "Tarmoqlar(klaster)" metodidan foydalangan holda ishlab chiqish.

6. Berilgan mavzuga oid xayot faoliyati xavfsizligi bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.

7. Bajarilgan bitiruv malakaviy ishi natijalari asosida ishni xulosalash.

BMIning ilmiy-uslubiy yangiligi:

Kasb-hunar kollejlari "Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi" mavzusini zamonaviy o'qitish uslubiyoti ishlab chiqildi va tegishli tavsiyalar berildi.

BMIning amaliy ahamiyati:

Tadqiqot natijasida olingan ilmiy xulosalar, ishlab chiqilgan uslubiy tavsiyalar kasb-hunar kollejlari fan o'qituvchilari, o'quvchilari va amaliyotchi talabalar uchun uslubiy yordam beradi.

I. Texnologik qism

1.1. Tuproqni kuzgi shudgordan so'ng yumshatish

Ekin ekish oldidan yerga ishlov berish bilan ekinning xususiyatlari va ular o'sadigan sharoitni hisobga olgan holda ko'pgina agrotexnikaviy vazifalar hal qilinadi. Ekin ekish vaqtigacha yerda eng ko'p nam to'plash va saqlash, begona o'tlarni yo'qotish, mikroorganizmlarning faoliyati uchun zarur sharoit yaratish, o'simliklar o'zlashtiradigan oziqa moddalarni to'plash, tuproqni tarkibi va zichligiga ko'ra optimal suv-havo va issiqlik rejimlarini ta'minlay oladigan fizikaviy holatga keltirish, shuningdek, ekinlar kasalliklari hamda zararkunandalariga qarshi kurash yer yuzasiga ishlov berishdagi asosiy vazifalardir. Ekin ekishda yerga ishlov berish vazifalarini qisqacha shunday ifodalash mumkin: urug'ning unib chiqishi, o'simliklarning keyingi o'sishi uchun eng yaxshi sharoit yaratishi kerak. Bu vazifalar yerni chizellash, boronalash, molalash va g'altak bostirish bilan bajariladi.

Agrotexnik talablar. Texnologik jarayonning sifatini ta'minlash maqsadida yer yuzasiga ishlov berish-chizellash tuproqni optimal namligida o'tkaziladi. Paxta ekiladigan hududlarda kuzgi shudgordan so'ng, bahorda chizel-kultivatorli agregat yordamida **12-18** sm chuqurlikda tuproq qatlamlari yumshatiladi. Shu yumshatilish jarayonida yer yuzasi tekis va birday chuqurlikda ishlov berilgan bo'lishi lozim. Belgilangan ishlov berish chuqurligidan chetlashish $\Delta a = \pm 1 \text{ sm}$ dan oshmasligi lozim. Maydon yuzasining tekis va mayda kesakli bo'lishini ta'minlash uchun chizel-kultivatorga ikki juft (bir qatorli), to'rt juft (ikki qatorli) qilib yengil yoki o'rtacha og'irlikdagi sixli molalar o'rnatiladi. Ishlov berilgan maydonning yuzasidagi marza va ariqlar orasidagi tafovut 3-4 sm atrofida bo'lishi nazarda tutiladi. Ekish uchun tayyorlanayotgan maydonda agregat shudgorlashdagi harakat yo'nalishiga nisbatan (perpendikulyar) ko'ndalangiga harakat qilishida yuqori samaraga erishiladi. Bunda agregatning harakat tezligi 7-11 km/soat da bo'lishi tavsiya etiladi. Maydonning asosiy qismiga ishlov berilgandan so'ng agregatning burilish joylari yumshatilib, talab darajasiga keltiriladi.

Agregatni ishga tayyorlash. Respublikamiz sharoitida sug'oriladigan maydonlarni ekishga tayyorlashda CHKU-4 chizel-kultivator o'g'itlagichdan foydalanish tavsiya etiladi. U 30 va 40 kN tortish kuchiga ega bo'lgan DT-75M, VT-150, T-4A traktorlariga tirkaladi. Agregatni ishga tayyorlash-traktor, tirkamalarni tayyorlashni, mashina, jihozlarni sozlashni o'z ichiga oladi. Avval traktor, tirkama, mashinalarning to'la-to'kisligi va texnikaviy holati zavod qo'llanmasiga, amaldagi qoida va tavsiyalarga muvofiq tekshiriladi, rezba birlashmalari tortib qo'yiladi, detallari moylanadi. Traktorga pritsepli qurilma o'rnatiladi, ularni ish holatiga o'tkazish va chizel-kultivatorning ulanadigan joyini belgilash kerak. Belgini o'rtadan boshlash maksadlidir. Kultivatorni suyuqlik o'tkazuvchi (gidroprivod) shlangalari traktorning gidrosistemasiga birlashtiriladi.

Ish boshlashdan oldin kultivatorning barcha tasmalari, ishchi organlar o'rnatilganligining to'g'riligi va uning ustunlari, ko'tarish vilkasi va shtanganing to'g'riligi tekshiriladi. Buzuq detallar (qismlar) tuzatiladi, zarur bo'lsa, yangisi bilan almashtiriladi. Kultivator brusiga ushlagichlar o'rnatiladi, ularga ma'lum chuqurlikda ishlaydigan qilib ish organlari mahkamlanadi. Yumshatilgan tuproq qatlamining ostki qismi notekis, o'nqir-cho'nqir bo'lmasligi uchun ramaning oxirgi qatorida joylashgan ishchi organ-yotiq qirquvchi panjalarni o'rnatish tavsiya etiladi. Chizel-kultivatorlarga chidamli gidrotsilindrlar montaj qilinadi, shtangalarda tayanchlarning bir o'qliligi va shtanganing aylanishi, shuningdek, to'g'ri va teskari harakat (privod va kontrprivod) zanjirlarining tarangligi tekshiriladi. Kultivatorga molalar tirkagichining to'sini o'rnatiladi.

Agregatdagi boronalarining markazi bir xil bo'lishi kerak. Ularning tishi ham bir xil uzunlikda bo'lishi juda muhim ahamiyatga ega. Boronani tekshirish uchun u tekis maydonga chiqarib qo'yilib, tekshirilganda har bir tishi uchi bilan maydon yuzasi orasidagi masofa 10 mm dan oshmasligi kerak. Kalta tishlarni almashtirish kerak. Yerni chuqur yumshatish uchun uning tishlari qirrasini oldinga qaratib, yuzaroq yumshatish uchun esa tishlarining qirrasini orqaga qaratib o'rnatish kerak. CHKU-4 chizelni ishga tushirish oldidan o'g'itlash apparatlarini ham belgilangan meyorda mineral o'g'it soladigan qilib (KRX-3,6 kultivatori kabi) sozlash, ish jarayonida esa uni

vaqti-vaqti bilan nazorat qilib turish kerak.

Chizel-kultivatorning ishlov berish chuqurligi, tayanch pnevmatik g'ildiraklarning vertikal tekislikdagi holati gidravlik silindrning tortish vintini burish yo'li bilan o'zgartirib, rostlanadi. Shtok gidravlik silindr ichiga tortilgan vaqtda g'ildirak chizel-kultivator ramasining tagiga kiradi, natijada rama ko'tarilib, agregat ishchi holatdan transport holatga keladi.

Maydonni agregatning ishlashi uchun tayyorlash va agregatni boshqarish.

Ilmiy izlanishlar natijasi va tajribalar shuni ko'rsatadiki, yerni ekishga tayyorlashda chizel-kultivator agregatining harakat yo'nalishi keyingi ekish yo'nalishiga mos kelmasligi, mo'ljallangan ekish yo'nalishiga ko'ndalang yoki unga nisbatan burchak ostida yurishi kerak. Gorizontga nisbatan nishabligi 5 gradusgacha bo'lgan balandliklarning yon bag'irlari nishablikka ko'ndalang ishlanadi.

Agregatning harakat usuli maydonning katta-kichikligi va geometrik shakliga asoslanib qabul qilinadi. Chizellash, odatda, mokisimon, diagonal-burchak harakat usullaridan foydalangan holda bajariladi. Bu usullardan foydalanilganda agregat sirtmoqsiz burilib olishi mumkin. Bu esa salt yurish uzunligini anchaga kamaytiradi.

Mokisimon harakat usuli amalda osma agregatlar hamda qamrash kengligi katta bo'lmagan agregatlardan foydalanganda samara beradi. Agregatning qaytib olish maydonchasi eni agregat qamrash kengligiga qoldiqsiz bo'linishi kerak. Shu holatda agregat harakatidan foydalanish koeffitsiyentining qiymati nisbatan yuqori bo'ladi.

Diagonal-burchak harakat usulidan foydalanganda ishlov berilayotgan maydonning to'rt tarafidan agregatning burilish maydonchasi ajratiladi. Agregat maydonda burchak ostida harakatlanishi uchun harakat boshlanadigan tarafdin va unga ko'ndalang bo'lgan tarafdin to'rt qamrash kengligiga ($4 V_i$) teng bo'lgan masofa tashlanadi. So'ngra shu ikki nuqta orasida agregat to'g'ri chiziq bo'ylab birinchi ishchi harakatini boshlaydi. Agregatni paykalda shunday boshkarish kerakki, bunda uning ikki qarama-qarshi harakatlaridagi chetki ishchi organlari orasida qoladigan masofa 10-15 sm atrofida bo'lsin. Bu talabni markyorning yoki chizg'ichning uzunligi aniqlanganda hisobga olish kerak.

Agregat mokisimon yoki burchak-diagonal usullarida harakatlanib ish bajarsa, ishlov berilayotgan maydon paykallarga bo‘linmaydi. U maydonga ishlov berish jarayonida hosil bo‘lgan marzachalar 7-8 sm bo‘lib, ko‘miladigan bo‘lishi kerak. Agregat ishchi holatda 50-60 m yurgach, uning qamrash kengligi bo‘yicha 10-12 joyida ishlov berish chuqurligi o‘lchanadi. Texnologik jarayonni bajarishda agregat nazorat chizig‘iga oxirgi ishchi organi yetgandagina burilishi lozim. Ish harakatining boshlanishida esa ishchi organlar shu chiziqdan boshlab ish holatiga keltiriladi. Burilish paytida agregatning harakat tezligi birmuncha kamaytirilib, uning harakat xavfsizligi ta‘minlanadi. Asosiy maydonga ishlov berib bo‘lingandan so‘ng undagi burilish maydonchalari yumshatiladi.

Bajarilgan ish sifati mexanizator tomonidan ish jarayonida va qabul qiluvchi-nazoratchi tomonidan ishning bajarilishida hamda u bajarilgandan so‘ng tekshiriladi. Bunda, asosan, agrotexnik talablarda keltirilgan ko‘rsatkichlarning miqdori o‘lchanadi va ruxsat etilgan qiymatlar bilan solishtirilib unga baho beriladi. Agar bajarilgan ishning sifat ko‘rsatkichlari yuqori bo‘lsa, unda shu ishni bajargan mexanizatorga qo‘shimcha hak beriladi. Ishning sifati o‘rtacha bo‘lib, agrotexnik talablarda ko‘rsatilgan miqdorlardan chetlanmasa, mexanizator ish haqini to‘liq oladi. Bajarilgan ishning sifati qoniqarsiz deb topilsa, mexanizator qilingan sarf-xarajatlarni to‘laydi va ishni qaytadan bajarib beradi.

1.2. Tuproq yuzasiga boronalar bilan ishlov berish

Borona bilan yerning yuqori qatlami yumshatiladi, begona o‘tlar yo‘qotiladi va nam bug‘lanishini kamaytirish uchun shudgorning yuzasi tekislanadi. Bu maqsad uchun og‘ir, o‘rtacha va yengil boronalar ishlatiladi. Og‘ir molani har bir sixi (tishi) 20 N, o‘rtachaniki 10-12 N, yengiliniki 6-8 N kuch bilan tuproqqa ta‘sir qiladi. Shuning uchun boronaning turini tuproqning holatini hisobga olgan holda tanlash kerak. Og‘ir boronalar tuproqning yuqori qatlamini chuqurroq yumshatadi. Agar o‘rtacha va yengil boronalar ishlatish bilan kifoyalanilsa, og‘irini ishlatmaslik kerak, chunki u tuproqni juda to‘zg‘itib yuboradi va ortiqcha energiya

sarfiga olib keladi.

Zich tuproq suvni kam o'tkazuvchanligi va aeratsiya darajasi pastligi bilan farq qiladi. Unda o'simliklarning ildiz tizimi yomon rivojlanadi, mineral birikmalarning oson o'zlashtiriladigan miqdori qamayib ketadi, mikrobiologik jarayonlar sust boradi, shuning uchun bunday tuproqni yumshatish kerak. Suv, issiqlik va havo-kislorod mavjud bo'lgandagina urug' meyoriy darajada unib chiqadi.

Agrotexnik talablar. Texnologik jarayonning boshlanishi va davom etish vaqti agrotexnik muddatlar va tuproq holatiga qarab belgilanadi. Boronalar yer yuzasini 5-8 sm chuqurlikda bir tekis yumshatishi va kesaklarni maydalashi lozim. Yerning namligi meyoridaligida maydon molalashdan keyin kesaklar o'lchami 3-5 sm dan oshmasligi, yer yuzasi tekislanishi lozim. Marza va egatlarning balandligi ko'pi bilan 3-4 sm bo'lishi kerak.

Namligi kam bo'lgan hududlarda qisqa vaqtda ko'pi bilan ikki kunda molalash zarur, chunki butun qish davomida yig'ilgan namlik zahirasining yerda saqlanishi ana shunga bog'liq. Molalash vaqtida yerning namligi 25-30 % ga yetadi, shuning uchun solishtirma bosimi kam bo'lgan zanjirli traktorlardan foydalanish ma'qul.

Agregatni tayyorlash. Borona bilan tuproqqa ishlov berish yuqori energiya talab qilmaydigan texnologiya bo'lgani uchun traktorlarni nominal yuklash va ish unumini oshirish maqsadida SP-11, SP-16, SG-21 tirkagichlar yordamida keng qamrovli agregatlar tuziladi. (1.1-jadval).

Ish boshlangunga qadar bir xil molalar tanlanadi hamda tirkagichlarning tayyorligi tekshiriladi, barcha molalarning tishlarini mahkamlanganligi, tortqilar va tirkagichlar buruslarining holati ko'rib chiqiladi. Buzuq tishlar tuzatiladi yoki almashtiriladi, barcha tishlarning uzunligi bir xil bulishini ta'minlash maqsadida mola zvenosining tishlari pastga qaratib, tekis maydonchaga qo'yiladi. Agar maydoncha yuzasiga 10 mm va undan ortiq yetmay qolgan tishlar borligi aniqlansa, ular tortib barobarlashtiriladi yoki yangisiga almashtiriladi. Tortqilar uzunasiga gorizontalga nisbatan 10-15° yo'naladigan qilib tanlanadi. Tirkama tortqilari va zveno zanjirlari bir xil hamda qiyali bo'lgandagina tirkagichdagi boronalar to'g'ri harakatlanadi. Paykalda molalarning zvenolarini joylashishiga va tishlarning tuproqdagi izlariga qarab to'g'ri

joylashtirilganligi hamda tirkagichga biriktirilganligi tekshiriladi. Borona traktorga to'g'ri tirkalganda uning har bir tishi bir-biriga teng (49 mm) oraliqda alohida-alohida egat ochadi. Agar tishlar ochgan egatlar qo'shilib ketsa, demak, borona traktorga noto'g'ri tirkalgan bo'ladi. Buning uchun biriktiruvchi tortqilar uzunligini sozlash kerak. Qoplash va uzilishlar mavjudligida molalar vaziyati tirkagichdagi biriktirish xomutlarining o'rnini almashtirish yo'li bilan rostlanadi. Agar texnologik jarayonni bajarishda molalarning old qismi ko'tarilgan bo'lsa, pishangning biriktiruvchi tortqisi uzaytiriladi va aksincha, molaning old tishlari tuproqqa botsa, biriktiruvchi tortqi qisqartiriladi.

Agregatlarning ishlash rejimi ularga ko'rsatilayotgan qarshilik va ruxsat berilgan tezliklar chegarasiga, tuproq holatiga qarab aniqlanadi. Unib chiqqan ekinlar, shuningdek, kuzgi va ko'p yillik o'tlarni molalashda eng yuqori ish tezligi 3-5 km/soatgacha cheklanadi. Bunday sharoitlarda qamrash kengligini kattalashtirish, harakat usulini to'g'ri tanlash hisobiga agregatning yuqori ish unumdorligi ta'minlanadi. O'simliklar kam shikastlanishi uchun molalar zvenolari tishning qiya qirrasini oldinga qaratib qo'yadi. Shudgor, kuzgi shudgor va unib chiqqanga qadar ekinlarni molalashda uch zvenoli molalar 8 km/soat tezlikda barqaror ishlaydi. Tezkor agregatlar og'ir molalar bilan komplektlanadi.

Tezkor BZTS-1,0 BNTU-1,0 va BZSS-1,0 molalar agregatda yonma-yon joylashtiriladi hamda tirkagich brusiga uzunligi bir xil: 1200-1500 mm bo'lgan ikkita tortqi vositasida biriktiriladi. Shunda ular ishonchli ishlaydi va agregatning ish tezligini 11-13 km/soatgacha oshirish mumkin bo'ladi.

Bir qatorli boronalar bilan tuproqda ishlov berishda K-701, T-4A, T-150, VT-150 traktorlardan foydalanilganda SG-21 tirkagichi hamda og'ir yoki o'rtacha molalardan (21 ta zveno) tuzilgan bo'lishi, DT-75, MX - 135, MTZ-80, TTZ-80 rusumli nisbatan kam kuvvatli traktorlardan foydalanilsa, unda SP-11 tirkagichiga boronalar ulangan bo'lishi maqsadga muvofiqdir.

Tuproqqa borona bilan ishlov berish agregatning tarkibi va ish rejimlari

Agregat tarkibi, rusumlari			Agregatlar		Ishlov berish	Agregatning harakat tezligi (km/soat), uzatma		Borona-larni tirka-gichda joylashuv qatori
traktor	tirka-gich	borona	zve no-lar	kons truk-tiv				
K-701	SG-12	BZTS-1,0	42	21	8	8-12,5	IV	2
T-150K	SG-21	BZTS-1,0	36	18	6	8-12	SH	2
T-150, VT-150	SG-21	BZTS-1,0	36	18	8	8-12	IV-V	2
T-4A	SG-21	BZTS-1,0	36	18	8	6-9	VI-VII	2
T-150K	SG-21	BZTS-1,0	21	21	8	8-12	III-IV	2
MX-135	SG-21	BZTS-1,0	15	15	6	8-10	VI-V	2
DT-75M	SP-11	BZTS-1,0	12	12	6	6-9	VI-VII	1
MTZ-80	SP-16	BZTS-1,0	15	15	5	6-9	IV-V	1
MTZ-82	SP-11	BZTS-1,0	12	12	6	6-9	IV-V	1
TTZ-80	SP-16	BZTS-1,0	12	12	6	6-9	VI-VII	1

Og'ir tuproqli shudgorni ikki izdan molalashda K-701, T-130, T-4A, VT-150 traktorlari, kuchaytirilgan tishli og'ir BZTS-1,0 rusumli boronalar hamda SG-21 tirka-gichdan iborat agregatlar ishlatiladi.

Maydonni tayyorlash. Borona yordamida tuproqqa ishlov berish maydon haydashga tayyorlashdagi tartibda tayyorlanadi. Maydonni yaxshilab tekislash uchun agregatlarning asosiy harakat yo'nalishi haydashga ko'ndalang yoki burchak-diagonali bo'yicha tanlanadi. Ekish oldidan molalashda agregatning harakat yo'nalishi ekish paytidagi harakat yo'nalishiga ko'ndalang qilinadi. Bir izli ishlov berishda aylanma, diagonal yoki yer haydash yo'nalishiga perpendikulyar, zvenolar ikki qator joylashganda mokisimon harakat usuli qo'llaniladi. Katta maydonlarda keng qamrovli agregatlar ishlatiladi, burilish joylari ajratiladi, bu joylarning eni agregatning ikki-to'rt ish kengligiga teng bulishi kerak. Agregatlar guruh bo'lib ishlayotganda ikkita agregat ishini maydonning bir burchagidan boshlashi hamda mos ravishda undan o'ng va chap tomonga diagonal bo'yicha

harakatlanishi mumkin. Paykal uzunligi 500 m dan kam, kichik maydonlarda aylanma usuldan foydalanish tavsiya etiladi.

Paykalda agregatni boshqarish. Agregatni maydonda birinchi o'tish chizig'ida to'xtatib, transport vaziyatdan ish vaziyatiga o'tkaziladi. So'ngra birinchi o'tish chizig'i bo'ylab agregat 30-50 metr yurgiziladi va mola zvenolarining to'g'ri vaziyatdaligi hamda ish sifati tekshiriladi. Agar borona zvenolari orasida chala qolgan yerlar bo'lsa, tirkagich bruslaridagi xomutlarni surib, yaqinlashtirish kerak. O'tishlar oralaridagi chala qolgan yerlar bo'lmasligi uchun agregatning navbatdagi o'tishini oldingi o'tishining kamida 10 sm qoplashini ta'minlaydigan qilib boshqarish kerak. Boronalashda agregat vaqti-vaqti bilan nazorat qilib boriladi va lozim bo'lsa, u tuxtatilib, ishchi mashinaning tishlari tozalanadi. Tozalanishda chiqqan chiqindilar (ekin poyalari, begona o't qoldiqlari, har xil o'simliklarning tomirlari va h.k.) burilish maydonchasida yoki paykal uzunligi bo'ylab bir qatorga yig'ilishi lozim.

Shu tartibda ish tashkil etilishi, o'z navbatida, chiqindilarni ma'lum bir joylarga to'plash va ish kuni davomida kam vaqt sarflab, uni tozalab olish imkonini beradi. Maydonning asosiy qismiga ishlov berib bo'lingach, burilish joylariga ishlov beriladi. Agregat bo'ylama usulda harakatlenganda oxirgi o'tish oldidan bitta burilish joyiga agregatni ikki-uch haydab ishlov beriladi, keyin maydonda ohirgi o'tishni bajarib, ikkinchi burilish joyiga ishlov beriladi.

Agregat diagonal usulda ishlaganda burilish joylari maydonning butun to'rt tomoni bo'ylab ajratiladi. Aylanma usulda molalashda burilish joylarida chala qolgan yerlarga paykaldagi ish tugagandan keyin ishlov beriladi.

Ish sifatini tekshirish. Ish sifatini mexanizator hamda qabul qiluvchi ish jarayonida va ish tugagach tekshiradilar. Yuqori qatlamning yumshatilganligi, maydon yuzasining tekisligi, palaxsa va chala qolgan yerlarning qolmaganligi tekshiriladi. Ishlov berilgan maydon diagonali bo'yicha ko'zdan kechirib tekshiriladi. Chala qolgan yerlar aniqlanganda unga qo'shimcha ishlov berishni tashkil etish kerak.

1.3. Tuproq yuzasiga g'altakmolalar bilan ishlov berish

Tuproqqa g'altakmola bilan ishlov berish agrotexnik usul va texnologiya sifatida muhim ahamiyatga ega. G'altak molalash ko'pincha qishloq xo'jalik ekinlarini ekishdan oldin va ekib bo'lingach qo'llaniladi, Bu vaqtga kelib yerning yuqori qatlami quriydi. Yengil molalar bostirilganda tuproqning yuqori qatlamini zichlaydi, urug' tuproqqa yaxshi joylanadi, tuproq bilan urug' orasida aloqa yaxshilanadi, tuproqning pastki qatlamidagi namlikning ko'tarilishiga yordam beradi va natijada urug' tez unib chiqadi.

Agrotexnik talablar. Namlik meyorida bo'lgan yerlarda mola bostirilgandan keyin kesaklar o'lchami 3-5 sm dan oshmasligi lozim. Chala qolgan va notekis yerlar bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi. Sernam yerlarni haddan ziyod zichlash namlikning tez bug'lanishiga va shudgor yuzasida qatqaloq hosil bo'lishiga sabab bo'ladi, quruq yerning changishi esa shamol erroziyasining zararli ta'sirini kuchaytiradi. Shuning uchun sernam yerlarni mola bostirib haddan tashqari zichlash va quruq shudgordagi kesaklarni maydalab changitish yaramaydi.

Agregat tarkibi. Yer yuzasida ko'proq yoki kamroq yumshatilgan qatlam saqlagan holda yer ostini zichlash uchun molalash agregatlari KKN-2,8 g'altakmola, yuzani zichlash va tekislash uchun suvli, silliq ZKVG-1,4 va SKG-2 g'altakmolalari tuziladi. G'altak molaning yerga bosimini yashiklarga qo'shimcha massa joylashtirish yo'li bilan 1 sm qamrash kengligiga 0,03-0,05 kN chegarasida o'zgartirish mumkin. G'altakmola MTZ-82, TTZ-80, DT-75M traktorlari bilan agregatlanadi. SG-21 tirkagichi bor ayrim zvenolar (soni 11 dona) yuqori quvvatli traktorlar bilan agregatlanishi mumkin.

Agregatni ishga tayyorlash. Traktor mola bostirish mashinasi bilan boshqa tirkama qurollar kabi ishga tayyorlanadi. G'altak molalarning texnik sozligi va butligi tekshiriladi, zarur bo'lganda texnik xizmati o'tkaziladi. Yorilgan diskalar almashtiriladi; ballast yashiklarining mahkamlanganligi tekshiriladi; g'altakmola seksiyalari tirkama va shtirlar yordamida o'zaro biriktiriladi; podshipnik o'qlari moylanadi; boltli birikmalarning ishonchliligi tekshiriladi.

Tirkagichni tayyorlash g'altakmolalarni biriktirish xomutlarini zarur masofada

belgilash va joyini o'zgartirib o'rnatishdan iborat. Bunda g'altakmolalarning ayrim zvenolari va uch zvenoli seksiyalari orasida qoplash 70-100 mm chegarasida bo'lishi kerak. Yerni belgilangan chuqurlikda zichlash uchun halqa-tirnoqli g'altakmolalar yashiklari ballast yuklar (qum, tuproq va hokazo) bilan, suvli g'altakmolalarning barabanlari esa suv bilan to'ldiriladi.

Agregatni paykalda boshqarish. Molalash agregatini transport, keyin esa ish vaziyatiga o'tkazishnint juda mashaqqatligi sababli ish boshlashdan bir necha soat oldin uni tayyorlash va maydon chekkasiga keltirish lozim. Molalash agregatlari mokisimon usulda ishlashi uchun birinchi o'tish chizig'i maydon chetidan agregatning qamrash kengligining yarmiga teng masofada qoziq qoqib, belgilanadi. 30-50 m haydalgach, agregatni to'xtatib, g'altakmolalarning to'g'ri yurayotganligini tekshirish zarur. G'altakmolalarning bo'linmalari orasida qoplash ortiqcha yoki yetarli bo'lmaganda tirkagichdagi xomutlar qayta o'rnatiladi va g'altakmolalarning tuproqqa bosimi ballast yuk yordamida uzil-kesil rostlanadi. Agregatni maydon chegaralari ichida harakatlantirish va burish lozim.

Chala qolgan yerlar bo'lmasligi uchun agregatning navbatdagi o'tishida avvalgi o'tishlarni kamida 30-15 sm qoplashi lozim. Ish jarayonida agregatni to'xtatib, g'altakmolalarga tuproq yopishmasligi uchun har safar tozalab turish kerak. Butun maydonga mokisimon usulda ishlov berilgach, maydonning ikkala tomonidagi burilish joylari agregatni ikki marta o'tkazish orqali bostiriladi. Mola bostirish agregatlarning ishlashini guruh usulida ham tashkil etish mumkin. Guruh usulida ishlashda har bir agregat alohida paykalda ishlaydi. Ishlash vaqtida g'altakmolaning keskin burilishiga yo'l qo'yilmaydi.

Ish sifatini tekshirish. Tuproqni bostirish sifatini mexanizator ishni bajarish jarayonida va brigadir yoki agronom ish vaqtida hamda ish tutagach tekshiradilar. Tuproqni zichlash chuqurligining bir tekisligi va chala qolgan yerlar yo'qligi tekshiriladi. Burilish joylariga va butun maydonga ishlov berish sifati ishlov berilgan maydonning diagonali bo'yicha ko'rib chiqilib aniqlanadi.

2. Pedagogik qism

2.1. O‘qitish metodikasining umumiy masalalari

2.1.1. Kasb-hunar kollejlarda o‘qitishni tashkil etish shakllari

O‘qitishni tashkil etish shakli, bu mashg‘ulotda o‘qituvchi bilan o‘quvchilar o‘rtasidagi aloqalar harakteri, o‘quvchilarning shug‘ullanish uchun guruhlariga bo‘linishi va ular faoliyatining harakteri, shuningdek mashg‘ulotning o‘tish joyi va uni o‘tkazish rejimi tushuniladi.

O‘qitishni tashkil etishning biron-bir shaklini qo‘llash kasb-hunar kollejlari ta’lim-tarbiyaviy vazifalari bilan belgilanadi hamda o‘quv ishining mazmuni va metodlariga bog‘liq bo‘ladi. Qarshi agrobiznes va tadbirkorlik kasb-hunar kolleji o‘quvchilari bilan olib boriladigan mashg‘ulotlar o‘quv yurtining sinflarida, kabinetlarida, laboratoriya va o‘quv ustaxonalarida o‘tkaziladi. Ular qat’iy jadval asosida o‘quv vaqtida yoki darsdan tashqari vaqtlarda o‘tkaziladi.

O‘quvchilar mashg‘ulotlar vaqtida o‘quv guruxi, brigada tarkibida yoki yakka holda o‘qituvchi rahbarligida ishlaydilar.

Mashg‘ulotlar o‘quv jarayonining turli elementlarini, nazariy bilim berish, ularni mustahkamlash va tajriba tarzida tekshirib ko‘rish, ish operatsiyalarini bajarish malakalari va ko‘nikmalarini hosil qilish, ishlab chiqarish jarayonini ko‘zatish, o‘quvchilarning bilim, malaka va ko‘nikmalarini tekshirish hamda baholash va boshqalarni o‘z ichiga oladi.

O‘quv yurti o‘quvchilarining tarkibi, o‘qituvchining ularga rahbarlik qilish harakteriga, o‘qitish sistemasida darsni tutgan o‘rniga, o‘quvchilar faoliyatining harakteri va mazmuniga qarab, shuningdek mashg‘ulotlarni o‘tkazish maqsadi va metodlariga bog‘liq ravishda kasb-hunar kollejlarda o‘qitishning quyidagi tashkiliy formalari mavjuddir:

1. Nazariy bilim berish o‘rganiladigan mavzuni tushuntirishda qo‘l keladi, masalan, “Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi” mavzusi Qarshi agrobiznes va tadbirkorlik kasb-hunar kollejida o‘quvchilarga nazariy tushuntirib beriladi. Unda har-xil plakati, chizma, model va maketlardan, o‘qitishning texnik

vositalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Laboratoriya darsida xisoblash ishlari, amaliy mashgʻulotlarda esa tuproqqa ekish oldidan ishlov berish mashinalarini oʻrganish ishlari bajariladi.

2. Ishlab chiqarish amaliyoti: kasb-hunar kollejining oʻquv ustaxonalaridagi, korxonalarning oʻquv ustaxonalari va ishlab chiqarish sexlaridagi mashgʻulotlar, korxonalardagi ishlab chiqarish amaliyotlari va trenajyorlardagi darslar va xokazo.

3. Mustaqil ish: Oʻquvchilarga auditoriyada va undan tashqarida oʻquvchi raxbarligi yoki oʻqituvchi ishtirokisiz amalga oshiriladigan ish majmuidir.

4. Oʻquvchilarning bilim, malaka va koʻnikmalarini tekshirish: kundalik tekshirish, sinovlar, reyting nazoratlar, konferensiyalar. Yuqorida sanab oʻtilgan oʻqitishning tashkiliy shakllaridan oʻz oʻrnida, unumli, kerakli joyda foydalanilsa yaxshi natijalarga erishish mumkin.

2.1.2. Dars kollejlarda oʻquv ishlarini tashkil etishning asosiy shakli

Dars deb tayyorgarlik darajasi bir xil boʻlgan bitta oʻquv guruhiga birlashtirilgan doimiy tarkibdagi oʻquvchilar bilan oʻqituvchi tomonidan oʻtkaziladigan mashgʻulotga aytiladi.

Har bir dars jarayonini tarkibiy qismlari maʼlum bosqichlardan iborat. Shu bilan birga bu oʻquvchilarning bilim, malaka va koʻnikmalarni oʻzlashtirish yoʻlidagiga nisbatan yaxlit, mantiqan tugallangan bosqich xisoblanadi. Dars tizimi oʻquvchilar mehnati va dam olishini toʻgʻri shakllantirishga, oʻquv jarayonida pedagogikaning rahbarlik rolini taʼminlashga, har bir oʻquvchining oʻz vazifalarini jiddiy ravishda bajarishga imkon beradi.

Keyingi yil ishlarda dars tuzilmalarini har xil qilishga, oʻquvchilarning ijodiy faolligini va mustaqilligini rivojlantiradigan ancha mukammal oʻqitish metodlarini qoʻllashga, darsda oʻquvchilar bajaradigan jamoa va shaxsiy ishlarni toʻgʻri uygʻunlashtirish yoʻllarini qidirib topishga asosiy eʼtibor berilmoqda. Oʻquv jarayonida juda xilma-xil darslar boʻlishi mumkin. Turli tuman dars turlariga qaramasdan ularning barchasi baʼzi bir umumiy maʼlumotlarga, talablarga javob

berish lozim. Ularga rioya qilish ta'limining samaradorligini oshirishga imkon beradi. Bu talabga qo'yidagilar kiradi: ta'lim maqsadining aniq va ravshan bo'lishi xamda o'quvchilarga tezda tushunarli yetib borishi .

2.1.3. Ta'limning yangi pedagogik texnologiyalari

Ta'limning yangi pedagogik texnologiyalari tizimli texnologik yondashuvlar asosida ta'lim shakllarini qo'laylashtirish natijasini kafolatlash va obyektiv baholash uchun inson salohiyati hamda texnik vositalarning o'zaro ta'sirini inobatga olib, ta'lim maqsadlarini oydinlashtirib, o'qitish va bilim, o'zlashtirish jarayonlarida qo'llaniladigan usul va metodlar majmuidir. Pedagogik texnologiya ta'lim usuli, ma'lum ma'noda ta'lim tarbiya jarayonlari, vositalari, shakl va metodlari majmui. U ta'lim tarbiyaning obyektiv qonuniyatlari, diagnostik maqsadlar asosida o'quv jarayonlari, ta'lim-tarbiyaning mazmuni, metod va vositalarini ishlab chiqish va takomillashtirish tizimidir .

Pedagogik texnologiyalarning mohiyati shundan iboratki:

Birinchidan, ta'lim-tarbiya jarayonini oldindan loyihalash va so'ngra auditoriyada o'quvchilar bilan birga loyixani qayta ishlab chiqishni nazarda tutadi. Bu vazifani "didaktik vazifa, ta'lim-texnologiya" tushunchalarini qo'llash bilan hal etish mumkin.

Ikkinchidan, an'anaviy pedagogikada metodik ishlanmalar o'qituvchi dars o'tishi uchun tuzilsa, yangi pedagogik texnologiya - o'quvchini bilim faoliyatining shakllari va mazmunini tasvirlaydigan ta'lim jarayoni loyixasini ishlab chiqishni taklif etadi.

Uchinchidan, pedagogik texnologiyaning muhim belgisi maqsad xosil qilish jarayonidir. Unda pedagogik maqsad diagnostik ifodalash, bilim, o'zlashtirish sifatini obyektiv baholashni nazarda tutadi.

To'rtinchidan, tarbiya va ta'lim jarayonlari tuzilishi va mazmuni jihatidan yaxlitligi - chngipedagogik texnologiyani ishlab chiqish va amalga oshirishning muhim prinsipi hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni va Kadrlar tayyorlash milliy dasturi talablariga muvofiq pedagogik kadrlarni pedagogik faoliyatga tayyorlash, uni sifat jihatidan raqobatbardoshligini oshirish kasb-hunar kollejining eng muhim vazifalaridan biridir. Bu vazifani avvalo ta'lim jarayonini takomillashtirish, unda talabalarning fikr yuritishi va mustaqil fikrlash qobiliyatlarini shakllantirish orqali xal qilish mumkin. Buning uchun ta'lim jarayonini faollashtirish, o'qituvchi va o'quvchilarini o'zaro munosabatlarini yaxshilash, pedagogik faoliyatda o'qituvchiga xos bo'lgan xususiyat va qobiliyatlarni shakllantirishga bo'lgan ijtimoiy ehtiyoj ta'lim tizimiga pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy etishni talab qiladi. Ayni vaqtda, barcha institut va universitetlarda axborot texnologiyalarini ta'lim tizimiga joriy qilish bo'yicha ma'lum ishlar amalga oshirilmoqda, biroq bu tadbirlar hali hamma o'quv yurtlarida birday yo'lga qo'yilgani yo'q. Ushbu ishlarni boshqa usullar bilan birga tashkil etishga e'tibor berish ham maqsadga muvofiqdir. Bunday usullardan biri interfaol usulidir. Biz bu usuldan o'quvchilarning o'z ustida ishlash, malaka va bilimni oshirish, pedagogik qobiliyat turlarini shakllantirish, fikr va muloxazalarni rivojlantirish maqsadida foydalandik.

Interfaol usulining eng muhim tomoni shundaki, unda o'quvchi kitoblar ustida ishlash va jurnal, gazeta materiallaridan maqsadga muvofiq foydalanish, radio va teleko'rsatuvlar, internet axborotlaridan foydalanib ularni ta'lim jarayoniga tadbiiq etilishini ta'minlaydi. Shuningdek, o'quvchilarning javoblari, mohiyatini tahlil qilish, uni baholashga imkoniyat yaratadi. Ta'lim jarayonini tashkil etgan o'qituvchi o'quvchining mavzuni quyishi, uning pedagogik mahorati, yutuq va kamchiliklarini guruh talabalari bilan muhokama qiladilar va o'z fikrlarini bayon qilib, uni baholaydilar.

Interfaol usuldan foydalanish ta'lim jarayonini faollashtiribgina qolmay, balki o'quvchilarni kelgusi pedagogik faoliyatga texnologik jihatdan tayyorlaydi. YA'ni birinchidan, o'quvchi o'z bilimlarini kengaytiradi, o'z ustida ishlaydi va ma'suliyatini his qiladi; ikkinchidan o'z diqqatini muayyan obyektga yo'naltirish ko'nikmasiga ega bo'ladi, uchinchidan, o'z fikrlarini aniq, ravon, tushunarli,

obrazli bayon qilishi malakasiga ega bo'ladi; to'rtinchidan, ularning pedagogik qobiliyatlari shakllanadi; beshinchidan, nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmasiga ega bo'ladi; oltinchidan, ta'lim jarayonida paydo bo'ladigan qiyinchiliklarni bartaraf qilishga odatlanadi; yettinchidan, mavzu to'g'risidagi jahon olimlarining fikrlarini tahlil qilishni o'zlashtiradi.

2.1.4. Kasb-hunar ta'limi metodlari

Kasb-hunar ta'limi metodlari deganda o'quvchilarning texnik-texnologik bilimlar, mehnat, ko'nikma va malakalarini egallashga, bilimlarni mustaqil egallash va ulardan amalda ijodiy foydalanish qobiliyatini o'stirishga qaratilgan o'qituvchilar va o'quvchilarning hamkorlikdagi faoliyati usullarini tushunmoq kerak. Boshqacha aytganda o'qitish metodi deganda ta'lim jarayonini o'qituvchi va o'quvchilarning kutilgan maqsadga qaratilgan birgalikdagi faoliyati tushuniladi.

Kasb-hunar ta'limi jarayonida o'qitishning har-xil metodlaridan foydalaniladi. Ta'lim metodlarini tanlash avvalo o'quv materialining va o'quv vazifalarining harakteriga bog'liq.

Kasb-hunar ta'limida qo'yidagi metodlardan foydalaniladi:

1. Kasb-hunar ta'limida og'zaki metod:

- a) hikoya;
- b) tushuntirish;
- v) suhbat.

2. Ko'rgazmalilik metodlari:

- a) namoyish qilish;
- b) amaliy ko'rsatish;
- v) ekskursiY.

3. Amaliy metodlar:

- a) mexnat, amaliy ko'nikma va malakalarini shakllantirish;
- b) mashqlar;
- v) yo'llanmalar;

g) o'quv kullanmalari bilan ishlash;

d) laboratoriya tajribalari.

4. Darslarda muammoli ta'lim metodi.

5. An'anaviy o'qitish metodlari.

6. Noan'anaviy o'qitish metodlari.

Ushbu keltirilgan o'qitish metodlaridan kasb-xunar kollejlarda ko'rsatmalilik metodlaridan foydalanish eng maqbul hisoblanadi.

2.1.5. Faol o'qitish metodlari va ularni tashkil etish

Baxsning samarali bo'lishi eng avvalo baxslashuvchilarning bir-biriga nisbatan fazoviy joylashuvlariga bog'liqdir.

Har bir holat bahs qatnashuvchilarida o'ziga hos ruhiy tayyorgarlik va ma'suliyat xissini keltirib chikaradi.

Demak, dars mobaynida o'qituvchi mavzuning harakteri va uni shakllantirish lozim bo'lgan bilim, malaka va fazilatlariga mos tarzda munozara shartini tanlash va shundan keyingina mashg'ulotni belgilash kerak. Ko'rinib turibdiki, an'anaviy auditoriyada tashkil etiladigan mashg'ulotlarning samaradorligi deyarli yuk, chunki ular oldingi qatorlarda o'tirgan tinglovchilarning faolligigagina yunaltirilgan, qolganlar o'yindan tashqari holatda, bu narsa ularning dars mazmuniga munosabatlarida bevosita aks etadi.

Kichik tor doiralardagi kompakt guruhlarda uyushtirilgan munozaralarning erkin mavzusi yo'naltirilgan va aniq ssenariylik dasturi turlari mavjud bo'lib, bu tanlangan mavzuga va guruhlarining muloqat tajribasiga bog'liqdir. Kichik guruhlardagi munozaralardagi asosiy narsa guruh a'zolarining tanlangan mavzu xususiyatlariga qarab har birining o'z fikr muloxazalarini oxirigacha bayon etish imkoniyatlarining borligidir. Bunday guruhda boshlovchi ham qatorda o'tirib, mavzuni yechimini batamom hal bo'lmaguncha faol muloqatlarning ishtirokchisi bo'lishi mumkin.

Faol o'qitish guruxning a'zolariga yuklanganligi bevosita ajralib chiqqan

norasmiy lider asosiy baxs yurituvchi bo'lishi mumkinligini unutmasligi zarur. Bunday baxslar turli sharoitda, ko'pincha baxs ishtirokchilari uchun tabiiy sharoitlarda o'tkazilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Agar baxslashuvchilar guruhi odatdagidan kattaroq hajmda bo'lsa, unda munozara uyushtirishning o'ziga xos tomoni bor. Bu xolda baxs guruxi shartli ravishda uchga bo'linadi. Birinchi guruh "fikrlarni jamlovchilar" generatorlar guruhi deyiladi; ikkinchisi "tanqidchilar" va uchinchi guruh "fikrlarni tezlatuvchilar" - "qo'zg'atuvchilar" deyiladi. Har bir ajratilgan guruxlarning o'ziga xos funksiyalari bor: "Generatorlar" o'rta tashlangan muammo yoki baxs mavzusi bo'yicha o'zlaridagi barcha fikrlarni o'rta xolis tashlaydilar. Guruh a'zolaridan biri-boshlovchi ularni jamlab, fikrlar ikkiga bo'lingan taqdirda ham ularni umumlashtirib bayon etadi. So'ngra o'yinga "tanqidchilar" kirishadi. Ularning vazifasi eshitgan fikrlariga tanqidiy munosabat bildirish, ya'ni tanqidiy nuqtai nazardan ularni fikrlarini saralash. Shundan keyin vaziyatga qarab, yana so'z berilishi mumkin. Bildirilgan fikr va takliflarga mayda hisobga olinmay qolgan jihatlar yoki noo'rin fikr bo'lsa, yoki mohiyatan shu mavzuga aloqador bo'lgan, lekin ikkala tomon xisobga olmagan biror jihat aniqlansa, tomonlar diqqatini aynan shunga qaratish kerak. So'ngra "tezlatuvchilar" baxsni davom ettirishiga ruxsat berib, agar uni yakun qilish taqozo qilinsa, ikkala guruhning o'yiniga xolis baho bergan xolda munozarani to'xtatish mumkin.

Kasb-xunar kollejlarda bir guruh doirasida yoki o'quvchilar guruhida belgilangan mavzuda baxs uyushtirishda, yuqoridagi usulni qo'llash imkoniyati bo'lsa, o'quvchilarning doira shaklidagi berk stol atrofida o'tirishlari maqsadga muvofiqdir.

Zamonaviy pedagogik texnologiya tizimida ta'limning bir necha interaktiv metodlari mavjud.

"Aqliy hujum" metodi o'quvchilarga mustaqil fikrlash imkonini, shaxsni texnik rivojlantirish, erkin, ijodiy fikrlashga o'rgatadi. "Aqliy hujum" metodini qo'llashda muammo belgilanadi. Ishtirokchilar kichik guruhlariga bo'linadilar, fikr va g'oyalarini bildiradilar, fikr va g'oyalar guruhlanadi, tuzatishlar kiritiladi,

muxokama qilinib to‘g‘ri, samarali yechimi aniqlanadi, mohiyat va mazmunini anglatuvchi g‘oya yoxud fikr kelajakda foydalanish uchun ajratib olinadi.

“Aqliy hujum” metodini qo‘llashda qo‘yidagi didaktik qoidalarga rioya qilinadi:

1. “Aqliy hujum” metodi uchun belgilangan vaqtga qat’iy e’tiborni qaratish va rioya qilish.
2. Bildirilgan fikrlar, g‘oyalarni muhokama qilmaslik va baholamaslik.
3. Har bir o‘quvchini fikr bildirishga ishonch berish.
4. Bayon qilingan g‘oya va fikrlar, agar ular xato bo‘lsa xam nazardan chiqarmaslik;
5. Fikrlar va g‘oyalarni bildirish uchun reglament (vaqt) dan chiqmaslik.

“Aqliy xujum” metodini shunday tashkil qilish natijasida o‘quvchilar fikrlarini aniq, lo‘nda, qisqa, doimiy bayon qilishga o‘rganadilar.

“Tanqidiy fikrlash” metodi - ushbu metod yechilishi lozim bo‘lgan muammoni aniq hal etish uchun o‘zgalar fikrini tanqidiy idrok etish, o‘z nuqtai nazarini asoslash, taxliliy fikrlash, mabodo xatolikka yo‘l qo‘ygan boshqalar fikrga qo‘shilishni imkonini beruvchi ta’lim usulidir.

“Tanqidiy fikrlash” usuli ko‘pincha baxs munozara tipidagi masalalarni yechishga ishlatilib, unda o‘quvchilarda maxalliy mushoxada yuritish, fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga erishiladi. Bu metodni qo‘llash qoidalari quyidagicha:

1. Tanqidiy fikrlash uchun vaziyat yaratish.
2. O‘quvchilarning fikr-g‘oyalarni asoslash uchun guruhlarini tashkil qilish.
3. Har bir guruh fikrlarini to‘g‘riligini asoslovchi kuzatuvchilarni betaraflarni tashkil qilish .
4. O‘yin oxirida qarama qarshi tomon guruhi a’zolarining fikri to‘g‘ri deb tan olgan o‘quvchilarni boshqa tomonga o‘tishga ruxsat berish .
5. Muxokama jarayonidagi fikrlarni taxlil qilish va xulosa chiqarishni kuzatuvchilarga tayinlash.

“Kichik guruhlariga ishlash” metodi. Bunda o‘qituvchi yo‘naltiruvchi bo‘lib, o‘quvchilar mashg‘ulot boshlovchi, olib boruvchi rolini ijro etadi, ular bir-

birlaridan o'rganadilar.

Bu metodni qo'llash usuli qo'yidagicha:

1. Mashg'ulot uchun guruhda ishlash sharoitini yaratish.
2. Topshiriqlar bir-biri bog'langan uch-to'rt muammoni qamrab olsin.
3. Guruh 3-5 kishini tashkil etadi.
4. Aniq ko'rsatmalar beriladi, vaqt belgilanadi.
5. Bildirilgan fikr, xulosalar muxokama qilinadi, qarama-qarshi fikrlar eshitiladi.
6. O'quvchilarning faoliyati qo'llab-quvvatlanib turiladi.
7. Tadqiqot natijalari asosida muxokama uyushtiriladi va baxolanadi.

2.1.6. Internet orqali ta'lim va uning imkoniyatlari

Internet ta'lim sohasida katta imkoniyatlarga ega. Internet orqali barcha narsalarni bilish mumkin va deyarli barcha savollarga javob topish mumkin. Bundan tashqari veb-saytlarni qurish va yaratishdan tortib, uning dasturlarigacha tekindir. Internet bilan ishlash imkoniyatiga ega o'quvchilar o'zlarining bilimlari xajmi va yozuv malakalarini taraqqiy ettiradilar va yaxshilaydilar. Shuningdek, o'quvchilarda istalgan tilda o'qish va fikrlash malakalari o'sadi. Bundan tashqari, bugungi kunda kompyuter savodxonligi butun dunyodagi kompaniyalarning talabiga aylanib qolmoqda.

Mustaqillik yo'lidan rivojlanib borayotgan O'zbekistonning kelajak vorislari muhim malakalarga ega bo'lishi bugungi kunning eng muhim masalasidir.

Quyida internet orqali axborot olish uchun misollar keltiramiz.

1. Internetga qanday kirish va kerakli axborotni qidirish mumkin ?

Internetga kirish va qidirish asosan qidiruv malakalariga ega bo'lganlarga internet axborot va texnik servisning boyligiga aylanadi. Qidirishni yaxshilaydigan varaqlarni qo'yida keltiramiz. Bu ishni yanada faollashtiradi.

2. Tekin dasturli ta'limot.

Internetda tekin dasturlar ko'p. Bular internetga kirish tezligini oshirishdan

tortib, tarjimalargacha sizga yordam beradi. Muhimi texnik dasturlarni topish yoki minglab internetdagi materiallarni topish saytlari qo'yida ko'rsatiladi.

2.1. WWW. cnet.com

2.2. WWW. znet.com

2.3. WWW.twocow.com

3. Tekin internet.

Internetda e-mail servisidan tortib veb saytgacha tekin. Xamma xoxishlar tekin amalga oshiriladi.

Masalan:

3.1. Internetda veb sayt yaratish.

WWW.googlis.com

3.2. Veb saytda kirishni tekin qiling.

[WWW freewbpade](http://WWW.freewbpade) serverprosom/index 2 htm sayt yaratilgandan keyin vaqti-vaqti bilan ochib ko'riladi. Shunda saytni kimlar o'qigani bilinadi.

4. Internetda biznes

[WWW Cachflow com](http://WWW.Cachflow.com)

Internetda elektron biznes juda ko'p. Tadbirkor ularni tushunadi va to'g'ri baholaydi.

5. Ta'lim dasturlari

Internet orqali hamma narsani o'rganish mumkin.

6. Tekin qidiruv dasturini topish.

WWW.download.cnet.com

WWW.znet.com

Internetdan qidirishning 3 xil yo'li bor:

1. Matematik qidiruv.
2. Lug'atli qidiruv.
3. Tekin qidiruv dasturlaridan foydalanish.

2.2. Kasb – hunar kollejlariida nazariy dars o‘tish metodikasi

Nazariy talimning vazifasi, mazmuni, usullari, tashkiliy shakllari o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, bitta maqsadga, ya’ni yuqori malakali kichik mutaxassislar tayyorlashga qaratiladi. Shuning uchun nazariy va amaliy-laboratoriya mashg‘ulotlari kasb-hunar kollejlariidagi o‘quv jarayonining mustaqil, ammo o‘zaro aloqador qismlari hisoblanadi.

“Qishloq xo‘jaligida mexanizatsiyalash ishlari texnologiyasi” fanini o‘rganishda kasb-hunar kolleji joylashgan xududda ishlatiladigan mashinalarga alohida ahamiyat berish kerak . Qishloq xo‘jaligida mexanizatsiyalash ishlari texnologiyasini qo‘yidagi tartibda o‘rganish mumkin:

- 1.Muayyan texnologik jarayonga quyiladigan agroteknik talablar;
- 2.Texnologik jarayonni amalga oshiradigan agregatlar tarkibi va ularni ishga tayyorlash;
- 3.Dalani tayyorlash;
- 4.Agregatning maydonda ishlashi;
- 5.Ish sifatini nazorat qilish;
- 6.Xavfsizlik qoidalari va hakoza.

2.2.1 Ta’limning interaktiv metodlari asosida nazariy dars o‘tish metodikasi

Mavzu: Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi

Darsning maqsadi.

Asosiy maqsadi: O‘quvchilarga tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi haqida tushuncha berish va agregatlarning tuzilishi, ish jarayoni, agregatni ishga tayyorlash, ularga texnik xizmat ko‘rsatish usullarini o‘rgatish.

Tarbiyaviy maqsadi: Qishloq xujalik maxsulotlari yetishtirishda

tuproq yuza qatlamiga ishlov berish agregatlari
va ulardan foydalanish ahamiyatini tushuntirish.

Darsning uslubi: “Tarmoqlar(klaster)”.

Darsning jixozlari: Mavzuga tegishli plakatlar, maketlar,modullar, kinofilmlar, tarqatma va ishchi materiallar, slaydlar hamda maxsus jihozlangan xona va texnik vositalar.

Darsning borishi (2.1 jadval)

I. Tashkiliy qism

1. O‘quvchilar bilan salomlashish.
2. O‘quvchilar davomatini aniqlash.
3. O‘quv xonani va o‘quvchilarni darsga tayyorgarligini tekshirish.

O‘qituvchi darsga kirgandan so‘ng, avvalombor o‘quvchilar bilan salomlashadi, o‘quvchilarni darsda ishtirok etayotganligini aniqlaydi va sinf xonasini dars o‘tishga tayyorgarligini ko‘zdan kechiradi. Darsni boshlashdan avval o‘quvchilarni darsga tayyorgarligini tekshiradi, ularni kayfiyatlari va psixologiyalarini o‘rganadi.

II. Oldingi o‘tilgan mavzuni o‘quvchilardan so‘rash

1. Oldingi o‘tilgan “Tuproqqa asosiy ishlov berish texnologiyasi” mavzusini o‘quvchilardan so‘rash.
 - a) tayyorlab kelingan maxsus savollarni tarqatib;
 - b) test savollari orqali;
 - v) og‘zaki savollar berib.
2. O‘quvchilar bilimini baholash.
3. O‘tilgan mavzuni mustahkamlash.

«Tasdiqlayman»

o'quv ishlari bo'yicha direktor

o'rinbosari _____

DARSNING REJASI**Qarshi agrobiznes va tadbirkorlik kasb-hunar kolleji**

Darsning nomi: Qishloq xo'jaligida mexanizatsiyalash ishlari texnologiyasi

Guruh	33/10					
Kurs	3					
Sana	17.04.2014					

MASHG'ULOTLARNING TEXNOLOGIK XARITASI

Dars bosqichlari	Vaqt	Dars mazmuni	Metod	Vosita
Tashkiliy qism	5	O'quvchilar bilan salomlashish Sinxona tozaligini va doskaning darsga tayyor ekanligini, davomadni, daftarlarni tekshirish. Jurnal bilan ishlash O'quvchilarni darsga tayyorlash va fanga bo'lgan qiziqishlarini yanada oshirish uchun fanga yangiliklar haqida qisqacha suhbat o'tkazish.	Savol-javob, tushuntirish, ananaviy va noanaviy metodlar	Tarqatma materiallar, testlar, plakatlar, krossvordlar
O'tilgan mavzularni so'rash	15	Mavzu: Tuproqqa asosiy ishlov berish texnologiyasi		
		O'tilgan mavzuni yaxshi esda saqlab qolganligini aniqlash uchun shu mavzu bo'yicha savollar berish, bilim		
		saviyalarini yanada oshirish uchun o'tilgan mavzuning asosiy atamaları		
		yuzasidan umumiy savol-javob o'tkazish		
		Tezkor savol-javoblar orqali o'tilgan mavzuni mustahkamlanadi hamda		
		o'tilgan mavzu bo'yicha qiziqarli qisqacha mashg'ot o'tkaziladi.		
		Masalan krassvordlar yechish qiziqarli zakovat o'yini o'tkazish, testlar yechish va hokazo		
O'tgan mavzuni mustahkamlash	5			

Yangi mavzuni tushuntirish	35	Yangi mavzu: Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi	Savol-javob, tushuntirish, ananaviy va noanaviy metodlar	Tarqatma materiallar, testlar, plakatlar, krossvordlar
		Yangi mavzu materiallarini kichik-kichik bo'laklarga bo'lib ketma-ket ma'lum uzviylikda va mantiqiy bog'liklikda ko'rgazmali tarzda turli xil o'qitish usullaridan foydalangan xolda tushuntiriladi		
Yangi mavzuni Mustahkamiash	10			
		Yangi mavzu bo'yicha olingan nazariy bilimlarni mustahkamlash uchun mavzudagi asosiy atamalar yana bir bor savol-javob tariqasida mustahkamlanadi.		
		O'quvchilarning mavzu bo'yicha bergan savollariga javob beriladi		
Yakuniy qism	8	O'quvchilarning o'tilgan mavzularni yaxshi esda saqlab qolishi, mustaqil fikrlash qobiliyatini oshirish va muloqotga kirishish ko'nikmalarini oshirish uchun qiziqarli mashg'ulot o'tkazish		
		Yaxshi ishtirok etgan talabalarni baholash		
Uyga topshiriq	2	O'quvchilarning o'tilgan yangi mavzu bo'yicha bilim va malakalarini mustahkamlash uchun uyga topshiriqlar berish		

O'qituvchi : _____

Kafedra mudiri: _____

Oldingi o‘tilgan mavzuni so‘rash muhim ahamiyatga ega. Mavzuni so‘rashda, o‘tilgan materiallarni qisqa, aniq-ravshan, faktlarga asoslanib so‘rash maqsadga muvofiq. Berilgan savollarga javob bergan o‘quvchilarga baho qo‘yishda ayrim jihatlarga e‘tibor berish zarur. Masalan, o‘quvchini o‘zini tuta bilishiga, nutqiga, ishlatadigan gaplariga, ust-boshiga, kayfiyatiga, psixologiyasiga va boshqa jihatlarga. Ularni baholashda ilojini boricha yuqori baho qo‘yish lozim. Bu o‘quvchini shu fanga nisbatan qiziqishini, hurmatini oshiradi va uni ko‘proq o‘rganishga, intilishga olib keladi.

O‘tilgan mavzu yuzasidan o‘quvchilardan so‘rab bo‘lingandan keyin o‘qituvchi ular aytmay qoldirgan joylarini, yechilmagan muammolarini, asosiy kerakli qismlarini takrorlab, yana bir marta tushuntirib berish lozim. Bu o‘tilgan mavzuni yana eslash, o‘qitilganlarini qayta o‘zlashtirish imkoniyatini yaratadi.

III. Oldingi o‘tilgan mavzuni yangi mavzu bilan bog‘lash

Yangi mavzuni o‘tishdan oldin o‘qituvchi o‘tilgan mavzuni takrorlab, uni yangi mavzu bilan bog‘lashga harakat qilishi lozim. Shundagina o‘quvchilar yangi mavzuni tushunib olishlari oson kechadi.

IV. O‘rganilayotgan mavzu bo‘yicha tarqatma materiallar tarqatish

Yangi o‘tilishi lozim bo‘lgan mavzu materiallari buyicha o‘qituvchi tarqatma materiallar tarqatadi (1-ilova). Mavzu bo‘yicha tayyorlangan “Keys papka” o‘quvchilarga taqdim etiladi. Ular mavzu matnlari, rasmlar, jadvallar, diagrammalar, slaydlar bo‘lishi mumkin. Iloji boricha tayyorlangan o‘quv tarqatma materiallarni har bir o‘quvchiga alohida yetadigan darajada bo‘lishi maqsadga muvofiq. Tarqatma materiallarni tashqi dizayniga alohida e‘tibor

berilishi lozim. Ular oddiy, tushunarli va o'quvchini diqqatini jalb etishi va mavzuga nisbatan qiziqishlarini orttirishi lozim. Binobarin, o'rganilayotgan material haqida qiziqarli muammolar berilgan bo'lishi lozim.

V. Darsda “Klaster” metodidan foydalanish

Fikrlarning tarmoqlanishi-bu pedagogik strategiya bo'lib, u o'quvchilarni biron bir mavzuni chuqur o'rganishlariga yordam berib, o'quvchilarni mavzuga taalluqli tushuncha yoki aniq fikrni erkin va ochiq ravishda ketma-ketlik bilan uzviy bog'lagan holda tarmoqlashlariga o'rgatadi.

Bu metod biron mavzuni chuqur o'rganishdan avval o'quvchilarning fikrlash faoliyatini jadallashtirish hamda kengaytirish uchun xizmat qiladi. Shuningdek, o'tilgan mavzuni mustahkamlash, yaxshi o'zlashtirish, umumlashtirish hamda o'quvchilarni shu mavzu bo'yicha tasavvurlarini chizma shaklida ifodalashga undaydi.

VI. Yangi mavzuni bayon etish

Yangi mavzuni bayon etishdan oldin u doskaga yozib qo'yiladi. Mavzuni o'tish rejalari ham iloji bo'lsa, darsning oxirigacha saqlanmog'i lozim. Duskada yozilgan yozuvlar iloji bo'lsa, rang-barang va rangli, chiroyli terilgan shaklda bo'lishi lozim. Shundan so'ng, mavzu reja asosida o'quvchilar e'tiboriga tavsiya etiladi.

Mavzu: **Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi**

Reja:

1. Tuproqni kuzgi shudgordan so'ng yumshatish
2. Tuproq yuzasiga boronalar bilan ishlov berish
3. Tuproq yuzasiga g'altakmolalar bilan ishlov berish

VII. Mashg'ulotda talimning zamonaviy texnik vositalaridan foydalanish.

7.1 Talimning texnik vositalardan foydalanish

Mashg'ulot turi:	Nazariy mashg'ulot
Talab etiladigan vaqt:	15. . . 20 minut
O'TV dan foydalanish joyi:	Maxsus jihozlangan o'qitishning texnik vositalari xonasi

7.2. Zarur bo'ladigan materiallar

- 1) **Texnik vositalari:** 2 ta komplekt kompyuter, kodoskop, videokamera, videomagnitafon, televizor, mikrofon, multimedia, elektron disklar, videotasmalar va xakozo
- 2) **O'quv va ko'rgazmali materiallar:** Slayd 4 dona, doska-stend, doska, bloknot, tarqatma materiallar, ishchi varaqalar, nazorat varaqalari, matnlar

7.3. O'TV dan foydalanishning maqsadi

Asosiy maqsad: Zamonaviy talim vositalari bilan tanishish. Texnik vositalar bilan ishlashda to'siqlarni olib tashlash. Mantiqiy fikrlashni rivojlantirish. Zamonaviy o'quv vositalarini qo'llashda qiziqish va ma'suliyatni oshirish.

7.4. O'TV dan foydalanish

- 1) Yangi mavzuni talim texnologiyasining modeli (quyida keltirilgan) va ko'rgazmali qo'rollar yordamida tushuntirib berish.
- 2) Mavzuga taaluqli kinofilmlarni tanlash.
- 3) O'quvchilarga o'quv filmini e'tibor berilishi lozim bo'lgan joylarini o'qtirish.
- 4) O'quv kinofilmini namoyish etish
- 5) O'quv kinofilmi haqidagi savollarga javob berish
- 6) Kinofilmni tahlil qilish.

7.5. Mashg'ulot tavsiloti

- O'quvchi darsni tushunishi hamda har bir o'quvchining ongida bir xil tushuncha hosil bo'lishini ta'minlaydi:

- o'quvchilarning diqqatini biror narsaga markazlashtirish orqali, ularda qiziqish o'yg'otiladi va bu qiziqish so'nmasligini taminlaydi:

- turli uslublardan foydalanish o'quvchilarni biror narsa qilishga undaydi, ularni motivizatsiyalaydi:

- vaqt tejalishini taminlaydi:

- real modellarni ishlatishda va diagrammalarni ishlab chiqishda o'quvchilar qatnashishi imkoniyatini beradi:

- o'tilgan mavzu mazmunini turli yo'llar bilan qisqacha umumlashtirilishi orqali o'rganish jarayoni samaradorligini oshiradi.

7.6. Erishilgan natija

1. Talabalar qanday zamonaviy o'qitish vositalari borligini biladi.
2. Texnik vositalarini dars jarayonida qo'llashda boshlang'ich ko'nikmalar hosil bo'ladi.
3. O'quv dasturlarini tushunadi, kompyuterda slaydlarni tuza oladi.

VIII. Yangi mavzuni mustahkamlash

1. O'quvchilar tomonidan berilgan savollarga javob berish
2. O'tilgan yangi mavzuni mustahkamlashga oid o'quvchilarga savollar berish.
 - a) Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish deganda nimani tushunasiz?
 - b) Boronalarining qanday turlari mavjud?

Yangi mavzu tushuntirilgandan so'ng, o'quvchilardan tushunmay qolgan joylari bo'lsa savollar berishlari so'raladi. Berilgan savollarga aniq, qisqa, to'la ravishda javob qaytariladi. Buning uchun kamida 3...5 minut ajratiladi.

Agar o'quvchilar tomonidan savollar berilmasa, o'qituvchi yangi mavzuni o'quvchilar tushunganliklarini tekshirib ko'radi.

IX. Uyga vazifa berish.

1. O'tilgan mavzuni o'qib o'rganish
2. Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish mashinalari ishchi organlarining chizmasini chizish?
3. Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish agregatlarini ishga tayyorlash tartibini o'rganish ?

Uy vazifasini tanlaganda ularni o'quvchilarga topshiriq qilib berishda, bu vazifalar o'quvchilarning qiziqishlariga mos kelishi, ularni bajarishda qiyinchiliklarga uchramasliklari kerak. Ko'pincha o'quvchilarga o'qituvchi tushuntirib bergan materiallarni mustahkamlashga oid vazifalar berilishi lozim.

X. Darsni yakunlash

Darsning oxirida o'rganilgan materiallar bo'yicha umumiy xulosalar qilinadi. Darsga yakun yasaladi. Kelgusi mashg'ulotning mavzusi o'quvchilarga yetkaziladi.

**2.3. Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi mavzusini
“Tarmoqlar (klaster)”metodi asosida o’qitish buyicha dars ishlanmasi
Ma’ruzani olib borish texnologiyasi**

12- mashg’ulot	Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi
O’quv soati: 2 soat	O’quvchilar soni 30 - 60 nafar
O’quv mashg’ulotning shakli	Axborotli ma’ruza
Ma’ruza mashg’ulotining rejasi	1. Tuproqni kuzgi shudgordan so‘ng yumshatish 2. Tuproq yuzasiga boronalar bilan ishlov berish 3. Tuproq yuzasiga g‘altakmolalar bilan ishlov berish
O’quv mashg’ulotining maqsadi:	Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi to’g’risida umumiy ma’lumot berish
Pedagogik vazifalari: - Tuproqni kuzgi shudgordan so‘ng yumshatish - Tuproq yuzasiga boronalar bilan ishlov berish - Tuproq yuzasiga g‘altakmolalar bilan ishlov berish	O’quv faoliyatining natijalari: - Tuproqni kuzgi shudgordan so‘ng yumshatish to’g’risida ma’lumotga ega bo’ladilar; - Tuproq yuzasiga boronalar bilan ishlov berish to’g’risida ma’lumotga ega bo’ladilar; - Tuproq yuzasiga g‘altakmolalar bilan ishlov berish to’g’risida ma’lumotga ega bo’ladilar;
Ta’lim usullari	Tarmoqlar (klaster), ma’ruza, tezkor so’rov, namoyish etish, suxbat. Blits-so’rov metodi.
Ta’lim vositalari	Slaydlar, ma’ruzalar matni va tarqatma materiallar
O’qitish shakllari	jamoaviy, guruhlarda ishlash.
O’qitish shart-sharoiti	Texnik vositalar va guruhlarda ishlashga mo’ljallangan auditoriya

Ma'ruzaning texnologik kartasi

<i>Ishning bosqichlari va vaqti</i>	<i>Faoliyat mazmuni</i>	
	<i>O'qituvchining</i>	<i>O'quvchilarning</i>
1. Kirish qismi. (15daqqa)	1.1 Ma'ruza mavzusi va maqsadi bilan tanishtirish (1-slayd)	Diqqat qiladi va 1-slaydni yozib oladilar.
	1.2 Ma'ruza rejasi bilan tanishtiradi. (2-slayd)	Tinglab 2-slaydni yozib oladilar.
	1.3 Blits-so'rov usulida mavzu bo'yicha ma'lum bo'lgan tushunchalarni sanab berishni so'raydi (3-slayd)	Tushunchalarga javob beradilar (3-slayd)
2.Asosiy qism. (55 daqiqa)	2.1.Ma'ruza rejasining punktlari bo'yicha tushuntiradi, har bir punkt nihoyasida umumlashtirib boradi. Jarayon kompyuter slaydlarini namoyish qilish bilan olib boriladi. (4-slayd)	Tinglaydilar. Tarqatma materiallar to'plamida keltirilmagan qirralarini konspekt qilib boradilar.
	2.2.Tayanch iboralar boyicha klaster tuziladi va muhokama qilinadi ("Tarmoqlar (klaster)" usulida). (5, 5.1-slaydlar)	Har bir tayanch tushuncha va iboralarni muhokama qiladilar. Barcha ma'lumotni tizimlashtiradilar. Konspekt qiladilar.

3.Yakunlovchi qism. (10 daqiqa)	3.1. Mavzu bo'yicha yakunlovchi xulosalar qiladi. Mavzu bo'yicha olingan bilimlarni qaerda ishlatish mumkinligini ma'lum qiladi.	Savollar beradilar
	3.2. "Mavzu maqsadiga erishishdagi tinglovchilar faoliyati tahlil qilinadi va baholanadi.	Tushunchalarga javob beradilar (6-slayd)
	3.3. Mustaqil ishda mavzu bo'yicha klarter tuzish uchun topshiriqlar beradi (7-slayd)	Topshiriqni yozib oladilar(7-slayd)
	3.4 Keyingi mazvu bo'yicha tayyorlanib kelish uchun savollar beradi.	Yozadilar

1-slayd

Mavzu: Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi

Dars maqsadi:

Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi to'g'risida umumiy ma'lumot berish

Dars rejasi:

- 1. Tuproqni kuzgi shudgordan soʻng yumshatish
- 2. Tuproq yuzasiga boronalar bilan ishlov berish
- 3. Tuproq yuzasiga gʻaltakmolalar bilan ishlov berish

Blits soʻrov oʻtkaziladi

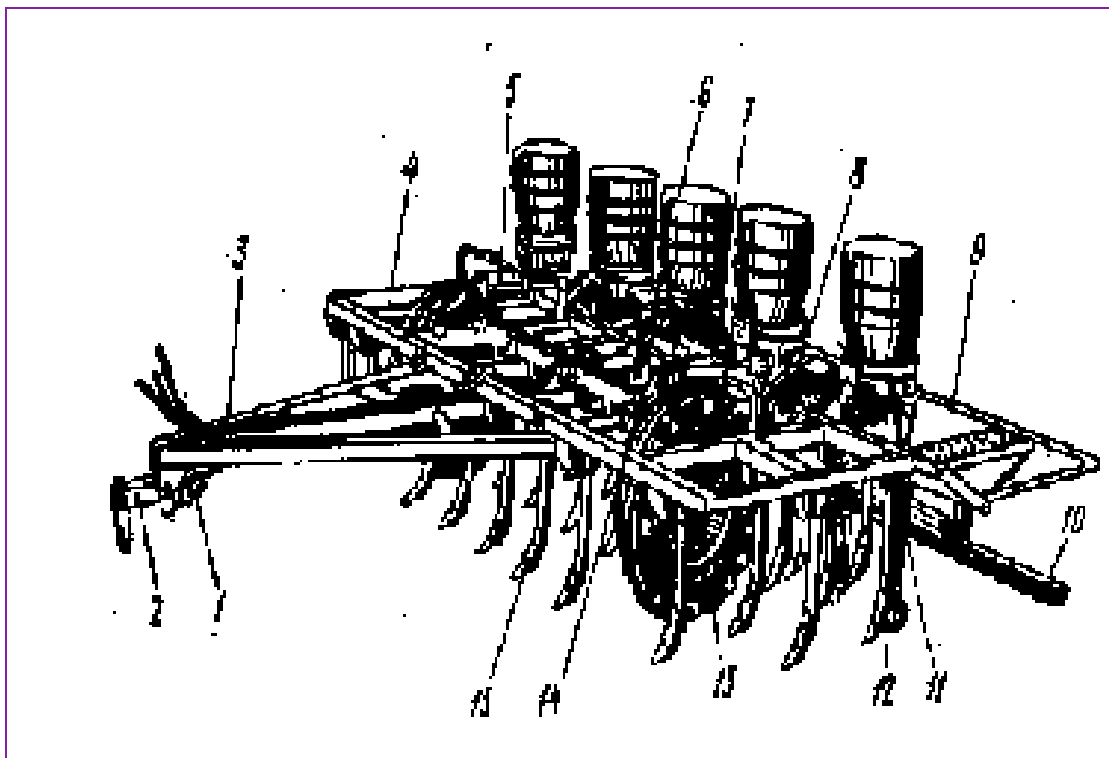
Aqliy hujum uchun savollar.

- 1. Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish deganda nimani tushunasiz?**
- 2. Boronalarining qanday turlari mavjud?**
- 3. Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish mashinalarida qanday ishchi organlar bor?**
- 4. Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish agregatlarini ishga tayyorlash tartibini ayting?**

1. Tuproqni kuzgi shudgordan so'ng yumshatish

- Kultivatorlar tuproqning yuza qatlamini 12...25 sm gacha chuqur yumshatish, begona o'tlarni yo'qotish, ekinlarni chopiq qilish, ekin qator oralarida sug'orish egatlarini ochish uchun mo'ljallangan. Vazifasiga ko'ra tuproqni yoppasiga ishlaydigan va ekin qator oralariga ishlov beradigan kultivatorlar bo'ladi. Tuproqqa yoppasiga ishlov beradigan kultivatorlarga shudgorni yoppasiga ishlaydigan va ekin ekish oldidan tuproqqa ishlov beradigan kultivatorlar, hosili urib olingan angizni 16 sm gacha ishlov berib yumshatadigan yassi-keskich kultivatorlar, ildiz-poyali o'tlarni yo'qotishda ishlatiladigan shtang'ali kultivatorlar, kultivator-yumshatkichlar, bog' va o'rmon kultivatorlari kiradi.
- Dalani 25 sm gacha chuqur yumshatuvchi ensiz panjalar va begona o'tlarni qirquvchi o'qyoysimon panjalar bilan jihozlangan qurollar esa chizel-kultivator deb ataladi.
- Respublikamizda xo'jaliklarda T-4A traktori bilan birga ishlatish uchun CHKU-4 kultivatorlar ishlab chiqariladi.

Kultivator

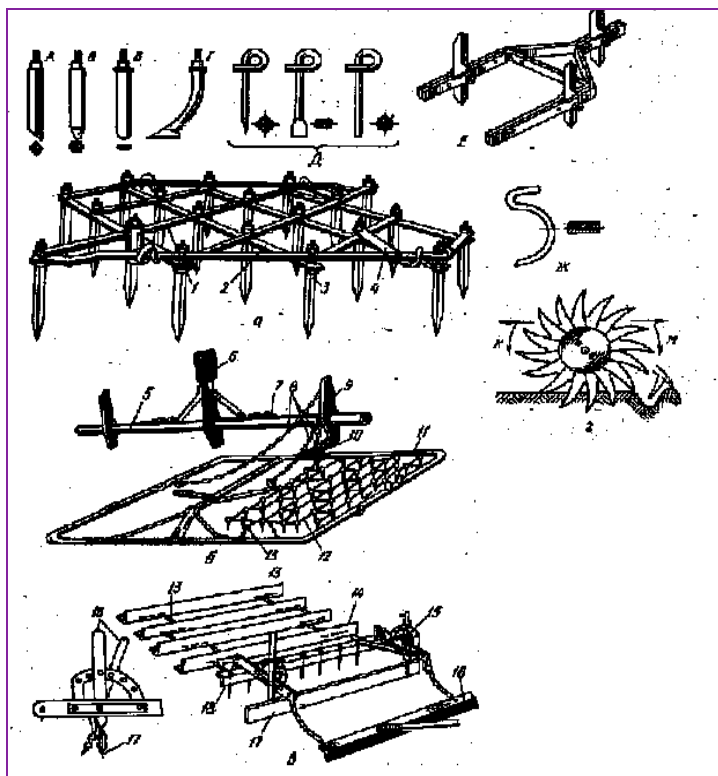


- 1-tirkagichning taranglash gaykasi; 2-tirkash quilmasi; 3-shoti; 4-rama; 5-gidrotilindr; 6-o'g'itlash apparati; 7-gidrotilindr; 8-zanjirli o'zatma; 9-boronalar ramasi; 10-tekislagich-zichlagich; 11-o'g'it o'zatgich; 12-soshnik; 13-g'ildirak; 14-gidrotilindrni taranglash gaykasi; 15- yumshatish panjasi

2. Tuproq yuzasiga boronalar bilan ishlov berish

- Boronalar tuproqning yuza qismini yumshatish, tekislash, qatqaloqlarni ketkazish, kesaklarni maydalash, begona o'tlarni yo'qotish, urug' va o'g'itlarni ko'mish uchun qo'llaniladi.
- Boronalar ish organlarining turiga ko'ra tishli va diskli boronalarga bo'linadi.
- Borona zvenosining og'irlik kuchi ta'sirida yuzaga keluvchi bitta tishga tushadigan bosim kuchiga qarab tishli boronalar yengil ($5...10N$), o'rtacha ($10...20N$) va og'ir ($20...30N$) boronalarga bo'linadi.

Tishli boronalar



a – BZTS-1,0 boronasi;
 b - BSO-4 tursimon boronasi; v –SHB- 2,5 shleyf boronasi;
 g – motiganing ignali diski; A – kvadrat kesimli tish; B – dumalok kesimli tish; V – kvadratmas kesimli tish; G – panjali tish; D – tursimon borona tishlari;
 YE – Pichoqsimon tishlar; J – prujinali borona tishi;

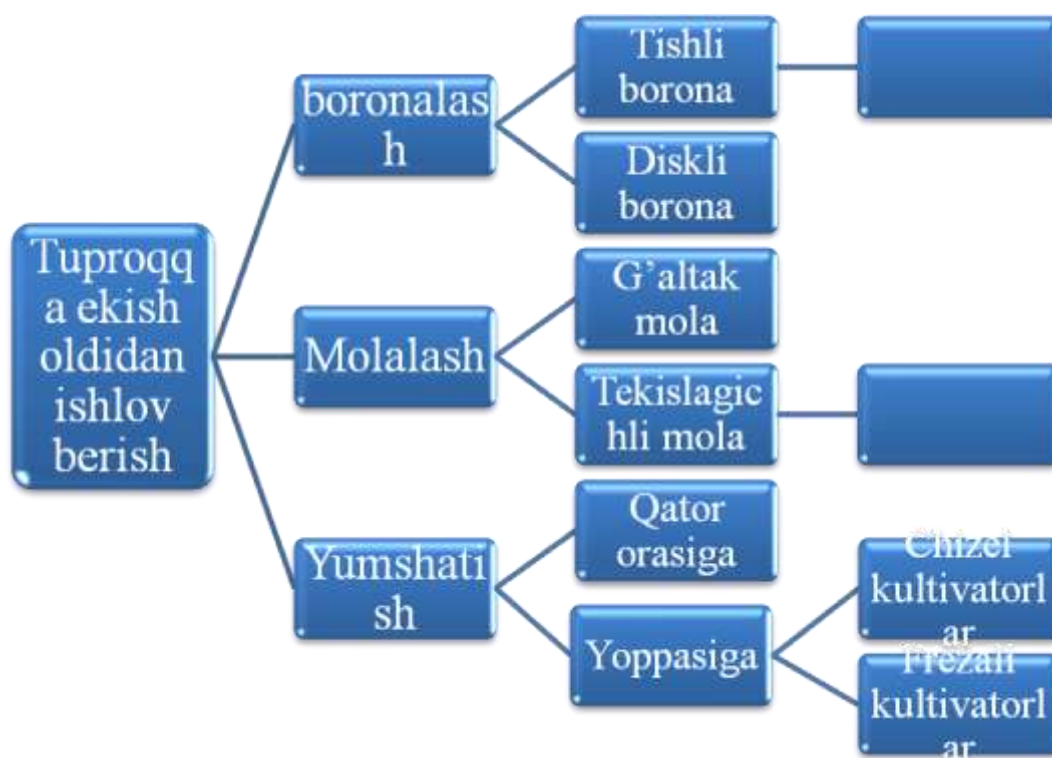
3. Tuproq yuzasiga g'altakmolalar bilan ishlov berish

• **Tuproqqa g'altakmola** bilan ishlov berish agrotexnik usul va texnologiya sifatida muhim ahamiyatga ega. G'altak molalash ko'pincha qishloq xo'jalik ekinlarini ekishdan oldin va ekib bo'lingach qo'llaniladi, Bu vaqtga kelib yerning yuqori qatlami quriydi. Yengil molalar bostirilganda tuproqning yuqori qatlamini zichlaydi, urug' tuproqqa yaxshi joylanadi, tuproq bilan urug' orasida aloqa yaxshilanadi, tuproqning pastki qatlamidagi namlikning ko'tarilishiga yordam beradi va natijada urug' tez unib chiqadi.

KLASTER" tuzish qoidalari

1. Hayolingga nima kelsa shuni yoz. Fikrlarning sifatiga e'tibor bermang.
2. Yozuvning imlo va boshqa xatolariga e'tibor bermang.
3. Ajratilgan vaqt tugamaguncha yozishni to'xtatmang.
4. Agar fikrlar hech kelavermasa, to yangi fikrlar kelguncha qog'ozga rasmlar chizing.
5. Iloji boricha ko'proq bog'lanishlarni qurishga harakat qiling.
6. Fikrlar sonini va ular orasidagi bog'lanishlar sonini chegaralamang.

Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish bo'yicha klaster tuzish



**Yangi mavzuni qayta ishlash, xulosalash va yakunlashda
Insert texnikasidan foydalanish qoidasi**

Ma'ruza matnini o'qing va uning hoshiyasida quyidagi belgilarni belgilang:

V – mavjud bilim (axborot)ga mos keladi

+ (plyus) – yangi axborot hisoblanadi

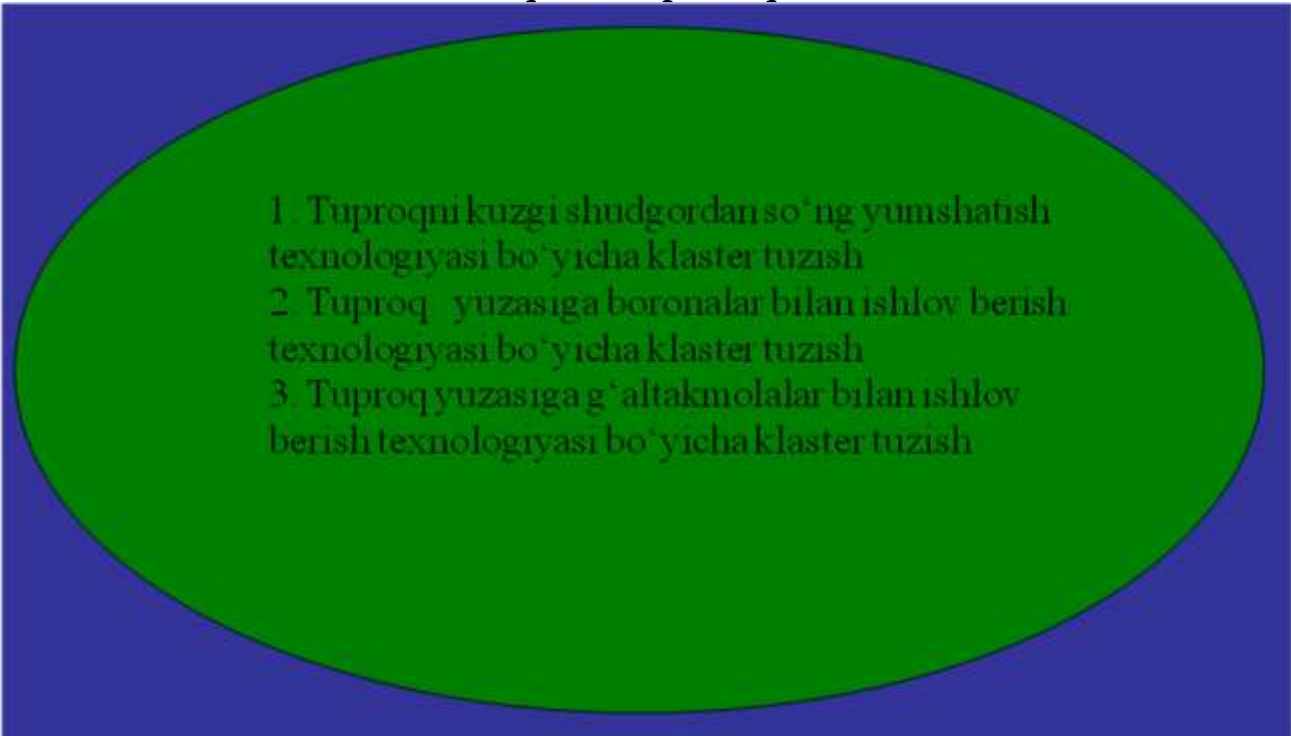
- (minus) – mavjud bo'lgan bilimga mos kelmaydi

? – tushunarsiz/aniqlash talab qilinadigan/ qo'shimcha axborot

Olingan ma'lumotlarni quyidagi jadval ko'rinishda bir tizimga keltiring:

Mavzu savollari	v	+	-	?
1				
2				
3				
4				

Mustaqil ish topshiriqlari

- 
1. Tuproqni kuzgi shudgordan so'ng yumshatish texnologiyasi bo'yicha klaster tuzish
 2. Tuproq yuzasiga boronalar bilan ishlov berish texnologiyasi bo'yicha klaster tuzish
 3. Tuproq yuzasiga g'altakmolalar bilan ishlov berish texnologiyasi bo'yicha klaster tuzish

III. Hayot faoliyati xavfsizligi

3.1 Mehnat muhofazasi

Hayot faoliyati xavfsizligi insonni har qanday muhitdagi faoliyatida uning xavfsizligini va sogʻligini taʼminlovchi, xavfli va zararli omillardan himoya qiluvchi vazifalardan iborat. Qishloq xoʻjalik mashina va qurollarida ularning tuzilishi, ishlash printsiplari va xavfsizlik texnikasi qoidalarini yaxshi biladigan kishilarga ishlashlari mumkin. Traktorlar va boshqa oʻzi yurar qurollar hamda murakkab qishloq xoʻjalik mashinalarida ishlashga shu mashinalarda ishlashga guvohnomasi boʻlgan kishilarga ruxsat etiladi.

Ishlash protsessida mashina va mexanizmlarda birikkan joylar boʻshab qolishi, zazorlar kattalashishi, moy va yonilgʻi sizib oqishi mumkin. Shuning uchun eʼtiborsizlik bilan qilingan texnikaviy xizmat avariya va boshqa shunga oʻxshash koʻngilsiz hodisalarga olib kelishi mumkin. Masalan, fiksatsiyalovchi shplintni qoymaslik oqibatida rul tortqisini rostlash probkasi buralib ketadi va natijada traktor yoki avtomobil boshqarilmaydigan boʻlib qoladi; sovitish sistemasidan suv oqishi dvigatelning qizib ketishiga, birdaniga toʻxtab qolishiga, natijada avariya holatini vujudga kelishiga olib keladi; bunday dvigatelga qoʻshimcha suv quyish traktorchining kuyib qolishiga olib kelishi mumkin. Traktor yurish qismining detallari va bogʻlanishlarini oʻz vaqtida tekshirib turmaslik oqibatida traktor agʻdarilib ketishi mumkin. Agar mashinani ishlatish paytida odamlar salomatligi yoki hayotiga xavf soluvchi kamchilik sezilsa, u holda ishni darhol toʻxtatish kerak.

Har bir traktorchini mashinaga oʻtirishdan avval albatta uning texnikaviy holatini tekshirib koʻrishi kerak.

Harakatdagi mashinaning oʻzi ham xavfli hisoblanadi. Shuning uchun ishlab turgan dvigatelni yoki harakatdagi mashinani moylash va kamchiliklarini yoʻqotish taqiqlanadi. Ishlash paytida mexanizatsiyalashtirilgan agregatlarga xizmat koʻrsatuvchi kishilar xavfsizlik texnikasi qoidalariga qatʼiy rioya qilishlari kerak.

Dalada ish boshlashdan avval mexanik yoki brigadir boshchiligida traktorni ishlatib tekshirib ko'rish, ishga yaroqli uskunalar, texnikaviy xizmat ko'rsatish uchun kerakli moslamalar, birinchi yordam aptechkalari va o't o'chirgichlar bilan ta'minlanganligi aniqlanishi kerak.

Dalada har bir traktor va qishloq xo'jaligi mashinasi uchun alohida vaqtincha to'xtatish joylari ajratilishi kerak. Mashinalarni, alohida olingan tarktorni, shuningdek, agregatni yurgizish va o'rnidan siljitishda to'la xavfsizlik ta'minlanadigan qilib joylashtirish kerak. Mashinalarni to'xtatish joylariga tartibsiz joylashtirish baxtsiz hodisalarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Odamlarning dam olish joylarini to'g'ri aniqlash va belgilash katta ahamiyatga ega. Bu talabni bajarmaslik ham baxtsiz hodisalarga olib kelishi mumkin.

Agar g'ildirakli traktorlarda bajarilayotgan ish uchun tor oraliqning keragi bo'lmasa, u holda g'ildiraklar eng katta oraliqqa o'rnatilishi kerak.

Traktorni mashina va qurollar bilan birkitish, shuningdek, ularni traktorga osishda xavfsiz usullardan foydalanish lozim. Traktor keyingi yo'li bilan sekin-asta mashinaga qarab harakatlanishi kerak. Bu vaqtda traktor va mashina yoki birkitish qurilmasi oralig'ida turish mumkin emas. Traktor kerakli joyda to'xtaganidan va traktorchilashish muftasini uzganidan keyingina traktorni mashinaga ulashga yoki osishga ruxsat beriladi.

Traktorga yonilg'i-moylash materiallari quyish yong'in xavfsizligi qoidalariga amal qilgan holda bajarilishi kerak. Traktorni kechasi ishlatganda uning yonilg'i baki smenaga etadigan miqdorda yonilg'i bilan kunduzi to'ldirib olinishi kerak. Traktorni yonilg'i bilan kechasi to'ldirish mumkin emas.

Agregatini dala uchastkasiga olib chiqish oldidan traktorchilash uchastka relefi bilan yaxshi tanishishi va brigadir bilan birgalikda traktorning yurish marshrutvni belgilab olishi kerak. Uchastkadagi xavfli joylar (chuqurlar, toshlar) yo'qotilishi, agar buning iloji bo'lmasa, u vaqtda tayoqchalar yoki boshqa signal belgilari bilan belgilab qoyilishi kerak.

Ish boshlashdan avval kontrol egat olish va uchastka chekkalarida burilish

polosalarini belgilab qoyish kerak. Bunday tayyorgarliksiz traktor agregatining dala uchastkasida ishlashiga ruxsat etilmaydi. Traktorlar erga ishlov beruvchi mashinalar bilan birga ishlatilganda ushbu mashinalarda xizmat qiluvchi ishchilarning xavfsizligi to'la ta'minlanishi lozim.

Mashina-traktor agregatlariga xizmat ko'rsatuvchi ishchilar qishloq xo'jaligi ekinlarini changlatish va dori purkash oldidan maxsus kiyimbosh va shaxsiy himoya vositalari bilan ta'minlanishi kerak. Traktorchi bilan mashinaga xizmat ko'rsatuvchi ishchi o'rtasida ikki tomonlama signalizatsiya joriy etilishi zarur. Ogohlantiruvchi signal berilib va javob signali olinganidan keyingina agregatni o'rnidan qo'zg'atish mumkin.

Yuqori tezliklarda ishlovchi mashina-traktor agregatlarida ishlashdagi xavfsizlik texnikasi qoidalari oddiy traktor va qishloq xo'jalik mashinalarida amal qilinadigan qoidalaridan farq qilmaydi. Lekin katta tezliklarda ishlovchi mashina-traktor agregatlarini boshqarish ancha qiyin: traktorning, ayniqsa g'ildirakli traktor va tirkama mashinalarning tebranishi va silkinishi tezlik oshishi bilan ortib ketadi. Katta tezliklarda traktor kabinasidagi havoning changlanganligi ortadi, agregatning bir tomonga surilishi va to'ntarilishi uchun sharoit vujudga keladi.

G'ildiraklarning oralig'i tor qilib o'rnatilgan traktorlar qiya joylarda ishlaganida, biron-bir to'siqdan o'tganda yoki birdaniga burilganda ag'darilib ketishi mumkin. Agregatni 5 km soatdan yuqori bo'lmagan tezlikda burish kerak. Shuning uchun yuqori tezlikda ishlovchi mashina-traktor agregatiga ishlashga o'tgan traktorchi xavfsizlik texnikasi boyicha qo'shimcha instruktsiya olishi kerak.

Tez yurar agregatlarni harakatlantirishni bir tekis boshlash kerak, chunki tezlikni birdaniga orttirish boshqarishning yo'qolishiga, bu esa o'z navbatida avariya yoki ko'ngilsiz voqealarga olib kelishi mumkin. Tez yurar agregatlar harakatlanayotgan paytda traktordan tushish yoki unga o'tirish, agregat ustida yurish, traktor bilan mashina oralkg'ida bo'lish, traktorning tirkama qurilmasida tikka turish ayniqsa xavflidir.

Tishli va diskli boronali agregatlarda ishlayotgan shaxslar texnika xavfsizligiga qattiq rioya qilishlari va baxtsiz hodisalar ro'y bermasligi uchun quyidagilar bajarilishi shart:

1. Tishli va diskli boronalarda ishlashga ularda ishlash uchun maxsus tayyorgarlikdan va xavfsizlik usullari bo'yicha yo'riqnomadan o'tgan shaxslarga ruxsat etiladi.

2. Agregatlarni ishga tushirish va to'xtatish maxsus signal orqali amalga oshirilishi kerak.

3. Mashinalarning kerakli joylarini kotirish, rostlash, moylash kabi ishlar traktorning ichki yonuv dvigateli to'xtatilgandan keyin amalga oshiriladi.

4. Ish paytida mashina bilan traktor orasida bo'lish, mashinaga o'tirish mumkin emas.

5. Mashinalar ishchi a'zolarini begona o'tlardan agregat harakatlanib borayotgan paytda tozalashga ruxsat etilmaydi.

Ishlab chiqarish binolari va uchastkalarida iflos havoning chiqib ketishini ta'minlaydigan ventilyatsiya bo'lishi, binoda zarur temperatura saqlanishi, bino va uchastkalar yaxshi yoritilgan bo'lishi kerak. Ventilyatsiya binodan ifloslangan xavoni chiqarib yuboradi, toza havoni kiritadi. Ventilyatsiyasi buzilgan yoki yaxshi shamollatilmagan binoda ishlash tavsiya etilmaydi.

Ish vaqtidagi temperatura ishchilarning sog'ligiga va ish unumdorligiga salbiy ta'sir etadi. Qishda ish xonalardagi havoning temperaturasi 16-20 gradus atrofida saqlanilishi lozim.

Garaj binosini va traktorlar to'xtab turadigan ochiq maydonchani supirib-sidirish, xususan to'kilgan yonilg'i va moylardan tozalash kerak. Traktor va qishloq xo'jalik mashinalari turadigan territoriyada ularning uskunalariga daxli bo'lmagan narsalarni saqlash yaramaydi, foydalanilgan latta-puttani binodan tashqarida shu maqsad uchun yasalgan maxsus temir yashiklarda saqlash zarur.

Yonilg'i va moylarni faqat maxsus idishda yonilg'iga chidamli binoda yoki yer osti omborlarida saqlashga yo'l qo'yiladi.

Yong'in tarqalmasligi va uni tez uchirish uchun ishlab chiqarish

binosi ichida suvli idish va qumli yashiklar quyiladi. Yong'in o'chirish inventarlari bo'limlarining maydoni va xavflilik darajasiga qarab joylashtiriladi.

Har 500 m² ga yong'in o'chirish inventarlari bilan jihozlangan shit o'rnatiladi.

Har bir shitda:

1. 10 m uzunlikdagi shlang – 2 ta.
2. O't o'chirgich – 2 ta.
3. Bolta – 1 dona.
4. Chelak – 2 dona.
5. Lom – 1 dona.
6. Belkurak – 1 dona.
7. Uzun changak – 1 dona.

Insonlarning hayotiy faoliyatida doimiy yoki vaqtincha xavfli omillar yuzaga keladigan joy xavfli xududlar deb ataladi. Insonga, xavfli omillar bevosita u bilan belgilangan masofadan kam masofada yaqinlashilganda ta'sir etishi mumkin.

Ishlab chiqarishda xavfsizlikni ta'minlash asosan quyidagi tadbirlar yordamida amalga oshiriladi.

- a) texnikalarni xavfsizlik talablari asosida loyixalash va tayyorlash;
- b) xavfdan ximoyalanishning injener-texnik vositalardan foydalanish;
- v) xavfsiz ish jarayonlari tadbiq etish;
- g) ishchilarni xavfsizlik texnikasi bo'yicha malakali o'qitish;
- d) xavfsiz ish joyi va ish sharoitini takomillashtirish.

Yuqorida ta'kidlangan tadbirlar amalda kompleks holda qo'llanilgandagina ijobiy natijalarga to'liqroq erishiladi. Vaholanki, ushbu tadbirlarni ishlab chiqish, birinchi navbatda xavfning turini, uning kelib chiqish sabablarini o'rganishni talab qiladi.

Xavfning turi va kelib chiqishni sabablariga bog'liq holda xavfli faktorlardan himoyalanish usullari ikki xil: aktiv va passiv turlarga bo'linadi.

Aktiv himoya xavfli omillarni hosil bo'lishini yoki uning ta'sir darajasini kamaytirishga yo'naltirilgan bo'ladi.

Passiv himoya xavfli omillarni insonga ta'sirini bartaraf etishga qaratilgan tadbirlar majmuidan iborat bo'lib u ishni tashkil etish, shaxsiy ximoya vositalaridan foydalanish, xavfsizlikni ta'minlovchi texnik vositalardan foydalanish orqali amalga oshiriladi.

Xavfsizlikni ta'minlovchi texnik vositalar jumlasiga to'siqlar, saqlash qurilmalari, blokirovkalash moslamalari, signalizatsiya, masofadan boshqarish jixozlari, tormoz qurilmalari va boshqalar kiradi.

Nafas olish organlarini radioaktiv moddalardan himoya qilish uchun changga qarshi matordan niqob yoki hullangan sochiq tutish lozim. Oyoq kiyimini qop-qanor tikiladigan mato bilan kiyimlarni esa rezina to'qimali plash yordamida himoya qilinadi. Yadro portlashi, radioaktiv, zaharlovchi va bakteriyalardan odamlar guruhini himoyalash uchun maxsus yashirinish joylari va panalardan foydalaniladi. Juda zarur bo'lganda oddiy pana joylar, kavakliklar, takxonalar, ariqlar tubidan foydalanish mumkin. Bunday joylarda shaxsiy himoya vositasida bo'lish kerak.

3.2 Atrof – muhit muxofazasi

Atrof-muhitni muhofaza qilish masalalarini yechimini toppish ilmiy, iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy muammolarni yechimini toppish bilan bog'liq. Hozirgi kunda insoniyatning ishlab chiqarish faoliyati ko'pdan ko'p kimyoviy elementlardan tashkil topgan xilma-xil tabiiy resurslardan foydalanishga asoslangan. Tabiatni muhofaza qilish tabiiy va ijtimoiy bilimlarning ulkan doirasini qamrab olgan bo'lib, u qator fanlar va xalq xo'jaligining xilma-xil tarmoqlari bilan uzviy bog'langan.

Tabiatni muhofaza qilish – bu tabiiy boyliklarni saqlanishi va tiklanishini ta'minlaydigan chegarada inson va uni o'rab turgan muhit o'rtasida sodir bo'ladigan munosabatni samarali bo'lishi uchun yo'naltirilgan chora-tadbirlar tizimi demakdir. Bu tizim asosida amalga oshiriladigan hamma ishlar tabiiy boyliklardan oqilona foydalanishga erishishga qaratilishi va bunday hatti-harakatlar orqali tabiatga bevosita yoki bilvosita tarzda yetkaziladigan salbiy

ta'sirlardan saqlashga yoki imkoniyati boricha ularni kamaytirishga qaratilishi zarur.

Tabiatni muhofaza qilishning 5 ta obyekti mavjud:

1. Iqtisodiy obyektlar – tabiatdan iqtisodiy jihatdan to'g'ri foydalanish.
2. Tarbiyaviy aspekt – kishilarni tabiatga nisbatan mehr hislarini uyg'otish.
3. Sog'lomlashtirish aspekti – genetik, tabiat manzaralarini yaxshi saqlash.
4. Estetik aspekt - tabiat inson hayotidan go'zallikdir.
5. Ilmiy aspekt – tabiatni muhofaza qilishda uning qonuniyatlari asosida ish yuritish.

1998 yil 30 aprelda O'zbekiston Respublikasi Yer Kodeksi qabul qilindi. Kodeksda yer umumiy boylikdir, O'zbekiston Respublikasi xalqi hayoti, faoliyati va farovonligining asosi sifatida undan oqilona foydalanish zarur va u davlat tomonidan muhofaza qilinadi – deyilgan.

Yerlardan oqilona foydalanish tizimi tabiatni muhofaza qilish va uning resurslarini tejash haqida amalga oshirilishi hamda tuproqning toza saqlanishi, o'simlik va hayvonot dunyosiga, giologiya jinslariga va atrof-muhitning boshqa tarkibiy qismlariga ko'rsatiladigan ta'sirni chaklashni nazarda tutishi kerak.

Demak, keng omma o'rtasida ekologik savodxonlikni keng joriy qilish va bu ishni samarali tarzda amalga oshirish muhim ahamiyatga ega.

Agar atmosferada o'z-o'zini tabiiy tozalash jarayoni bo'lmaganda edi, yer kurrasida havo juda ifloslanib, hayot uchun xavf vujudga kelardi. Ammo tabiatning ushbu qonuniga suyanish yarashmaydi. Balki atrof-muhitni zaharlanishida yo'l qo'yilayotgan kamchiliklarni tozalash va tabiatni muhofaza qilish yo'llarini izlash lozim.

Shunday ekan, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishda atrof-muhit muhofazasi uchun har bir rahbar va ishchi hodim bevosita ma'sul hisoblanadi.

Tabiiy muhitni himoya qilishni muvaffaqiyatli bo'lishi uchun tabiiy muhit holatini va ifloslanish va bu sohaga oid ishlarni yuritishni davlat miqyosida ta'minlandagina yaxshi samara beradi. Bunday nazoratning ilmiy asosi monitoring tarzda ish yuritish ya'ni tabiiy muhitning holatini doimiy ravishda tahlil qilish va

unda sodir bo'ladigan o'zgarishlarini kuzatib borish orqali amalga oshirishi lozim.

Har qanday yonilg'ini yoqqanda turli xil yonish chiqindilari ajralib chiqadi. Bu chiqindilar kishi salomatligiga va atrof muhitga katta ta'sir ko'rsatadi.

Zavodlar, fabrikalar va mashina-traktor parklari atrof muhitni ifloslantiruvchi asosiy manbalardir. Agarda zavod va fabrikalar bir aniq joyda joylashib, shu yerni ifloslantirsa traktorlar esa qayerda ishlasa o'sha yerda ta'sir ko'rsatadi.

Atrof-muhitni muhofaza etishning chora-tadbirlari

3.1-jadval

№	Ifloslovchi manbalar	Zaxarli moddalar	Atrof muxitga ta'siri	Atrof muxitni muxofaza etish yo'llari
1	Qishloq xujalik mashinalari, traktorlar	SO, SO ₂ , NO, SO ₂ , H ₂ S, SH, qurum, kalsiy oksidi, kremniy oksidi	Atmosfera havosini, tuproqni, suv, o'simlik, hayvonot dunyosini va insonni zararlaydi, tuproqni tuzilishini buzadi, tirik organizmni faoliyatini buzadi	Traktorlar dvigatellarini soz xolda ishlatish, traktorlarga normal yuklanish berib ishlash, qishloq xo'jalik mashinalari dala yuzasidan o'tishlar sonini kamaytirish
2	Neft, yonilg'i quyish shahobchalari, moylash materiallari	Benzin, dizel yonilg'isi, moylash materiallari	Parlanib xavoni ifloslaydi, tuproqqa singib tirik organizmlarni zaxarlaydi. Suv manbalari, o'simliklarni zaxarlaydi	Neft maxsulotlarini maxsus, aloxida saqlash, yonilg'i moylash materiallarini yerga to'kilishiga yo'l quymaslik kerak
3	Amaliy-laboratoriya mashg'ulotlari o'tish uchun o'quv laboratoriya xonasi va o'quv ustaxonasi	Har-xil zaxarli gazlar qattiq moddalar, metall qirindilari va parchalari	Ustaxona atrofini, o'quv poligonini xavosini, tuprog'ini, suvini ifloslaydi. O'quvchi va xizmatchilarni sog'ligiga ta'sir qiladi	Ta'mirlash ishlarini maxsus xonalarda o'tkarish, o'quvchilarga ekologik ong va ekologik madaniyatni shakllantirish ko'nikma va malakalarni xosil qilish

Xulosa va takliflar

Bajarilgan bitiruv malakaviy ishi natijasida qo'yidagicha xulosa qilish va takliflar berish mumkin.

1. Kasb-hunar kollejlari "Tuproqqa ekish oldidan ishlov berish texnologiyasi" mavzusini o'qitish bo'yicha ma'lumotlar o'rganildi va ta'lim jarayonida o'quvchilar e'tiboriga havola etish uchun tarqatma material sifatida tayyorlandi.

2. Haydalgan yerdagi yirik kesak va tuproq paxsalarini maydalash, tuproqning ustki qatlamini yumshatish, dalani tekislash, qatqaloqni yumshalish va begona o'tlarni yo'qotishga tuproqqa yuza ishlov berish mashinalaridan foydalanish maqsadga mevofiqdir.

3. Kasb-hunar kollejlari ta'lim jarayonida o'qitishning zamonaviy metodlari hamda o'qituvchining axborot texnologiyalarini qo'llashi ta'lim jarayonini samaradorligini oshiradi.

4. Nazariy darslarda tarqatma materiallar asosida "Tarmoqlar(klaster)" metodidan foydalanish o'quvchilarning bilimlarini ,o'zlashtirish darajasini oshiradi va ta'lim berish sifatini yaxshilaydi.

5. Hayot faoliyati havfsizligi bo'yicha yoritilgan materiallar o'quvchilarning mehnat va atrof-muhitni muxofaza qilish va favqulotdagi vaziyatlarda muhofazalanishiga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Karimov I.A. “Asosiy vazifamiz – vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz farovonligini yanada yuksaltirishdir”. -T.: O‘zbekiston, 2010.
2. Karimov I.A. «Qishloq xo‘jalik taraqqiyoti to‘kin hayot manbai». - T.: O‘zbekiston, 1988.
3. Karimov I.A. “Jahon moliyaviy inqirozi, O‘zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo‘llari va choralari”.- T.: O‘zbekiston, 2009.
4. Shoumarova M., Abdillaev T. «Qishloq xo‘jaligida mexanizatsiyalashgan ishlarni tashkil etish texnologiyasi».-T.: «Mehnat», 2002.
5. Oyxo‘jaev E. va boshqalar «Qishloq xo‘jalik ishlab chiqarishni mexanizatsiyalashtirish». –T.: «O‘qituvchi», 1988.
6. Obidov A.. Mashina-traktor parladan foydalanish.-T.:Tafakkur qanoti,2013.
7. Karpenko A.N. i dr. Selskoxozyaystvenniye mashini. –M.:Kolos, 1989.
8. Nishonaliyev U. Qishloq xo‘jalik mashinalari. -T.:O‘qituvchi, 1979.
9. Mamatov F.M. Qishloq xo‘jalik mashinalari. -T.:Fan, 2007.
10. Rudakov G.M. va boshqalar. Paxtachilik mashinalari. -T.:O‘qituvchi, 1975.
11. Mirzaaxmedov P. va boshqalar. Yosh mexanizatorlar uchun paxta yetishtirish va terishga oid spravochnik. -T.:O‘qituvchi, 1987.
12. Xamidov A. Qishloq xo‘jalik mashinalarini loyixalash. -T.: 1991.
13. Gurevich L.A. Traktor va qishloq xo‘jalik mashinalari. -T.:O‘qituvchi, 1989.
14. Klenin N.I. Selskoxozyaystvenniye i meliorativniye mashini. - M.:Kolos,1980.
15. Listopad G.YE. Selskoxozyaystvenniye i meliorativniye mashini. -M.:1986.
16. Avlyakulov N.X. “Zamonaviy o‘qitish texnologiyalari”. Toshkent, 2001.
17. G‘offorova T. va boshqalar “Ta’limning ilg‘or texnologiyalari” Qarshi, Nasaf, 2003.
18. “O‘zbekiston Respublikasining Mehnat kodeksi”. T.: Adolat, 1996.
19. Qudratov O., G‘aniyev T. “Hayotiy faoliyat havfsizligi”. T.: Mehnat, 2004.

20. “Ziyonet” axborot – ta’lim tarmog‘i ([www. ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz))
21. www.gov.uz
22. www.edu.uz
23. www.pedagog.uz
24. www.e-ilm.uz
25. www.5.ballov.ru
26. www.uz.ref.uz
27. www.referat.ru