

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

NAMANGAN MUHANDISLIK- PEDAGOGIKA INSTITUTI

KASB TA'LIMI FAKULTETI

Kasb ta'limi (Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish)
kafedrası

34-KTKXM-13 gurux talabasi

ORTIQOV FARXODNING

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**Mavzu: KXK LARDA “KULTIVATOR VA UNING ISHCHI QISMLARI ”
MAQVZUSINI KEYS STADI TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANIB
O'QITISH USLUBINI ISHLAB CHIQISH**

NAMANGAN 2017 yil

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN MUHANDISLIK - PEDAGOGIKA INSTITUTI
KASB TA'LIMI FAKULTETI

Kasb ta'limi fakulteti dekani
_____ prof. B.Maxmudov
«__» _____ 2017 yil

Himoyaga ruxsat etilsin:
Kasb ta'limi (Qishloq xo'jaligini
mexanizatsiyalashtirish) kafedrası mudiri
_____ dots. B.Turdaliyev
«__» _____ 2017 yil

Bakalavr darajasini olish uchun

D I P L O M L O Y I H A S I

**Mavzu: KXK LARDA “KULTIVATOR VA UNING ISHCHI QISMLARI ”
MAQVZUSINI KEYS STADI TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANIB
O'QITISH USLUBINI ISHLAB CHIQISH**

Diplom loyihasini bajardi:

5111000–Kasb ta'limi (Qishloq xo'jaligini
mexanizatsiyalashtirish) yo'nalishining
4 kurs talabasi

_____ *F.Ortiqov*

Diplom loyihasi rahbari:

_____ *dots. A.Nasritdinov*

Maslahatchi:

_____ *dots. A.Nasritdinov*

Namangan–2017 yil

Mundarija

Kirish	5
1. Umumiy qism	6
1.1 Yorkatay agrosanoat kasb-xunar kolleji tavsifi	6
1.2 Malaka tavsifi	7
1.3 Bitiruv malaka ishini asoslash	7
2 Texnologik qism	9
2.1 Kultivator turlari va ularga qo`yiladigan agrotexnik talablar	9
2.2 Ishchi qismlari va ularni maxalliy sharoitga qarab ishlatish	9
2.3 Qator oralariga ishlov beruvchi kultivatorning tuzilishi	10
2.4 Qator oralariga ishlov beruvchi kultivatorning sozlanishi	11
3 Metodik qism.	14
3.1 Dars rejasi	14
3.2 Darsda tutilgan ta'limiy va tarbiyaviy maqsadlar	14
3.3 O'quv natijalari.	14
3.4 Darsning jixozlanishi	16
3.5 Mavzuni o'rganish uchun asosiy va qo'shimcha adabiyotlar	16
3.6 Mavzuning strukturali-mantiqiy sxemasi	17
3.7 Darsning tashkil qilish	17
3.8 Mavzuni o'qitish metodlari va ularni taxlili	20
3.9 Ko'rgazmali va didaktik materiallar	23
3.10 Kultivator va uning ishchi xismlari mavzusini keys-stadi texnologiyasidan foydalanib o'qitish uslubini ishlab chiqish	24
4 Xayot faoliyati xavfsizligi	27
5 Malakaviy ishning samaradorligi.	28
Xulosa	30
Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati	31

Referat

Bitiruv malaka ishi....varaq tushuntiruv yozuvi va 5 varaq chizma qismidan iborat.

Tushuntiruv yozuvi umumiy, texnologik, tashkiliy, mexnat muxofazasi iqtisodiy qismlar, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat.

Grafik qismi ___ta chizmadan iborat bo'lib, xar bir chizma talab darajasida chizilgan.

Bitiruv malaka ishini umumiy qismida kasb-xunar kolleji tavsifi, malaka tavsifi va bitiruv malaka ishini asoslash materiallari berilgan.

Texnologik qismda kultivator va uning ishchi tuzilishi, texnologik ish jarayoni sxemasi, qator oralariga ishlov beruvchi kultivatorlarga qo'yiladigan agrotexnik talablar va qismlarining vazifasi keltirilgan.

Metodik qismda fan va mavzuning tavsifi, fanlararo bog'lanishlar, mavzuning uslubiy va texnik ta'minoti, dars materiali xamda an'anaviy dars o'tishning qiqacha bayoni va ularning zamonaviy usullar bilan qiyoslash, dars rejasi, dars maqsadlari, o'quv natijalari, darsning jixozlanishi, darsni tashkil qilish, mavzuning o'qitish metodlari va ularni taxlili, ko'rgazmali va didaktik materiallari xamda "Kultivator va uning ishchi qismlari" mavzusini Keys stadi texnologiyasidan foydalanib o'qitish uslubini ishlab chiqish xaqida ma'lumotlar berilgan.

Xayot faoliyati xavfsizligi bo'yicha "Kultivator va uning ishchi qismlari bilan ishlash jarayonida xavfsizlikni ta'minlash chora tadbirlari ishlab chiqildi.

Malakaviy ishning samaradorligida darsning ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida o'qitilganda uning an'anaviy darsga nisbatan samaradorligi taxlil qilindi.

Kirish

Mamlakatimizda ta'lim sohasidagi keng ko'lamli islohotlarni amalga oshirilishi "Ta'lim to'g'risida" gi qonuni va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" ning sifat bosqichini ta'minlashda Oliy va o'rta maxsus, kasb - xunar ta'limini rivojlantirishga aloxida e'tibor berilgan. Bu soxani rivojlantirish uchun esa yangicha fikrlaydigan, o'qitishning zamonaviy metod, shakl va usullaridan samarali foydalana oladigan yuqori malakali pedagog kadrlarni tayyorlashdan iborat./1,2/

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoev tomonidan Fanlar akademiyasi akademiklari bilan uchrashuvida xamda mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy- iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muxim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Maxkamasining kengaytirilgan majlisida ilm-fanni rivojlantirishga atroflicha to'xtalib o'tildi.Uning asosiy yo'nalishlari belgilab berildi.

Yuqoridagilarni amalga oshirish uchun ta'lim jarayoniga yangi axborot- kommunikastiya va pedagogik texnologiyalarni elektron darsliklar, multimedia vositalarini keng joriy etish orqali mamlakatimiz kasb – xunar kollejlari, listeylari va Oliy o'quv yurtlarida o'qitish sifatini tubdan yaxshilash, ta'lim muassasalarining o'quv laboratoriya bazasini zamonaviy turdagi o'quv va laboratoriya uskunalari, komp'yuter texnikasi bilan etarli darajada ta'minlash zarur. Bu esa muxandis-pedagoglarda mutaxassislik fanlarini ilg'or – pedagogik texnologiyalar asosida o'qitish, dars berish amaliy ko'nikmalarini xosil qilishga yordam beradi. /3/

Yurtimizda xozirgi zamon talablariga xar tomonlama javob beradigan etuk mutaxassis kadrlarni tayyorlash, yosh talabalarni vatanga muxabbat tuyg'usi ruxida, milliy g'urur va milliy iftixorni o'ziga singdirgan, vatan ravnaqi, yurt tinchligi va xalq farovonligi yo'lida fidokor bo'lgan, o'zini mutaxassisligini chuqur bilgan o'z fikrini tran ifodalay oladigan barkamol insonni tarbiyalash oliy o'quv yurtining eng dolzarb vazifasidir.

Malakaviy ishi mavzusining dolzarbliigi. Xozirgi paytda KXX lari talabalarini malakali mutaxassis etib tayyorlash va ularni kasb – xunarga yo'naltirishda zamonaviy o'qitish metodining axamiyati benixoya kattadir. «Qishloq xo'jaligi mashinalari» fanidan "Kultivator va uning ishchi qismlari" mavzusini keys stadi texnologiyasidan foydalanib o'qitishni amalga oshirish xozirgacha ishlab chiqilmagan. Ushbu mavzuni interfaol metodlardan foydalanib o'qitishni dolzarbliigi shundan iboratki, xozirgi kunda kollej o'quvchilari uchun mutaxassislik fanlari bo'yicha etarli darajada ilg'or pedagogik texnologiya usullari mavzuda keng yoritilmaganligidir. Bundan tashqari O'zbekistonda ishlab chiqilgan va chet ellardan kirib kelayotgan yangi, zamonaviy qishloq xo'jaligi mashinalarining tuzilishi, turlari, vazifalari bo'yicha adabiyotlar mavjud ammo ushbu adabiyotlar xamma kollejlarda xam etarli emas.

Shularni xisobga olib ushbu vazifani amalga oshirish uchun mavzuni yangi materiallar bilan boyitish xamda keys stadi texnologiyasini qo'llash dolzarb masala xisoblanadi.

Mavzuning ob'ekti. Kultivator va uning ishchi qismlari .

Bitiruv malakaviy ishini maqsadi. KXX larda kultivator va uning ishchi qismlari mavzusini keys stadi texnologiyasidan foydalanib o'qitish uslubini ishlab chiqish.

Bitiruv malakaviy ishining ilmiy yangiligi. Qator oralariga ishlov beruvchi kultivator va uning ishchi qismlarini tuzilishi, ishlashi, qismlari, texnologik ish jarayoni sxemasi, vazifasi keltirilgan va ular asosida mavzuni keys stadi texnologiyasi asosida o'qitish uslubini ishlab chiqildi.

Amaliy axamiyati. Qator oralariga ishlov beruvchi kultivator va uning ishchi qismlarini tuzilishi, ishlashi xamda ularning qismlarini joylashish sxemalarini o'rganishda keys stadi texnologiyasidan foydalanish natijasida talabalarni mustaqil fikrlash qobiliyati oshadi xamda mavzuni mukammal o'zlashtirish xolatlarini kuzatiladi.

Bitiruv malakaviy ishining tuzilishi va xajmi. Bitiruv malakaviy ishining tuzilishi, kirish, umumiy qism, texnologik qism, metodik qism, malakaviy ishning samaradorligi, xayot faoliyati xavfsizligi, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat. Ishning mazmuni bet jadval, rasm va adabiyotlar ro'yxatini o'z ichiga oladi.

1. Umumiy qism

1.1. Yorkatay agrosanoat kasb-xunar kolleji tavsifi

Yorkatay agrosanoat kasb-xunar kolleji O'rta maxsus kasb - xunar ta'limi markazining 2006-yildagi 167- sonli buyrug'i asosida tashkil topgan bo'lib 540 o'ringa ega. Kolejning umumiy er maydoni 4 ga o'quv binosi 2 ta bo'lib 1106 nafar o'quvchi kasb – xunar o'rganmoqda. Kollejda 32 nafar umum'talim fani o'qituvchisi, 11 nafar ishlab chiqarish ta'lim ustalari, 17 nafar pedagog – muxandis ta'lim tarbiya berib kasb – xunar o'rgatmoqda. Kollej maxalliy byudjet xisobidan jixozlangan.

Kollejda 7 ta yo'nalish bo'yicha quyidagi kasblar beriladi.

- Qishloq xo'jaligi mashina va jixozlarini ishlatish, texnik xizmat ko'rsatish

Kasblari: Qishloq xo'jaligi mashinalarini ishlatish va ta'mirlash, elektrogazpayvandchi, keng profilli traktorchi "V" yoki "VS" toifali xaydovchi

-Tikuv va trikotaj maxsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyasi

Kasblari: Tikuvchilik ishlab chiqarish texnologiyasi, keng assortimentdagi kiyimlar tikuvchisi va bichuvchisi, tikuv jixozlarini sozlovchisi.

-Komp'yuter tarmoqlarini o'rnatish va ishlatish.

Kasblari: Texnik dasturchi, komp'yuter va komp'yuter tarmoqlarini ishlatish texnigi

-Elektr tarmoqlari va jixozlarini montaj qilish, sozlash va ishlatish

Kasblari: Elektr montajchi, elektromontyor, elektromexanik, elektr energiya iste'molchilari nazoratchisi, elektrchilangar.

-O'simlikshunoslik va chorvachilik bo'yicha fermer xo'jaligini tashkil etish va yuritish.

Kasblari: O'simlikshunos fermer, chorvador fermer, laborant assimenator, keng profilli traktorchi "V" yoki "VS" toifali xaydovchi.

-Moliya.

Kasblari: Korxonalar moliyachisi, moliyachi iqtisodchi, moliya bozorlari mutaxassisi.

-Buxgalteriya xisobi

Kasblari: Buxgalter, buxgalter iqtisodchi, dasturchi buxgalter.

Kollejda jami 21 ta to'garak mavjud bo'lib ularda 438 nafar o'quvchilar shug'ullanadi.

O'tgan 2010 yilda kollejni 224 nafar bitiruvchilar muvoffaqiyatli tamomladilar. Ularni 208 nafari tumandagi turli tashkilot, korxonalar, fermer xo'jaliklariga ishga joylashdilar. Qolgan 16 nafar talabadan 3 nafari kasb- xunar kollejimizga ishga qabul qilindi. 13 nafari oliy o'quv yurtlariga kirish uchun xujjatlar topshirishdi.

O'quvchilar amaliyotlarni xususiy firmalarda, fermer xo'jaliklarida muqobil mashina – traktor parklarida tuman gaz ta'minoti xamda elektr tarmoqlarida olib borishadi.

Kasb-xunar kolleji davlat standartlari doirasida o'rta maxsus kasb-xunar bilimni beradigan o'quvchilarning kasb-xunarga moyilligi, maxorat va malakasini chuqur rivojlantirishni tanlangan kasblar bo'yicha bir yoki bir necha ixtisos olishni ta'minlaydigan yangi turdagi o'quv yurtidir.

Ta'lim shakli kunduzgi. Kasb-xunar kolleji bitiruvchilariga davlat tomonidan tasdiqlangan nusxadagi diplom beriladi, unda o'rta maxsus kasb ta'limi yo'nalishlari va mutaxassisliklarini klassifikatori tasniflashni muvofiq mutaxassislik bo'yicha berilgan malaka ko'rsatiladi.

Kasb-xunar kollejida o'qish muddati 3 yil mutaxassisliklar o'rta maxsus kasb-xunar ta'limi yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatorlari asosida tayyorlanadi.

Bitiruv malakaviy ishi amaliyoti Yorkatay Agrosanoat KKK da bajarildi. Amaliyot davrida BMI ga taalluqli bo'lgan barcha ma'lumotlar olindi.

1.2 Malaka tavsifi

Mamlakatimizda ta'lim tizimini islox qilish uni yanada rivojlantirish borasida ulkan yutuqlarga erishildi. Bugungi kunda Kadrlar tayyorlash milliy dasturini amalga oshirish jarayonida tayyorlanayotgan mutaxassislar zamon talablariga mos bo'lishi bugungi kunning talabidir. Qishloq xo'jaligini mexanizastiyalash ta'lim yo'nalishi bo'yicha kasb-xunar kolejlarida kichik mutaxassisliklarni tayyorlash muxim ahamiyatga egadir.

Respublikamizdagi kasb-xunar kolejlarida qishloq xo'jaligi mashina va jixozlarini ishlatish va texnik xizmat ko'rsatish mutaxassisligi bo'yicha quyidagi kasblar bo'yicha kichik mutaxassislar tayyorlanadi:

- qishloq xo'jalik texnikasini ta'mirlash chilangari
- elektrogazpayvandchi
- keng profilli traktorchi
- "V" yoki "VS" toifali xaydovchi

Standartda belgilangan zarur va etarli mazmuni, kasbiy ta'lim dasturlarini muvaffaqiyatli o'zlashtirgan shaxslarga kichik mutaxassis malakasi beriladi.

Kasbiy ta'limni chuqurlashtirish maqsadida kadrlar malakasini oshirish tizimida, tarmoq o'quv muassasalarida va maxsus kurslarda keyinchalik malakani oshirish amalga oshiriladi.

Oliy o'quv yurtlarida kasbiy faoliyatni mazkur sohasida yanada yuqoriroq malakaga erishiladi.

Ushbu tayyorlov yo'nalishlari bo'yicha kichik mutaxassisliklar mexnat bozorida O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, o'rta maxsus kasb-xunar ta'lim Markazi, Mexnat vazirligi xamda Moliya vazirliklari tomonidan tasdiqlangan «O'rta maxsus, kasb-xunar o'quv muassasalari bitiruvchisining faoliyati yo'nalishlari egallagan kasblari, lavozimlari tarif razryadlarining oralig'i» me'yoriy xujjat asosida keltirilgan tarif razryadlari bo'yicha ishlashlari mumkin.

1.3 Bitiruv malaka ishini asoslash

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy talim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qarori oliy talim tizimini tubdan takomillashtirish, mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish borasidagi ustuvor vazifalarga mos xolda kadrlar tayyorlashning ma'no-mazmunini tubdan qayta ko'rib chiqish, xalqaro standartlar darajasida oliy malakali mutaxassislar tayyorlash uchun zarur sharoitlar yaratish maqsadida qabul qilingan.

Prezidentimizning ushbu qaroridan kelib chiqib biz xam Mustaqillikni 25 yilligiga o'zimizni olgan nazariy bilimlarimizni mustaxkamlash uchun bitiruv malakaviy ishimizni yuqori saviyada bajarishni oldimizga maqsad qilib qo'ydik.

Xozirgi kunda kasb-xunar kolejlarida talbalarga dars mashg'ulotlarni o'tkazish uchun o'quv qurollari va kasbiy fanlardan adabiyotlar ta'minoti talab darajasida emas. Shuning uchun kasb-xunar kolejlarida yaratilayotgan adabiyotlarning yangi avlodi, kasb-xunar kolejlarini ta'lim standartlari talablariga to'la javob berishi lozim bo'lgan adabiyotlar yaratish kerak.

Bundan tashqari respublikamizda amalga oshirilayotgan «Ta'lim isloxotlari» ni aks ettirish lozim, yaratilayotgan adabiyotlar va o'quv qo'llanmalar nafaqat talabalar auditoriyasi uchun, balki, o'qituvchilar uchun xam mo'ljallangan bo'lishi lozim, ya'ni o'qituvchilar uchun mavzularni va mashg'ulotlarni o'tishda lozim bo'lgan ilg'or uslubiy ko'rsatmalar xam keltirilgan bo'lishi kerak.

«Qishloq xo'jaligini mexanizastiyalash» ta'lim yo'nalishining qishloq xo'jaligi mashina va jixozlarini ishlatish va texnik xizmat ko'rsatish mutaxassisligi bo'yicha qishloq xo'jaligi mashinalarini ishlatish va ta'mirlash, elektrogazpayvandchi keng profilli traktorchi «V» va «VS» toifali xaydovchilar tayyorlashda «Qishloq xo'jaligi mashinalari» fani kasbiy fanlardan biri xisoblanib, kasbiy ko'nikmalar va bilimlarni shakllantirishda muxim ahamiyat kasb etadi.

Xozirgi kunda o'zbek tilida «Qishloq xo'jaligi mashinalari» fani bo'yicha. M. Shoumarova tomonidan ishlab chiqarilgan kitob mavjud bo'lib, bu adabiyotda qishloq xo'jaligi mashinalarining tuzilishi, ishlash prinsipi, texnologik ish jarayoni keltirilgan.

Kasb-xunar kolejlarida kasbiy fanlardan ta'lim beruvchi o'qituvchilarni xam malakasi talab darajasida deb bo'lmaydi. Kasb-xunar kolejlaridagi bu muammolarni echish maqsadida tayanch oliy o'quv yurtlari qoshida o'qituvchilarni malakasini oshirish kurslari va bo'limlari tashkil etildi. Bunday

bo'limlarni tashkil etish kadrlar tayyorlash Milliy dasturini sifat bosqichini vazifalarini amalga oshirishga qaratilgan muxim qadamlardan biridir.

Kasb-xunar kollejlarning pedagoglari ta'lim standartlari, o'quv rejalari va fanning namunaviy dasturi asosida fanning xar bir mavzusiga bag'ishlangan dars mashg'ulotlarini aniq maqsadlar asosida rejalash malakasiga ega bo'lishi lozim.

Xar bir fanni namunaviy va ishchi dasturlari asosida xar bir mavzuga bag'ishlangan dars mashg'ulotlarini olib borish jarayonini loyixalamasdan ta'lim jarayonini sifatini oshirishni tasavvur qilish mushkul.

Dars jarayonini loyixalash, ya'ni soddaroq qilib aytganda rejalashtirish, bu mavjud adabiyotlar, ilmiy texnik jurnallar va axborotlar, o'quv jixozlari, o'qitish vositalari, ko'rgazmali qurollar yordamida o'quv va ta'lim maqsadlariga erishishni eng samarali yo'llaridan biridir.

Xozirgi kunda dars jarayonini rejalashtirishga va loyixalashga bag'ishlangan ko'plab anjumanlar, o'quv kurslari tashkil etilib, ushbu anjumanlar materiallari asosida uslubiy ko'rsatmalar ishlab chiqilmoqda va ta'lim jarayonida keng ko'lamda foydalanilmoqda. Jumladan kasbiy va texnika fanlaridan ma'ruzalar matni, o'quv qo'llanmalar va adabiyotlarni yaratish bo'yicha uslubiy ko'rsatma va qo'llanmalar ishlab chiqildi. Biroq bunday qo'llanma va ko'rsatmalarda texnik fanlarni o'ziga xos tomonlari etarli darajada ochib berilmagan va xisobga olinmagan.

Ta'lim jarayoni sifatini belgilovchi ana shunday muammolarni xal etish uchun kasbiy fanlarni xar biri bo'yicha ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida kasbiy fanni o'qitish uslublariga bag'ishlangan adabiyotlarni yaratish va ularni ko'plab nusxalarda chop ettirish ta'lim jarayonida xozirgi kunning dolzarb vazifalaridan biridir.

Bitiruv malaka ishining asosiy maqsadi «Qishloq xo'jaligi mashinalari» fanidan «Kultivator va uning ishchi qismlari» mavzusini Keys stadi texnologiyasidan foydalanib o'qitish uslubini ishlab chiqish bo'lib, yuqorida keltirilgan vazifalarni bajarishda bir kichik qadam bo'lib xisoblanadi deb o'ylaymiz.

«Kultivator va uning ishchi qismlari» mavzusi «Qishloq xo'jaligi mashinalari» faniga tegishlidir. «Qishloq xo'jaligi mashinalari» fani Qishloq xo'jaligi mashinalarini ishlatish va ta'mirlash kasbi bo'yicha chilangar usta, elektrik, «V», «S» toifali xaydovchilar tayyorlashda asosiy kasbiy fanlardan biri bo'lib xisoblanadi. Ushbu fanni o'qish jarayonida talabalar kultivator va uning ishchi qismlarini tuzilishi, ularni vazifasi, ishlashini tegishli materiallar asosida ishlab chiqish bo'yicha bilim va ko'nikmalarni egallaydilar.

Bitiruv malaka ishining asosiy maqsadi chilangar usta, elektrklar, «V» toifali xaydovchilar tayyorlashda «Qishloq xo'jaligi mashinalari» fanining axamiyati, tutgan o'rni, vazifasi va maqsadlarini, fanlararo bog'lanishlarini o'rganish. Qishloq xo'jaligi mashinalari fanidan «Kultivator va uning ishchi qismlari» mavzusini Keys stadi texnologiyasidan foydalanib o'qitish uslubini ishlab chiqish, va mavjud adabiyot va qo'llanmalardagi ushbu mavzu materiallarini taxlil qilishdan iborat.

2. TEXNOLOGIK QISM

2.1. Kultivator turlari va ularga qo`yiladigan agrotexnik talablar.

Tuproq palaxsasini agdarib erga ishlov berish, kupincha, salbiy okibatlarga, ya'ni, uglerodning kamayishi, shamol va suv eroziyasining kuchayishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, tuproqni agdarmasdan yumshatib, tabiiy namlikni saqlab kolish, begona utlarga karshi kurashish, ekilgan urugni unib chigishi uchun eng kulay sharoit yaratish kabi maksadlarda erga ishlov berish uchun kultivatorlardan keng foydalaniladi.

Kultivatorlar erga yoppasiga ishlov beradigan va maxsus xamda chopik kiluvchi turlarga bulinadi.

Erga yoppasiga ishlov beradigan turlari ishlov berilmagan joylarni koldirmasdan tuproqni yumshatish va begona utlarni yukotish maksadida ishlatiladi.

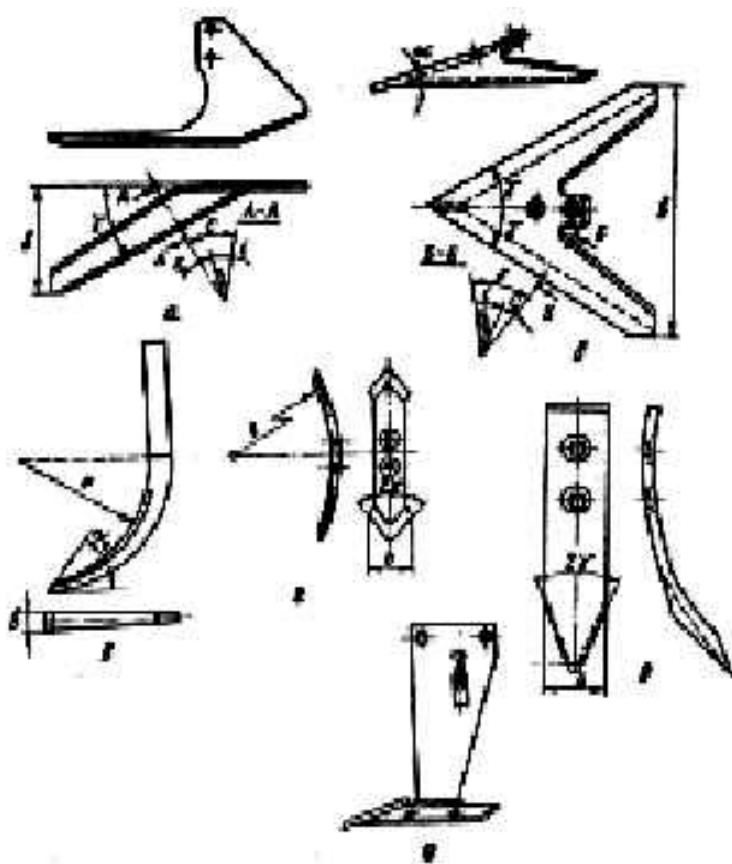
Maxsus kultivatorlar bog va urmonlarda daraxtlar oraligiga xamda eroziyaga uchragan joylarga ishlov berishda ishlatiladi. Bu guruxga chugur yumshatkich-keskich kultivatorlari xam kiritiladi.

2.2. Ishchi qismlari va ularni maxalliy sharoitga qarab ishlatish

Chopik kultivatori sugoriladigan dexgonchilikda ekinlar kator oraligidagi tuprokka ishlov berish, begona utlarni yukotish va ugitlash uchun ishlatiladi.

Kultivator bilan ishlov berishda quyidagi agrotexnik talablarga: tuproqning pastki, nam katlamini er yuzasiga chikarmaslik; eroziyani kuchaytiradigan changsimon zarrachalarni xosil kilmaslik; yumshatiladigan chukurlik tayinlanganidan 1,0 sm dan ortik fark kilmasligi va begona utlarni 98...99 % yukotilishiga rioya kilinadi.

Kultivator ishchi kismlari bajaradigan ishiga karab, asosan turt turga bulinadi: yumshatuvchi tishlar, utoglovchi yotig tishlar, ugyoysimon tishlar va chugur yumshatuvchi tishlar.



1- rasm. Qator oralariga ishlov beruvchi kultivatorlarning ishchi qismlari.

Yumshatuvchi tishlar iskanasimon (1- v rasm), tuntarma (1- g rasm) va nayzasimon (1- d rasm) kabi turlarga bulinadi. Bunday tish sirtining yumshatish burchagi uzgaruvchan kilinadi (balandligi ortsa, kattalashadi). Iskanasimon tishning kamrov kengligi $v = 20$ mm bulib, tuproqning pastki, namrok kismini yuzaga chikarmaydi. Bunday tish bikr ustunga $\theta = 40-45^\circ$ ostida urnatilib, 25 sm chugurlikkacha, prujinasimon ustunga $25-30^\circ$ burchagi ostida kotirilib, 12 sm chukurlikkacha

ishlov berishi mumkin. Tuntarma tish uchining kengayish burchagi $60-70^\circ$ bulib, kamrov kengligi $v = 35-65$ mm buladi. Ishlatilayotgan uchi utmaslanib kolsa, tish 180° ga tuntarilib urnatiladi. Nayzasimon tish (1- d rasm) kup yillik begona utlarni yukotishda gul keladi.

Utoklovchi yotig tishlar (1- a rasm) ekin kator oraligidagi begona utlarni yukotish maksadida ishlatiladi. Shu sababli, uning yumshatish burchagi uta oz ($9-10^\circ$) urnatiladi va tuproqni maydalash deyarli kuzatilmaydi. Bunday tishning tigi begona utlar ildizini kam kuch sarflab kesishi uchun ? burchagining mikdori sirpanib kesishni ta'minlashi kerak. Shu sababli, utoklovchi yotik tish gamrov kengligi $v = 85-165$ mm, $28...32^\circ$ kabul kilinadi va $a = 4-6$ sm chukurliklarda ishlatiladi.

Ukyoysimon (universal) tishlar begona utlarning ildizlarini kesib yukotish va tuproqni etarli darajada yumshatish uchun ishlatiladi. Shu sababli, $28...30^\circ$ bulib, $v = 220...385$ mm, ishlov berish chukurligi $a = 12$ sm gacha etadi.

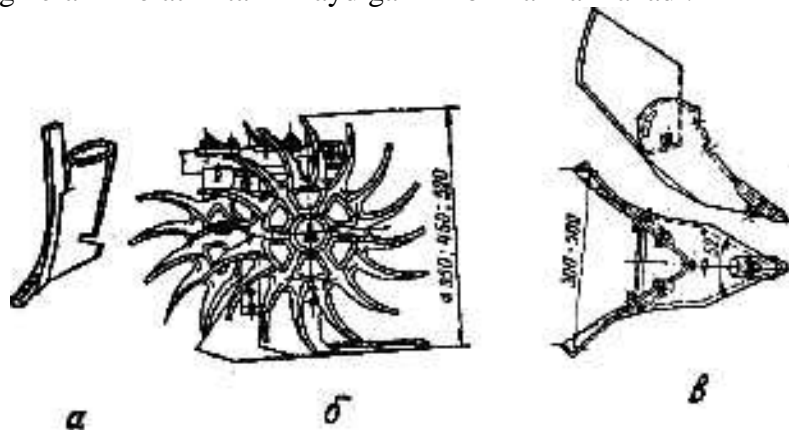
Chukur yumshatuvchi tish tuproqni 30-40 sm chukurlikkacha yumshatadi. Bunday tish shaklan ukyoysimon bulib, boshmok va unga urnatilgan iskanasimon tumshuk, va ikkita lemexlardan tashkil topgan buladi. Kamrov kengligi 80 sm va undan kup bulishini ta'minlash uchun $38...60^\circ$ kabul gilinadi. Iskana $17...25^\circ$, lemex esa 25° burchak ostida gorizontol yunalishga egilgan buladi. Tuprok palaxsasi lemex ta'sirida 10 sm gacha kutarilib, oldingi joyiga tushiriladi, natijada, tuprok agdarilmasdan birmuncha yumshatilib, begona ut ildizlari kesiladi.

2.3. Qator oralariga ishlov beruvchi kultivatorning tuzilishi .

Sukoriladigan ekinni parvarishlashda uning kator oraligidagi tuproqni yumshatish, begona utlar ildizini kesib ketish, ugitlash, juyaklar ochish kabi ishlar chopik kultivatori yordamida bajariladi. Katordagi kuchatlarga zarar keltirmaslik uchun ularga nisbatan kultivator tishlari birinchi kultivatsiyalashda 8-12 sm, keyingilarida 14...15 sm ximoya zonasi koldirilib joylashtiriladi.

Ishchi kismlari. Chopik kultivatorlarida xam erga yoppasiga ishlov beradigan kultivatorning rasmda keltirilgan ishchi kismlari va ugit solgich, rotatsion yulduzcha, juyak olgich, panjarasimon kanotli juyak olgich, oziklantirib juyak olgich, sferik disk va boshkalar ishlatiladi. Xar bir kator oraligidagi tuprokka ketma-ket ishlov berish uchun kerak bulgan ishchi kismlarning majmuasi bitta gryadilga urnatiladi.

Gryadil katorlar oraligining urtasida joylashgan bulib, ishchi kismlar uning ung va chap tomonlariga kerakli masofa va chukurlikda urnatiladi. Xar bir ishchi kism ustuni gryadilga tutkich va kulflar yordamida, uning kerakli xolatini ta'minlaydigan kilib maxkamlanadi.



2- rasm. Qator oralariga ishlov beruvchi chopiq kultivatorning tuzilishi.

Utoklovchi va ukyoysimon tishlar begona utlarning ildizini kesib ketish va tuproqni kisman yumshatish uchun ishlatiladi. Ular tigining kalinligi 1,0 mm dan kamrok bulishi kerak. Ish jarayonida uzi utkirlanib turishi va eyilishga chidamli bulishi uchun tigga kattik kotishma (masalan, sormayt) payvandlangan buladi. Bunday tishlarning tuproqni yumshatish darajasi, ularning engashish burchagi boglik bulganligi sababli, ularni ustunga $12-18^\circ$ kilib bolt bilan urnatish mumkin.

Sugoriladigan juyakdagi tuproqni yumshatish uchun, kengligi 35 mm li yumshatuvchi tishlar gullaniladi. Kupincha, bunday tishlarning dami ikki tomonlama bulib, bir tomoni utmas bulib

golganda, uni 180° ga tuntarib, ikkinchi tomoni bilan g uyiladi. Bunday tishni ustunga egilish burchagi $36-40^\circ$ gilib urnatish mumkin.

Katkalokni buzish, tuprog ni yumshatish va begona utlarni yukotish va ximoya zonasini kamaytirish maksadida rotatsion yulduzcha ishlatiladi. Ulardan kuchatlarning buyi 30...40 sm ga etgunicha foydalaniladi. Rotatsion yulduzchanning barmoklari 5...8 sm gacha tuprokka botib yuradi. Agar yulduzchani barmoki bukilgan tomonga aylantirilsa, uning ishlov berish chukurligi ortadi. Ugit kumgich erni 16 sm chukurlikkacha yumshatib, ugitlaydi. Juyak olgich 16 sm chukurlikkacha ishlov berib, begona utlarni yukotib maydalash, tuprokni kutarib kuchatlar tagini kumib ketish uchun ishlatiladi. Juyak olgich kanotining xolatini uzgartirib, tuprokni kutarib kumish balandligi sozlanadi. Oziklantirib juyak olgich, tuprokka 20 sm chukurlikkacha ishlov beradi. Sferik disklar ximoya zonasini kamaytirish uchun ishlatiladi.

Chopik kultivatorining kamrov kengligi, ishchi kislarni urnatilgan gryadillar oraligi va soni, urug ekib ketgan seyalkaning ulchamlari bilan moslangan bulishi kerak.

Agrotexnik talablar. Ishlov berish sifati yukori bulishi uchun kultivator dalaga sugorilgan erlardagi tuprok namligi 16-18 % gacha kamayganidan sung kiritilgani ma'kul. Kultivatorning tishlari nam tuprokni er betiga chikarmasligi kerak. Tuprokni yumshatish chugurligi tayinlanganidan $?(1s2)$ sm dan ortik fark kilmasligi, begona utlar 98-99 % yukotilishi kerak.

Kuchatlar traktor gildiraklari va gryadildagi ishchi kislarga tegib shikastlanmasligi uchun ular gilof va tusiklar bilan yopilishi lozim. Kultivator bilan ishlov berganda shikastlangan kuchatlarning mikdori 1,0 % dan oshmasligi kerak. Ish vaktida turli sabablarga kura, gryadilni yon tomonlarga burilishi 1...2 sm dan oshmasligi uchun uni bikr urnatish lozim.

Utoklovchi tish tigining 0,4-0,5 mm dan oshmasligi, oziglantirish uchun solinayotgan ugit migdori va uni kumish chukurligining fargi tayinlanganidan 10-15 % dan ortik bulmasligi kerak.

Umuman olganda, kultivatordan foydalanishda maxalliy tuprok sharoiti birinchi urinda e'tiborga olinishi lozim.

Chopik kultivatorining tuzilishi . Kultivator kislarni maxsus chopik traktorining oldi (oldingi seksiyasi) va orga (orga seksiyasi) tomonlariga urnatiladi.

Kultivatorning oldingi seksiya ramasi 3, traktorning ung va chap tomonidagi lonjeronlariga urnatiladi. Rama 3 ga pasaytirgich 25 orgali seksiyaning turt buginli (parallelogrammli) osish mexanizmi 4 biriktirilgan. Ularga, uz navbatida, gryadil 20 lar urnatiladi. Gryadillarga ishchi kislarni maxkamlanadi.

Kultivatorga beshta ugitlash apparati 13 va 18 (ularning ikkitasi oldi, uchtasi — orga seksiyalarda)lar urnatilgan.

Gidrotsilindr 14 ning ta'sirida kutarish vali 15 burilib, tortki 12 va 16 lar orkali ikki elkali richag kutargich 8 yordamida jilov 5 dagi sirpangich 9 ni yugoriga kutaradi. Sirpangich 9, jilov 5 ga maxkamlangan shayba 10 ga tiralib, uni jilov bilan birgalikda yukoriga kutaradi. Jilov esa gryadil 20 ni va unga urnatilgan ishchi kism 24 larni yukoriga kutaradi. Gryadilni er yuzasiga nisbatan muayyan balandlikda kutarib yurib, ishlov berish chukurligini me'yorida ushlab turish uchun tayanch gildirakcha 21 lar xizmat kiladi.

Ishlov berish chukurligini uzgartirish uchun ishchi kism ustunini gryadilga maxkamlaydigan kulflar echilib, uning gildirakchaga nisbatan balandligi uzgartiriladi.

Tirak 6 ning joyini jilov 5 buylab uzgartirib, prujina 7 ning sikilish darajasini uzgartirish mumkin. Prujinaning sikilish kuchi jilov orgali gryadilga, unga urnatilgan kislarga uzatilib, ularni tuprokka botirishga va tuprokning karshilik kuchi (zichroq erlarda) uzgarib kolsa, ishchi kislarni kutarilib ketib, tayinlangan ishlov berish chukurligi kamayishining oldi olinadi.

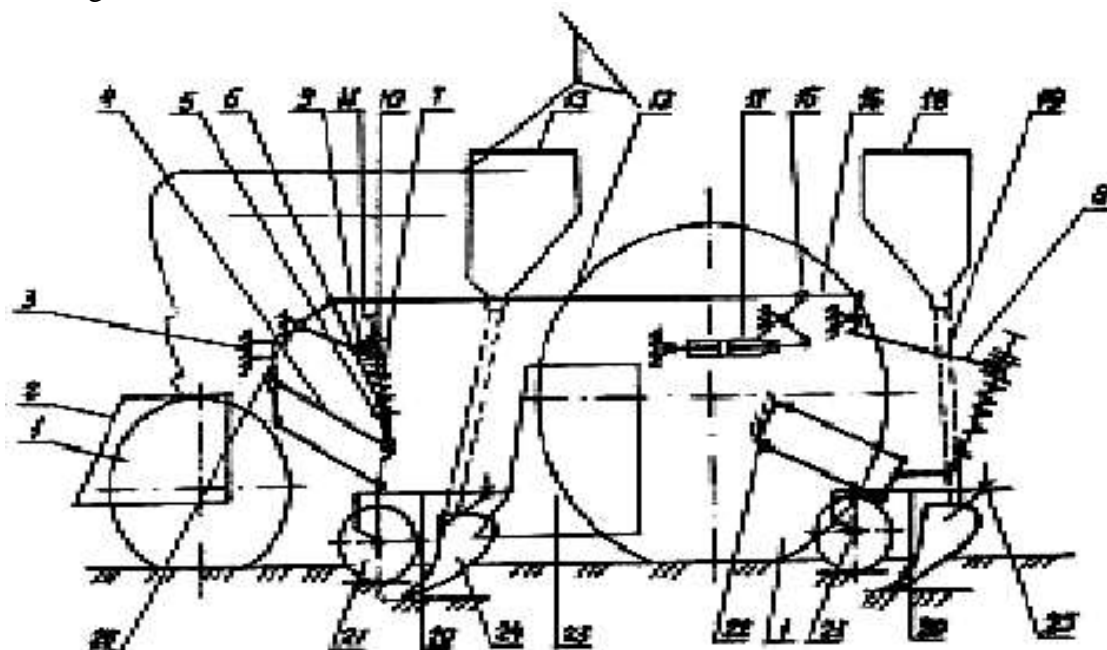
2.4. Qator oralariga ishlov beruvchi kultivatorning sozlanishi

Ishchi kislarni joylashtirish tartibi ular bajaradigan texnologik jarayonga garab aniklanadi. Kultivator ishchi kislarni bir yula tugri joylashtirish uchun maxsus shablondan foydalaniladi (3-rasm). Shablon betonlanib tayyorlangan tekis maydonchada chizilgani ma'kul. Traktor shablon ustiga chikarilib, gryadil va ishchi kislarni rasmda kursatilganidek urnatiladi.

Vertikal tekislikda tishlar xar bir gryadilda aloxida-aloxida urnatiladi. Shu maksadda, gryadil gildirakchasining ostiga galinligi tishlarni tuprogga maksimal botirish chukurligiga teng bulgan taglik kuyiladi. Ishchi kislarni kerakli chukurlikka urnatishda, gryadil buylama gorizontol xolatda bulishi

lozim. Bunga parallelogrammli mexanizm ustki tortkisining uzunligini uzgartirish orkali erishiladi. Tishning uchi gildirakcha tegib turgan satxga nisbatan berilgan chukurlikka tushirilib, uning ustuni kulf yordamida maxkamlanadi.

Ishchi kismlari shablon yordamida joylashtirilgan agregatning ishi dalada tekshirib kuriladi va zarur bulsa, uzgartirishlar kiritiladi.



3- rasm. Kultivatorning texnologik sxemasi.

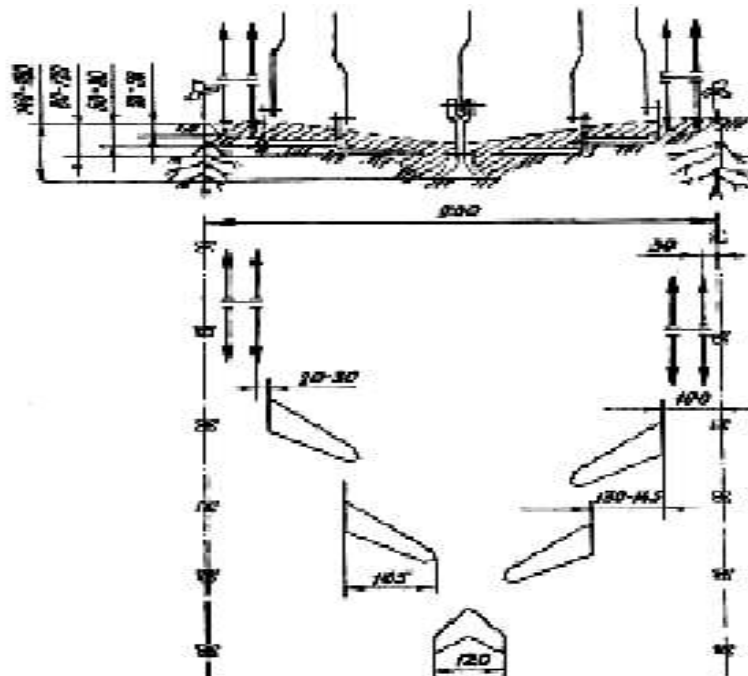
Birinchi katorda yulduzcha yoki disklar urnatiladi. Rotatsion yulduzchalar guza katori ugiga eng yagin masofada (3-5 sm) kuyilib, ximoya zonasini keskin toraytirish imkoniga ega bulinadi. Birinchi kultivatsiyada yulduzcha 3-5 sm, keyingilarida — 5-8 sm chukurlikka urnatiladi.

Tuprogi zich bulgan erlarni kultivatsiya kilishda rotatsion yulduzchalar urniga sferik disklar ishlatilgani ma'kul, chunki ular utkir tigi bilan zich erni tilib, ximoya zonasi chegarasini aniglab beradi. Natijada, orgada kelayotgan boshga tish ta'sirida ajratilib olinayotgan katta kesaklar kuchat ildizlari joylashgan tuproqni kuchirmaydi, ildizlarni shikastlantirmaydi. Bundan tashgari, tuprokka botgan diskarni yon tomonga surish giyin bulganligi sababli, ular zich tuproglarda gryadilning kundalang yunalishda surilishiga yul kuymasdan, tugri yunalishdan burilmay yurishini ta'minlaydi. Sferik diskarni kuchatlar katorining ukidigan 6...8 sm masofada (bu ximoya zonasining yarmidir) va 6...8 sm chukurlikda urnatish kerak.

Gryadildagi ikkinchi katorga, disk yoki rotatsion yulduzchadan sung, yassi utoklovchi tishlar kuchat katori ukidan 10 sm koldirib va 6...8 sm chukurlikda urnatiladi.

Uchinchi katorda, utoklovchi tishlardan sung, ukyoysimon tish juyakning urtasida 12..14 sm chukurlikda urnatiladi.

Ugitlash soshnigi eng oxirida, tuprogi yumshatilgan joydagi katorga urnatiladi.



Agar asosiy vazifa tuproqni yumshatish bulsa, kichik yumshatuvchi tishlarning xar birini 4-6 sm chukurlikda juyak profiliga moslab pogonalab urnatib, ishlov berish maksadga muvofikdir.

Ish kislarni gryadilda joylashtirishda quyidagi koidalarga rioya kilish kerak:

1. Ekin gator oraligidagi tuprokka ishlov berib, kul mexnati sarfini kamaytirish maksadida ximoya zonasini kuchatlar ildiziga zarar tegmaydigan kilib, kamaytirishga intilish kerak.
2. Juyak chetida, ya'ni kuchatlarga yakin joylashgan ishchi kism eng sayoz, juyak urtasidagi tish esa eng katta chugurlikka urnatilib, kolganlari esa — juyakning profili (kundalang kesimini shakli) ga moslab, pokonalab joylashtiriladi.
3. Gorizontaal yunalishda esa begona ut ildizlarini tulik kesib ketishi uchun utoklovchi va universal (ugyoysimon tishlar) kamrov kengliklari uzaro joylashtiriladi.
4. Xar kandy tishni erga ishlov berish chukurligini tayinlashda maxalliy tuprok xususiyatlarini e'tiborga olish kerak.

3. Metodik qism.

3.1. Dars rejasi

1. Dars mavzusi. «Kultivator va uning ishchi qismlari mavzusini keys stadi texnologiyasidan foydalanib o'qitish uslubini ishlab chiqish»

3.2. Darsda tutilgan ta'limiy va tarbiyaviy maqsadlar

Qator oralariga ishlov beruvchi kultivator va uning ishchi qismlarini tuzilishi, ishlashi va vazifasi bilan tanishtirish xamda mexanizmlarini joylashishi va ularni nazorat qilishni tushuntirishdan iborat.

Tarbiyaviy maqsadi. KXX larda qator oralariga ishlov beruvchi kultivator va uning ishchi qismlari mavzusini keys stadi texnologiyasidan foydalanib o'qitish uslubini shakllantirish.

Rivojlantirish maqsadi. O'quvchilarni KXX larda qator oralariga ishlov beruvchi kultivator va uning ishchi qismlarini ishlash printipi va unga qo'yilgan talablar bo'yicha bilimlarini chuqurlashtirish xamda ushbu mavzuni keys stadi texnologiyasi asosida o'qitishni rivojlantirish.

Darsning turi. Yangi bilimlarni o'rganish

Ajratilgan vaqt 4 soat.

Darsning o'tish joyi. Qishloq xo'jaligi mashinalari xonasi.

Darsning jixozlanishi.

1. Plakatlar: Kultivator va uning ishchi qismlarini tuzilishi.

2. Qator oralariga ishlov beruvchi chopiq kultivatorining tuzilishi sxemasi.

3. Qator oralariga ishlov beruvchi kultivatorlarni aks ettiruvchi multimedia darsligi

3.3. O'quv natijalari.

O'quvchilarning o'zlashtirish sifatini baxolashni quyidagi usullari va mezonlari mavjud: xolisona baxolash; bilimni baxolash ishonchliligi; validlik; og'zaki nazorat; yozma nazorat; testlar vositasida bilimlarni nazorat qilishdir.

Xolisona baxo uni o'qitayotgan shaxsga bog'liq bo'lmaydi, u talabalar bilimni davlat ta'lim standartiga muvofiqligini aks ettirishi kerak. Boshqacha qilib aytganda, ayrim bir masalani baxolashda bir necha o'qituvchining yagona bir natijani belgilashidir.

Xolislikni ta'minlash uchun bir necha bosqichlarni o'zaro muvofiqlashtirish zarur. Baxolashni xolisona amalga oshirish, ma'lumotlarni xolisona qayta ishlash, natijalarini xolisona talqin qilish shular jumlasidandir.

Pedagogikada «O'lchash» atamasi yangi bo'lib, bilimni baxolashga o'lchash deb qaraladi, bunda ta'lim natijasi ma'lum bir son bilan belgilanadi.

Baxolashni, ya'ni o'lchashni xolisona o'tkazish xar bir talaba bir xil sharoitda bir xil sinovdan o'tishini talab etadi.

Ma'lumotlarni xolisona qayta ishlash deganda, barcha pedagoglar tomonidan bir xil qo'llaniladigan aniq mezonlar nazarda tutiladi.

Test natijasini komp'yuter vositasida qayta ishlash xolislikni ta'minlaydi, yagona dasturiy ta'minot asosida amalga oshiriladi. Natijalarni xolisona talqin qilishga erishish uchun bir necha pedagog qo'yilgan baxo yuzasidan fikr bildirishi lozim. Kompyuter vositasidagi talqin xolisona bo'lib, aynan bir xil uzviy aloqalar belgilanadi.

Ilmiy pedagogikada xolislikdan tashqari, ya'ni «ishonchlilik» va «validlik» kabi uslubiy me'yorlar xam mavjud./10/

Bilimni baxolash ishonchliligi-pedagog o'lchovining aniqlik darajasidir. Agar qayta sinovlar natijasida aynan bir xil natijalar qayd etilsa, baxolash usuli ishonchli xisoblanadi.

Og'zaki nazoratni afzalligi shundaki, o'qituvchi va talaba orasida jonli muloqot bo'ladi, talaba o'z fikrini og'zaki bayon qilishni o'rganadi, bilimlarni chuqurroq tekshirish maqsadida qo'shimcha savollardan foydalanish mumkin. O'quvchining og'zaki javobga tayyorgarlik ko'rish jarayoni uni faol aqliy faoliyati bilan bog'liq bo'ladi. Yaxshi tayyorgarlik ko'rgan talaba o'z bilimlarini, aqliy

qobilyatini namoyish eta oladi. Agar o'qituvchida talabning bilim darajasi borasida ba'zi shubxalar tug'ilsa, qo'shimcha savollar berish orqali uni bartaraf qilish imkoni bor. Shu bilan birga og'zaki nazoratda, ma'lum darajada, o'qituvchi shaxsiyati xam aks etadi. Xorijiy tadqiqotlarda ta'kidlanishicha, «ikki pedagog bir-biriga bog'liq bo'lmagan xolda, aynan bir o'quvchini ma'lum bir fan soxasi bo'yicha, aynan bir ta'lim maqsadi asosida sinovdan o'tkazganda, baxolar 40-60 foiz xollardagina bir xil bo'ladi». Aynan bir talaba bilimini bitta o'qituvchi yuqori baxolasa, ikkinchisi past baxolagan.

Shunday qilib, og'zaki va yozma sinov natijalari ba'zan sub'ektiv bo'ladi. O'quvchi baxosi, odatda, faqat uning bilim darajasigagina bog'liq emas. O'qituvchi o'z faoliyatida odatda guruxning o'rtacha o'zlashtirish darajasini inobatga oladi, shuning uchun bilim darajasi past bo'lgan sinflarda baxo nisbatan balandroq, bilim darajasi kuchli sinflarda nisbatan pastroq bo'ladi.

Yozma nazorat o'quv materialini o'zlashtirish darajasini xujjatlar asosida aniqlash imkonini beradi, o'quvchilar esa, o'z fikr-muloxazalarini yozma bayon qilish tajribasiga ega bo'ladilar. Yozma ishni bajarish jarayoni tafakkurni yuqori darajalarini rivojlantiruvchi kuchli omildir. Ikkita yoki uchta xolis ekspertlar yordamida, aniq mezonlar ma'lum bo'lganda, xolisona baxoga nixoyatda yaqin bo'lgan natijani aniqlash mumkin.

Umuman olganda, bilim saviyasini og'zaki va yozma nazorat qilish etarli darajada texnologik emas, bu usullar o'quv faoliyatidagi eng qiyin va qiziqarsiz usullardandir.

So'ngi yillarda ilmiy pedagogikada xolisona baxolash, og'zaki va yozma nazorat validligini oshirish usullari ishlab chiqilgan. Bilimlarni test vositasida nazorat qilish bu ikki nazorat usuliga nisbatan samaraliroqdir.

O'zbekistonda pedegogik testlar birinchi marta 1992 yilda keng miqyosda qo'llanildi, shu yili O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning Farmoniga muvofiq oliy o'quv yurtlari abituriyentlari uchun test sinovlari o'tkazildi. Keyinchalik talabalar bilim doirasini aniqlashning xolisona usuli bo'lgan pedagogik test sinovlari ta'lim tizimida davlat miqyosida qo'llab-quvvatlandi.

Ammo test sinovlarini umuman kamchiliklardan xoli deb bo'lmaydi. Test sinovlarini ko'pgina shakllari talabani mustaqil ravishda javoblarni tayyorlash tajribasidan maxrum etadi. Bu sinovlarda talabani psixologik faoliyati «erkin shakldagi» javoblaridan farqlanadi, talabning individual tomonlari, aql zakovati namoyon bo'lmaydi. Bilimi sinalayotgan shaxs faqat to'g'ri javobni tanlaydi xolos.

O'quvchilar bilimini sinash usullarini kamchiligi va afzalliklarini ko'rib chiqib, shunday xulosaga kelindi. Agar test to'g'ri tashkil etilsa, u talabalar bilimini xolisona baxolash imkonini beradi, chunki bu baxo o'qituvchi shaxsiga bog'liq bo'lmaydi. To'g'ri bajarilgan test topshiriqlari ma'lum o'lchov darajasi asosida baxolanadi. Shuning uchun xam test topshiriqlarini aniq va xolisona pedegogik baxolash vositasi deyishadi. Ammo malakali ravishda tuzilgan sifatli, ilmiy talablarga asoslangan testgina ana shunday baxolash imkonini beradi.

O'quvchilar bilimini baxolash uchun , og'zaki savol-javob va yozma ish uchun topshiriqlar:
O'quvchilarni bilimini baxolashda og'zaki so'rovlar uchun topshiriqlar:

- Kultivator tishining ishlov berish chuqurligi qanday o'zgartiriladi?
- Nima sababdan sirpanib kesishda pichoq tii go'yo o'tkirroq bo'lgandek seziladi?
- Sirpanib kesishga erishish uchun qanday nadbir ko'riladi?
- Nima maqsadda kombinatsiyalashtirilgan agregatlar bilan tuproqqa sayoz ishlov beriladi?
- Chopiq kultivatori tishlari orasidagi himoya zona nima maqsadda qoldiriladi?
- Chopiq kultivatori tishlarining ishlov berish chuqurligi qanday o'zgartiriladi?
- Qanday maqsadda tirma tishining ko'ndalang kesimiga turli shakl beriladi?
- Qanday maqsadda o'yiqlik bilan ishlov beriladi?
- Tirma tishlarini izlari bir xil oraliqda bo'masa, nimaga ta'sir qiladi.
- Diskning hujum burchagi qanday ahamiyatga ega?
- Qanday vaziyatda ildirak toyib yoki sirpanib yumalanadi?
- ildirak nuqtalarining oniy aylanish markazi qanday joylashgan bo'ladi?
- Qanday sababga ko'ra yirik kesakli erlarda ishlaydigan mashina ildiragini diametri kattaroq qo'yiladi?
- ildirak to'ini ni qanday talabga javob berishi kerak?
- Yonlanma kuch ta'sirida ishlaydigan ildirak to'ini nima bilan farqlanadi?

O'quvchilarni bilimini baxolashda yozma ish uchun tayanch so'z va iboralar:

Qator oralariga ishlov beruvchi chopiq kultivatori, ildirak, chopiq kultivatori, tirma tish, disk, kombinatsiyalangan agregatlar, yonlanma kuch.

3.4. Darsning jixozlanishi

O'qitish usullari deganda, o'qituvchi va o'quvchining orasida bo'ladigan, o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini shakllantirishga, ularni mehnatga, ijodiy ishga bo'lgan qiziqishini shakllantirishga qaratilgan birgalikda faoliyatlari tushiniladi. «Qishloq xo'jaligi mashinalari» fani mashg'ulotlarida qo'llaniladigan o'qitish uslublarini quyidagi turlarga bo'lish mumkin: tushintirish, so'zlab berish, ma'ruza, suxbat, kitob bilan ishlash, O'rganilayotgan ob'ektlarni va ko'rgazmali qurollarni namoyish qilish, kino va diafilmlarni ko'rsatish, EXM da fanni elektron darsliklaridan foydalanish, o'quvchilarni mustaqil kuzatishlari, amaliy ishlari va boshqalar. O'quvchilarni bilim, ko'nikma va malakalarini tekshirishda joriy, kuzatish, og'zaki va yozma tekshirish, amaliy topshiriqlarni bajarishni kuzatish asosiy xisoblanadi.

O'quvchilarning bilimlarini shakllantirishni og'zaki usulini ko'rib chiqamiz:

1. Xikoya-bunda Qishloq xo'jaligi mashinalarini yaratilish tarixi, uning asoschilari, Qishloq xo'jaligi mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha chilangar usta va xaydovchilar tayyorlashda fanning axamiyati, ilg'or fermer xo'jaliklari tajribalari xaqida so'zlab beriladi. Bunda ko'rgazmali qurollar va detallardan foydalanish lozim.

2. Tushintirish- bunda u yoki bu mavzu yuzasidan nazariy bilimlar beriladi, dalillar asosida ma'lumotlar yoritiladi, tushintiriladi, umumlashtiriladi va xulosa qilinadi.

3. O'quv materialini og'zaki yoritishga bir qator talablar qo'yiladi. Bular material mazmunini xaqiqatligi, dalillarni to'g'riligi, anglash ketma-ketligi va tizimni yoritish, o'qituvchini so'zlash madaniyati, o'qituvchini diqqatini doimiy raxbarlikka, yangi o'quv materiallarini o'quvchilarga etkazishiga va xayotiy tajribalariga bog'liqligi.

4. Suxbat-o'quvchilarni fan asoslari bilan tanishtirishda, kultivator ishchi qismlariga tushadigan kuchlarni ta'sir etuvchi dinamik omilini xisoblashni o'rgatishda, yangi o'quv materiallarini o'rgatishda va u bilan bog'lashda, o'tilgan materiallarni takrorlashda, o'quvchilar bilimini tekshirishda va baxolashda qo'llaniladi. Suxbat davomida o'qituvchi o'quvchilarga savol berib ular bergan javoblarni eshitib boradi, xamda berilgan javob xatolarini to'g'rilaydi. Ma'lumotlarni umumlashtiradi va o'quvchilar javoblariga yakun yasaydi. Suxbatni yaxshi o'tishiga o'qituvchi tomonidan tuzilgan savollarni sifati katta ta'sir ko'rsatadi.

«Kultivator va uning ishchi qismlari» mavzusini o'qitishda xar bir o'quvchiga yakka tartibda munosabatda bo'lish tamoyillarini qo'llash xususiyatlari keltiriladi.

Maxsus texnika fanlari bo'yicha darslarga tayyorgarlik ko'rishda didaktik tamoyil talablarini xisobga olish zarur. O'qituvchi o'qitish qonuniyatlarini bilishi emas, balki ularni amalga oshirish uchun qulay sharoitlar yaratishi xam muximdir. Bunga o'quv jarayonini tashkil etishda o'qitishning asosiy qoidalariga tayanish kerakligini anglagan taqdirdagina erishish mumkin. Bu qoidalar didaktikada o'qitish tamoyillari yoki didaktik tamoyillar deb ataladi. O'qituvchi o'quvchilarga kultivator va uning ishchi qismlarini tuzilishi, ishlashi va uning qismlari xamda fan va texnika yutuqlari, olimlar va etakchi muxandislarni xizmatlari xaqida ma'lumotlarni berib borishi lozim. Xar bir o'quvchiga yakka tartibda munosabatda bo'lish tamoyili, o'quvchilarni xar tomonlama o'rganishini, ularga o'z vaqtida yordam berishni, ularni tashabbuskorligini va ijodiy qobiliyatini namoyon bo'ladigan sharoit yaratishni talab qiladi. Dars jixozlariga yuqori darajada e'tibor berish kerak. Darsni jixozlashda asosan ko'rgazmali qurollar, maketlar, xamda, Qator oralariga ishlov beruvchi kultivator – oziqlantirgichlar bo'yicha elektron darslik bo'lishi kerak. Ko'rgazmali qurollarda asosan Qator oralariga ishlov beruvchi kultivator - oziqlantirgichlarning qismlari ularni joylashishi berilgan bo'lishi kerak.

3.5. Mavzuni o'rganish uchun asosiy va qo'shimcha adabiyotlar

«Kultivator va uning ishchi qismlari» mavzusini dars materiali o'zbek tilida chop etilgan adabiyot mavjud, biroq bu adabiyotda berilgan materiallar aloxida agregatli o'rnatish tizimining qismlarini tuzilishi va ishlashi bo'yicha materiallar berilgan. Shu sababli dasturda keltirilgan mavzuni mazmuni va tarkibidan kelib chiqqan xolda quyidagi adabiyotlardan foydalanish mumkin:

1. M. Shoumarova Qishloq xo'jaligi mashinalari. Darslik. Namangan 2002 y
2. F.M. Mamatov Qishloq xo'jalik mashinalari. Fan nashriyoti. Toshkent 2007 y
3. M. Shoumarova. T. Abdullaev Qishloq xo'jaligi mashinalari. Darslik. O'qituvchi. Toshkent 2009 y
4. A.Nasritdinov Qishloq xo'jaligi mashinalari Ma'ruzalar matni. Namangan 2016y.
5. A.Nasritdinov Qishloq xo'jaligi mashinalari O'quv- uslubiy majmua. Namangan 2016 y
6. A.Nasritdinov Qishloq xo'jaligi mashinalari Ta'lim texnologiyasi. Namangan 2016y.

Yuqorida keltirilgan adabiyotlarda «Kultivator va uning ishchi qismlarini vazifasi, tuzilishi va ishlashi xamda qismlarini o'zaro joylashishi xaqida ma'lumotlar berilgan. Bu adabiyotdan dars o'tish jarayonida to'la foydalanilsa bo'ladi, biroq bu adabiyotda ushbu mavzuni ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida o'qitish, ta'lim texnologiyasi tizimlari xamda o'qitishning yangi o'ziga xos usullari to'g'risida ma'lumotlar berilmagan.

Darsning texnik ta'minotida kultivator va uning ishchi qismlarining plakati va stendidan foydalaniladi.

Ko'rgazmali qurol sifatida mavzuni yoritib beruvchi slaydlardan iborat bo'lgan ta'lim texnologiyasidan foydalaniladi.

3.6. Mavzuning strukturali-mantiqiy sxemasi

Bu qismda mavzuning asosiy tushunchalari keltiriladi. Bu tushunchalarni bilib olish uchun bazaviy ma'lumotlarni beruvchi fanlar mavzular bilan bog'liqligi bu tushunchalarni keyin o'qitiladigan fanlar va mavzular uchun axamiyati o'zaro bog'liqlikda yoritiladi. Mavzuda uchraydigan, Kultivator va uning ishchi qismlarini vazifasi va tuzilishi, texnologik ish jarayoni, ishlash prinsipi, ularni chizma shakliga keltirishda standart va texnik o'lchov asoslariga rioya etilishi ularni xarakterlanish qonunlarini o'rganadi. Bu qismlardan foydalanish to'g'risida keyin o'qitiladigan fanlarni axamiyati juda katta bo'lib ular quyidagilardir:

- dexqonchilik va chorvachilik asoslari;
- qishloq xo'jalik mashinalari va chorvachilik jixozlari;
- mashina va jixozlarga texnik xizmat ko'rsatish;
- qishloq xo'jaligida mexanizastiyalash ishlar texnologiyasi.

O'quvchilar mavzuni o'rganishda birinchi bosqichda kultivator turlari va vazifasi to'g'risida ma'lumot olsalar, ikkinchi bosqichda kultivator va uning ishchi qismlarini tuzilishi, vazifasi xamda ishlashi xaqida to'la ma'lumot oladilar.

3.7. Darsning tashkil qilish

Bu bo'limda darsning tarkibiy qismlari ularning mazmun mohiyati, maqsadi va o'zaro bog'liqligi uchun vaqt taqsimoti jadvali keltiriladi. Yangi materialni o'rganish darsida kultivator va uning ishchi qismlari mavzusiga oid dars rejasini na'muna sifatida keltiramiz.

Dars mavzusi : Kultivator va uning ishchi qismlari.

Darsning maqsadi: O'quvchilarga qator oralariga ishlov beruvchi kultivator - oziqlantirgichlarning tuzilishi, ishlashi va vazifasini tushuntirishdan iborat.

Dars usuli: Xikoya qilish, tushuntirish va texnik jixatdan jixozlash.Kultivator va uning ishchi qismlarini rangli plakatlari,maketlari va asosiy qismlari.

Darsning borishi.

1. Tashkiliy qism-3 minut: gurux navbatchisi dokladini qabul qilish va gurux talabalari bilan salomlashish; darsga qatnashmagan o'quvchilarni gurux jurnaliga qayd qilish

2. O'quvchilar bilimlarini tekshirish-10 minut. Bunda o'quvchilarga quyidagi savol va topshiriqlar berish mumkin:

- Kultivator tishining ishlov berish chuqurligi qanday o'zgartiriladi?
- Nima sababdan sirpanib kesishda pichoq tii go'yo o'tkirroq bo'lgandek seziladi?
- Sirpanib kesishga erishish uchun qanday nadbir ko'riladi?
- Nima maqsadda kombinatsiyalashtirilgan agregatlar bilan tuproqqa sayoz ishlov beriladi?
- Chopiq kultivatori tishlari orasidagi himoya zona nima maqsadda qoldiriladi?
- Chopiq kultivatori tishlarining ishlov berish chuqurligi qanday o'zgartiriladi?
- Qanday maqsadda tirma tishining ko'ndalang kesimiga turli shakl beriladi?
- Qanday maqsadda o'yiqlik disk bilan ishlov beriladi?
- Tirma tishlarini izlari bir xil oraliqda bo'masa, nimaga ta'sir qiladi.
- Diskning hujum burchagi qanday ahamiyatga ega?

3. O'quvchilarni ilmiy faoliyatini sabablar, mustaqil ishlash uchun dars mavzusi va topshiriqni ma'lum qilish -7 minut.

O'quvchilarda faol bilish faoliyatini shakllantirish xamda bilimlarini nafaqat to'liq bo'lishiga, balki o'tilgan mavzularni tushinishga bo'lgan qiziqishini kuchaytirish zarur. Bu bilimlarni chuqur o'zlashtirish uchun shart-sharoitlar va keyinchalik mustaqil ravishda bilim egallashga imkoniyat yaratadi. O'quvchilarni bilim olishga munosabatlari ko'p jixatdan yuqorida ta'kidlangan sabablarga bog'liqdir. Chunonchi, agar o'quvchilarda ta'lim olishga bo'lgan qobiliyat rivojlangan va bilimlarni egallashga bo'lgan munosabat ijobiy bo'lsa, ular o'quv materialini puxta o'zlashtiradilar.

O'qituvchi mavzuni ma'lum qiladi va kirish suxbati o'tkazadi. Bunda o'qituvchi o'quvchilar yordamida plakat va ko'rgazmali qurollar bo'yicha o'rnatish tizimi qanday o'rin tutadi, vazifasi, tuzilishi, ishlashi, konstruktiv xususiyatlari, ishlash prinsipi, uchraydigan nosozliklar va ularni bartaraf etish usullari xaqida gapirib beradi. So'ngra o'qituvchi bevosita ushbu mashg'ulot mavzusiga o'tadi.

4. Yangi material bilan dastlabki tanishtirish jarayonida uning o'quvchilar tomonidan idrok etilishi va o'zlashtirishi -40 minut.

Yangi materialni bayon qilishda o'quvchilarni faollashtirish uchun o'qituvchi quyidagi savollardan foydalanishi mumkin:

- Chopiq kultivatori tishlarining ishlov berish chuqurligi qanday o'zgartiriladi?
- Qanday maqsadda tirma tishining ko'ndalang kesimiga turli shakl beriladi?
- Qanday maqsadda o'yiqlik disk bilan ishlov beriladi?
- Tirma tishlarini izlari bir xil oraliqda bo'masa, nimaga ta'sir qiladi.
- Diskning hujum burchagi qanday ahamiyatga ega?

Suxbat jarayonida o'qituvchi o'quvchilarning javoblarini taxlil qiladi.

5. O'rganilgan materialni xamda ilgari o'zlashtirilgan bilimlarni umumlashtirish va sistemalash -10 minut.

Tushintirilgan materialni mustaxkamlash uchun o'qituvchi o'quvchilarga quyidagi savollarga javob berishni taklif qiladi:

- Nima sababdan sirpanib kesishda pichoq tii go'yo o'tkirroq bo'lgandek seziladi?
- Sirpanib kesishga erishish uchun qanday nadbir ko'riladi?
- Nima maqsadda kombinatsiyalashtirilgan agregatlar bilan tuproqqa sayoz ishlov beriladi?
- Chopiq kultivatori tishlari orasidagi himoya zona nima maqsadda qoldiriladi?
- Chopiq kultivatori tishlarining ishlov berish chuqurligi qanday o'zgartiriladi?

Darsning tashkil qilish rejasi

T-r	Darsni tashkil etish va ularni rejalashtirish	Dars mazmuni	Ajratilgan vaqt, min
1	Dars mavzusi	Kultivator va uning ishchi qismlari	80
2	Dars maqsadi	O'quvchilarga kultivator va uning ishchi qismlarini tuzilishi, ishlashi va vazifasini tushuntirishdan iborat.	
3	Dars turi	Yangi mavzuni o'rganish	
4	Darsning material texnik jixatdan jixozlash	Plakatlar: : kultivator va uning ishchi qismlarini tuzilishi. Qator oralariga ishlov beruvchi chopiq kultivatorining tuzilishi sxemasi.	
5.	Darsning borishi Tashkiliy qism	Gurux talabalari bilan salomlashish, darsga qatnashmagan o'quvchilarni gurux jurnaliga qayd qilish.	3
6	O'quvchilar bilimini tekshirish	O'quvchilar bilimini tekshirishda o'quvchilarga quyidagi savol va topshiriqlar berish mumkin: kultivator tishining ishlov berish chuqurligi qanday o'zgartiriladi, nima sababdan sirpanib kesishda pichoq tii go'yo o'tkirroq bo'lgandek seziladi, sirpanib kesishga erishish uchun qanday nadbir ko'riladi, nima maqsadda kombinatsiyalashtirilgan agregatlar bilan tuproqqa sayoz ishlov beriladi, chopiq kultivatori tishlari orasidagi himoya zona nima maqsadda qoldiriladi, chopiq kultivatori tishlarining ishlov berish chuqurligi qanday o'zgartiriladi, qanday maqsadda tirma tishining ko'ndalang kesimiga turli shakl beriladi, qanday maqsadda o'yiqlik disk bilan ishlov beriladi.	10
7	Dars mavzusi va topshiriq	O'qituvchi mavzuni ma'lum qiladi va kirish suxbati o'tkazadi, bunda o'qituvchi o'quvchilar plakat va ko'rgazmali qurollar yordamida kuch uzatish qismlarining tuzilishi, ishlashi va vazifasini joylashishi xaqida gapirib beradi.	7
8	Yangi material bilan tanishtirish	Yangi materialni bayon qilish.	40
9	O'tilgan materialni mustaxkamlash	Materialni mustaxkamlash uchun quyidagi savollarga javob berishni taklif qiladi: chopiq kultivatori tishlarining ishlov berish chuqurligi qanday o'zgartiriladi, qanday maqsadda tirma tishining ko'ndalang kesimiga turli shakl beriladi, qanday maqsadda o'yiqlik disk bilan ishlov beriladi, tirma tishlarini izlari bir xil oraliqda bo'masa, nimaga ta'sir qiladi, diskning hujum burchagi qanday ahamiyatga ega.	10
10	Darsni yakunlash	Darsga yakun yasaladi va ayrim talabalarining ushbu mavzuni o'zlashtirishi bo'yicha bilimini baxolanadi.	5
11	Uy vazifasini ma'lum qilish	Uy vazifasini darslikdan bob va betlari ko'rsatiladi va uni bajarishni tushuntiriladi.	5

3.8. Mavzuni o'qitish metodlari va ularni taxlili

Xozirgi kunda butun dunyo mutaxassislari an'anaviy pedagogikani tanqid qilishda xamjixatdirlar. Zamonaviy o'qitishda xanuz umumiy tushunchalar, qoida va qonuniyatlar o'rganiladigan «bilimiy» yondashuv ustivordir. O'quvchilarning real dunyo ob'ektlari bilan ishlashi xajmi va mazmuni jixatidan juda kam. Etakchi ta'lim soxalarini o'rganish odatda o'quv ma'lumotlarining katta xajmini o'zlashtirish bilan cheklanadi/13/.

An'anaviy o'qitishning odatdagi tavsifi bizda xam xorijiy pedagogikada xam quyidagi asosiy alomatlar bilan tavsiflanadi:

- yangi materialning deyarli xammasi o'qituvchi tomonidan og'zaki bayon qilinadi;
- darslik asosan mustaqil ish uchun qo'llaniladi;
- auditoriya mashg'ulotlari paytida darsliklar ayrim xollarda pedagog tushuntirishlaridan o'quvchilar diqqatini buzmaslik maqsadida qo'llanilmaydi; ko'pincha darslik uyda xam qo'llanmaydi, uning o'rnini dars paytida tuzilgan konspekt bosadi;
- bilimlarni tekshirish asosan mashg'ulot vaqtining sezilarli qismini egallaydigan shaxsiy og'zaki so'rovlari xamda uzoq muddatlarda o'tkaziladigan nazorat ishlari yordamida amalga oshiriladi. Oxirgi paytlarda ob'ektiv testlar xam keng tarqaldi;
- mashg'ulotlar paytida aksariyat xollarda ishning frontal usuli qo'llanadi, mustaqil ishning nisbiy miqdori juda kam.

O'qitishning bunday tizimini jiddiy kamchiligi talabalarning mashg'ulotlardagi passivligi va bundan kelib chiqadigan uning past samarasi. Ayrim o'quvchilarning faollik darajasi juda past.

«Qishloq xo'jaligi mashinalari» fanida, shuningdek «Kultivator va uning ishchi qismlari» mavzusini keys stadi texnologiyasi asosida o'qitish» pedagogning boshqaruv faoliyati faqat bilimlarni qabul qilib olishni tashkil qilish bilan cheklanadi va o'quvchilarning olingan bilimlardan foydalanish maxorati va ko'nikmalari doim xam shakllantirilmaydi. Bu usulda o'qitish o'rganilayotgan fan usullari orqali xaqiqatni o'zlashtirishga emas, balki fan bo'yicha informastiyani o'zlashtirishga qaratilgan. Natijada, o'quvchilar juda katta xajmdagi bilimlarni eslashlariga va murakkab materiallarni xotira kuchiga asoslanib eslab qolishlariga to'g'ri keladi. Masalan, kultivator va uning ishchi qismlarini tuzilishi, umumiy ko'rinishi, , ishlashi, mexanizmlari, sxemasining umumiy ko'rinishi va qismlari tasniflanadi, va boshqa tushunchalarni o'quvchilar yod olishlariga to'g'ri keladi.

Buning natijasida o'quvchilarning tayyorgarligida quyidagi kamchiliklar qayd qilinadi: ilmiy bilishni ishonishdan ajrata olmaslik, bilim va xaqiqat orasidagi munosabatlarni tushunmaslik; ilmiy informastiyalar turli kategoriyalari: dalillar, gipotezalar, qonunlar va prinstiplar, modellar, nazariy xulosalar va tajriba natijalarining ishonchlilik darajasini ajrata olmaslik; modellar: nazariy tushuntirish, oldindan ko'rish, bashorat qilish orqali fikr yuritish bo'yicha ko'nikmalar yo'qligi.

Uzoq muddatli tadqiqotlar natijasida o'quv jarayoni natijasining shakllanishini jamlab aniqlaydigan to'rtta bosh omil ajratilgan:

- 1.O'quv materiali;
- 2.Tashkiliy-pedagogik ta'sir;
- 3.O'quvchilarning o'qishga moyilligi
- 4.Vaqt.

Ma'lum bir materialni kasb-xunar kollejarida o'quvchilar tomonidan o'zlashtirish darajasini yuqori bo'lishi, jumladan «Qishloq xo'jaligi mashinalari» fanidan «Kultivator va uning ishchi qismlari» mavzusini keys stadi texnologiyasi asosida o'qitish mavzuni mavjud o'quv materiallarining sifatiga emas o'quvchilarning o'qishga moyilligiga nisbatan ko'proq bog'liq ekan.

Ta'limning mazmuni va jarayoni bo'yicha malakali mutaxassislar guruxi ishonchli o'qitish tizimini texnologik yondoshuvlar asosida loyixalastirilgan va tayyorlangan taqdirda o'rta miyona pedagog xam yuqori natijalarga erishishi mumkin.

Texnologik yondashuvda o'quv ashyolari aniq qayd etilgan o'quv maqsadiga mos xolda ishlab chiqilgan, maxsus qismlarga (modullarga) ajratilgan, o'quv mavzularini tavsiya etishning muqobil yo'llarini ko'zda tutadi. Xar bir qismi test va qo'shimcha tuzatishlar kiritish bilan xamoxang bo'ladi. O'quv ishlari yuqori natijalarga erishishga qaratilgan. Bunday yo'naltirilganlik mashg'ul bo'lish, musobaqalashishi va o'zaro yordamlashish tushunchalaridan xoli emas. Shuning bilan u butun ta'lim

jarayoniga reproductiv ko'rinish beradi. Shuning uchun xam u eng zaruriy bilim, ko'nikma va malakalarni o'rgatishda ko'proq samara beradi.

Xozirgi paytda o'qitishning yangi texnologiyalarining samaradorligini baxolovchi to'rt xil mezonlar ishlab chiqilgan. Birinchi - konseptual va yangilik mezoni: ta'lim texnologiyasi asosida konseptual va yangi psixologik, pedagogik va didaktik g'oya qo'yilishi kerak. Ikkinchisi - yaxlitlik va tabaqalashganlik mezonlari, unda o'qitish texnologiyasi maqsad, vosita, uslub, tashkiliy shart-sharoitlar majmuasi ko'rinishida yaxlit ta'lim faoliyati va amalga oshirilishi muayyan ta'lim tizimida ta'minlanishi zarur.

Uchinchi mezoni avvaldan belgilangan maqsadlarga erishishni takrorlanishi va kafolatlanishi bilan bog'liq.

Bunda ba'zi boshlang'ich shartlarni o'zgarishini (o'quvchilarning tayyorgarlik darajasi, pedagogik maxorat va boshqalarni) inobatga olgan xolda o'qitish jarayonini qayta takrorlash va ko'zlangan maqsadni egallash mumkin.

Nixoyat o'qitishning samaradorlik va sifati mezoni, bunda takrorlanuvchan o'quv jarayoni natijasida aniq ko'zlangan va belgilangan sifat va samara darajasidan past natija olinadi.

Yuqorida keltirilgan yondashuvlar asosida Qator oralariga ishlov beruvchi kultivator - oziqlantirgichlar mavzusini o'qitishda muammoli ma'ruza texnologiyasi usulidan foydalanish maqsadga muvofiq.

Nixoyat o'qitishning samaradorlik va sifati mezoni, bunda takrorlanuvchan o'quv jarayoni natijasida aniq ko'zlangan va belgilangan sifat va samara darajasidan past natija olinadi.

Keltirilgan pedagogik texnologiyaning cheklanmagan imkoniyatlarini isbotlaydi. O'zbekiston pedagoglarining xorijiy tajribalar bilan tanishuvi egallangan an'ana va madaniy ta'lim darajasini rivojlantirilgan yangi yondashuvlarini o'zlashtirishga turtki bo'ladi.

Yangi pedagogik texnologiyalarning samaradorligini baxolash mezonlari

Konseptual va yangilik mezoni	Yaxlitlik va tabaqalashganlik mezonlari	Avvaldan belgilangan maqsadlarga erishishni takrorlanishi va kafolatlanishi	O'qitishning samaradorlik va sifa mezoni
Ta'lim texnologiyasi asosida konseptual va yangi psixologik pedagogik va didaktik g'oya qo'yilishi kerak	O'qitish texnologiyasi maqsad, vosita, uslub, tashkiliy shart-sharoitlar majmuasida ko'rinishida yaxlit ta'lim faoliyati va amalga oshirilishi muayyan ta'lim tizimida ta'minlanishi zarur	Ba'zi boshlang'ich shartlarni o'zgarishini (o'quvchilarning tayyorgarlik darajasi, pedagogik maxorat va boshqalarni) inobatga olgan xolda o'qitish jarayonini qayta takrorlash va ko'zlangan maqsadni egallash mumkin	Takrorlanuvchan o'quv jarayoni natijasida aniq ko'zlangan va belgilangan sifat va samara darajasidan past natija olinadi

Z.1-rasm. Yangi pedagogik texnologiyalarning samaradorligini baxolash mezonlari.

Yangi pedagogik texnologiyalar samaradorligini baxolash mezonlari asosida ta'limga an'anaviy va texnologik yondashuvlar orasidagi farqlanishlarni umumlashtirish mumkin

3.1-jadval.

Mashg'ulot o'tkazishga yondoshuv variantlari

An'anaviy yondoshuv	Texnologik yondoshuv
1. Pedagogning mashg'ulot o'tkazish rejasini ishlab chiqishga bo'lgan munosabati	chiqishga bo'lgan munosabati
qoidaga ko'ra «majburman», «zarur tamoyillariga asoslangan rasmiyatchilik	«oxlayman», «Uddalayman» tamoyiliga asoslangan ijodiyot
2. Pedagogning mashg'ulot rejasini ishlab chiqishdagi faoliyati	dagi faoliyati
qoidaga ko'ra e'tibor o'tiladigan o'quv materialini tizimlash va tarkibiy qismlarga ajratishga qaratilgan	qoidaga ko'ra e'tibor navbatdagi mashg'ulotda o'zini faoliyatini va talaba modelini tasavvurida yaratishga qaratilgan
3. Pedagogning mashg'ulot rejasini ishlab chiqishdagi ustuvor psixologik faoliyati	dagi ustuvor psixologik faoliyati
O'quv materialini taxlil qili shva asosiy o'quv savollarini aniqlash, mashg'ulot rejasini tuzish	Navbatdagi mashg'ulotda o'z tafakkurini tasavvur etish va talaba o'rnida fikrlash, o'qish jarayonini rivojlantirish yo'nalishini oldindan ko'ra bili shva o'qishda ko'zlangan extimolli natijani oldindan tasavvur etish
4. Dars rejasi nimani aks ettiradi	
Talabalarga beriladigan axborotni	Pedagog va talabalarning dars jarayonidagi ssenariyasi
5. Mashg'ulot maqsadini ifodalanishi	
-pedagog beradigan axborot; - maqsad aniq belgilanmagan, masalan rivojlantirish va tushintirish	-talabalarning mashg'ulot oxiridagi faoliyati Aniq belgilanadi; -mashg'ulot maqsadi uning oxirida talaba xatti xarakatini aniq belgilovchi fe'llarda ifodalanadi masalan, sanaydi, tanlaydi, xisoblaydi, qo'llaydi
6. Pedagog tomonidan o'rganuvchi usullarning tallanishi	
qoidaga ko'ra oldin shakllanib qolgan odatla bo'yicha xarakat qiladi	Yangi, o'rganuvchi usullarning juda ko'p turlari, erki fikrlash imkoniyati
7. Talabani o'qitish	
Bu o'qituvchining vazifasi	Bu, eng avvalo talabaning vazifasi
8. Talabalarning o'quv maqsadlariga bo'lgan ijobiy munosabati	
Vujudga kelmasligi xam mumkin	Asta-sekin shakllanadi, bu o'qituvchining asosiy maqsadi bo'lib xisoblanadi
9. Dars berishdan mo'ljal	
Talabalarning o'qituvchi bergan axborotlarni eslat qolishi	Talabalarda aniq xatti xarakatni bajarish masalasini rivojlantirish
10. O'qituvchi tomonidan talabani yo'naltirib borish	
Dalillar, qoidalar, tamoyillar va qonunlarni eslat qolishning muximligi va to'plangan tajribalarni o'zlashtirish ta'kidlanadi	O'qishga o'rganish, ijodiy fikrlash, zarur axborotni top shva baxolab qaror qabul qilish masalalarini shakllantirish mumkinligi ta'kidlanadi
11. Mashg'ulotdagi faollik	
O'qituvchi faol shaxs, talaba esa odatdagi sust va boshqarish ob'ekti bo'lib xisoblanadi	O'qituvchi xam, talaba xam faol ishtirokchi bo'lib xisoblanadilar, faoliyat sub'ekt-sub'ekt tasnifiga eg bo'ladi, yaxlit pedagogik vaziyat boshqaruv ob'ekti bo'lib xisoblanadi
12. Talabalar faoliyatini turlari	
Odatdagidek, takrorlanuvchan, ijodiy emas	Takrorlanuvchan, reproduktiv, samarali, ijodiy fikrlashni rivojlantirish
13. Talabaning aql zakovatga oid ixcham tafakkurini shakllantirish	
Ko'p xolatlarda saqiq qotib qolgan	Tafakkurning variantlig, bir fikrlash turida ikkinchisiga o'tishning osonligi
14. Talabalar bilan qaytuvchan aloqani o'rnatilishi	

Onda-sonda, ba'zanyoki o'rnatilmaydi	Tizimni boshqaruvchan tizimiga ega
15. Xissiy ko'tarinkilik, o'qituvchining kayfiyati	
Ba'zan sezgilar takrorlanadi, xar doim xam o'ishiga qiziqmaydi, buning oqibatida asabiylik talabalarda xushmuomalalikni etishmasligi keli chiqadi	Ko'tarinki rux, talabalarga xushmuomala bo'lish, o'zini ro'yobga chiqarishdan mamnuyat xosil qilish
16. Texnologik xarakteri	
Eskirgan, qo'l mexnati, talab, qo'yiladigar samarasiz	Yangi pedagog talaba faoliyati samaradorligini oshirishga qaratilgan
17. O'qishning asosiy natijalari	
Faoliyat namunalarini o'zlashtirish va a'lur dalillardan bo'lgan o'quv materiallarini xotirad saqlash	Axborotni izlab topi shva faoliyat namunalarida mustaqil o'zlashtirishga tayyorgarlik, shuningde o'zlashtirilgan materiallar doirasidan chetga chiqish

Yuqorida keltirilgan yondashuvlar asosida «Kultivator va uning ishchi qismlari» mavzusini o'qitishda keys stadi texnologiyasidan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

3.9. Ko'rgazmali va didaktik materiallar

O'quv materialini o'quvchilarga tushintirish jarayonida o'qituvchilar didaktikaning eng muxim prinstiplaridan biri ko'rgazmali o'qitish prinstipini keng miqyosda qo'llaydilar. Ko'rgazmali o'qitish prinstipi muayyan va mavxum tushunchalarning mushtarakligi to'g'risidagi qoida nuqtai nazaridan o'rganiladi.

Ko'rgazmali o'qitish prinstipi o'qituvchini turli xil ko'rgazmali o'quv qurolaridan foydalanishida o'z ifodasini topadi.

«Qishloq xo'jaligi mashinalari» fanini o'rganishda ishlatiladigan ko'rgazmali qurollar tabiiy va tasviriy turlarga bo'linadi. Tabiiy ko'rgazmali qurollar sifatida kultivator va uning ishchi qismlari tasvirlangan ko'rgazmali qurol, xamda mexanizmlari, agregatlaridan, tajriba-amaliy ishlarni o'tkazishda ishlatiladigan asbob va moslamalardan foydalaniladi. Ushbu turga maxsus tayyorlangan modellar, maketlar, lavxalar va stendlarni qo'shsa xam bo'ladi. Tabiiy ko'rgazmali qurollarni afzalliklari juda ko'p. Biroq ushbu ko'rgazmali qurollar vositasida xamma narsalarni to'liq ko'rsatish imkoniyati xar doim xam bo'lavermaydi. Shuning uchun bu kamchilikni tasviriy ko'rgazmali qurollardan foydalangan xolda bartaraf etish mumkin.

Tasviriy ko'rgazmali qurollar detallarni asl nusxasi juda katta yoki kichik bo'lganda; narsa yoki xodisalarni asl ko'rinishini bevosita kuzatib bo'lmaganda dvigatelni elektron boshqarish xarakteristikasi, dopusk va posadkalar, elektr sxemalari, elektron boshqarish mexanizmining xar bir nuqtalari kabi tushunchalarni grafik tarzda ifodalash talab etilganda va boshqa ko'plab xollarda ishlatiladi.

Tasviriy ko'rgazmali qurollar yassi va xajmiy turlarga bo'linadi.

Yassi turdagi tasviriy ko'rgazmali qurollarga detallar yoki yaxlit mashinaning, sxema, jadval, fototransportlarni tasvirlari tushirilgan plakatlar, sinf doskasidagi yoki kodoskop plyonkasidagi tasvirlar kiradi.

Xajmiy turdagi tasviriy ko'rgazmali qurollarga odatda, asl nusxaga nisbatan kattalashtirilgan yoki kichiklashtirilgan o'lchamdagi model va maketlar kiradi.

Sinf doskasiga chizilgan tasvirlar, ko'rgazmali vositalar orasida katta o'rinni egallaydi. Sinf doskasidan to'g'ri foydalanish o'quvchilarga faktlarni, xodisalarni, diagrammalarni, sxemalarni, rasmlarni, dinamik omilni stikllar ketma-ketligi dinamikasidagi jarayonni va xokazo to'g'ri tushinishda va eslab qolishda yordam beradi. Yangi materialni o'rganishda mavzuni nomi va maxsus terminlarni doskaga yozish lozim.

Ayrim terminlarni yoki rasm qismini ajratib ko'rsatish uchun rangli bo'rlardan foydalanish kerak. Doskaga murakkab bo'lmagan rasmlarni chizish kerak, agarda murakkab rasm tasvirlash zarurati tug'lsa uni oldindan tayyorlab qo'yish kerak. Doskada pala-partish yozuv va rasmlar bo'lmasligi lozim. Ko'rgazmali o'qitishdan moxirona foydalanish o'qitish sifatini oshiribgina qolmay, balki o'quv vaqtidan yanada oqilona foydalanishga imkon beradi.

3.10. Kultivator va uning ishchi qismlari mavzusini keys stadi texnologiyasidan foydalanib o'qitish uslubini ishlab chiqish.

Keys-stadi muammoli o'qitish texnologiyalaridan xisoblanadi. Ushbu innovastion texnologiya asosini talabalarining kasbiy faoliyati bilan bog'liq vaziyatlar va ularning taxlili tashkil qiladi. Bo'lg'usi kasbiy faoliyat bilan bog'liq vaziyatlarni chuqur o'rganish natijasida nazariyaning amaliyot bilan bog'liqligi ta'minlanadi. Talabalar muayyan vaziyatlarni xar tomonlama o'rganadilar. O'z navbatida ular faol fikrlaydilar, nazariy mashg'ulotlarda eshitgan bilimlarini manbalarngi mustaqil o'rganish davomida to'plagan ma'lumotlar bilan taqqoslaydilar, shaxsiy tajribalariga murojaat qiladilar. Turli vaziyatlarni xamkorlikda yoki mustaqil ravishda taxlil qilish va qayta ishlash davomida qo'shimcha ma'lumotlarga nisbatan zarurat sezadilar, statistik ma'lumotlarni o'rganadilar. Natijada talabalarining bilimlari amaliy jarayon bilan bog'liqlikda mustaxkamlanib boradi. Talabalar mantiqiy fikrlash qobiliyati, nutq maxorati, xamkorlikda ishlash ko'nikmalari rivojlanadi.

Masalaning muammolik jixatlari aniqlashtiriladi, maqsad va vazifalari, tadqiqot yo'nalishlari belgilanadi. Talabalar muammoli vaziyatlarni xal qilishning turli variantlarini ilgari suradilar, muloxaza yuritadilar, eng ma'qul xisoblangan g'oyalarni muxokamaga qo'yadilar, qarorlar qabul qiladilar.

Talabalar kelgusi mexnat faoliyatini aniq rejalashtirishni o'rganadilar, favqulotda xolatlar sodir bo'lsa, eng to'xri echim va qarorlarni qabul qilishga, ta'lim jarayonida to'plagan nazariy ma'lumotlarni rivojlantirgan xolda amaliyotga ijodiy tadbiiq qilishga tayyor bo'ladilar.

Keys-stadi texnologiyasining talabaning mutaxassis sifatida shakllanishida ijtimoiy-psixologik axamiyati katta. Chunki kasbiy faoliyat bilan bog'liq turli vaziyatlarni taxlil qilishda bevosita ishtirok qilish orqali u o'zini kasbiy amaliyotlarni, lavozimiymajburiyatlarni bajaruvchi shaxs o'rniga qo'yib ko'radi, voqea- xodisalarni o'rganadi, qanday xulosa yoki qaror qabul qilish mumkinligini va bunda mexnat jamoasi bilan ijodiy xamkorlikni qanday yo'lga qo'yish ma'qulligini o'ylab ko'radi, yakuniy natijalarni oldindan ko'ra bilish, muammolarni oldini olish, ularni xal qilish davomida turli ruxiy zo'riqish xolatlariga yo'l qo'ymaslik kerakligini, kasbiy soxada xamkorlik, xamfikrlilik, faoliyatni to'g'ri rejalashtirish va amalga oshirish lozimligini, na moddiy va na ma'naviy, ruxiy isrofgsharchilikka yo'l qo'yish mumkin emasligini bilib oladilar. Ushbu texnologiyaning yana bir afzalligi shundaki, talabalarda kasbiy axloq me'yorlari xaqidagi tushunchalar shakllanadi va rivojlanadi. Talabalar o'zlarini bo'lg'usi kasbiy faoliyatga qay darajada tayyor ekanliklarini sinab ko'radilar. Ular o'z qobiliyatlarini aniq baxolagan xolda shaxsiy rivojlanish imkoniyatlari to'g'risida o'ylab ko'radilar.

Keys-stadi texnologiyasi bosqichlari:

1-bosqich. Mashg'ulot oldi bosqichi. Talabalar 4-6kishidan iborat kichik jamoalarga birlashadilar. Jamoa ichida xar bir talabaning faoliyati tashkil qilinadi, ya'ni lider va guruxning boshqa a'zolari vazifalari belgilab olinadi. O'qituvchi talabalarni kutilayotgan natijalar bilan tanishtiradi, faoliyat uchun ajratilgan vaqt me'rini aniqlaydi.

Talabalar ichidan ikki kishidan iborat ekspertlar guruxi belgilanadi. Ekspertlar mashg'ulot yakunida o'z xulosalari bilan qatnashadilar.

Taxlil qilinishi lozim bo'lgan vaziyat bevosita talabalarining bo'lg'usi kasbiy faoliyati bilan bog'liq bo'lishi kerak. Vaziyat taxlilida xar bir talabaning faol ishtirok qilishiga e'tibor qaratiladi. Ya'ni munozaraning xar bir ishtirokchisida muammo va uning echimiga nisbatan muayyan munosabat tarkib topishi lozim.

Xar bir kichik jamoaga umumiy yoki turlicha mazmunga ega bo'lgan vaziyatlarning yozma nusxalari tarqatiladi.

O'qituvchi taxlil qilinishi kutilayotgan vaziyat mazmuni bilan jamoa a'zolarini batafsil tanishtiradi, uning muammolilik jixatlariga talabalar e'tiborini qaratadi, masalaning ijtimoiy axamiyatlilik darajasini yoritib beradi. O'qituvchi vaziyat taxlilit bo'yicha ishni boshlash to'g'risida buyruq beradi.

2-bosqich. Mashg'ulot oldi bosqichi. Talabalar kichik jamoalarda vaziyat mazmuni bilan chuqur tanishadilar, voqea-xodisalar rivojini taxlil qiladilar, o'z nuqtai- nazarlarini ilgari suradilar, eng to'g'ri

deb topilgan fikrlarni yozib boradilar, ularni umumlashtiradilar va keyinchalik mashg'ulotda muxokamaga qo'yish uchun tayyorlanadilar.

3-bosqich. Taqdimot. Vaziyat taxlili bo'yicha talabalar o'z xulosalarini bayon qiladilar, masalaning muammoli jihatlarini aniq ko'rsatib beradilar, voqea rivojiga salbiy ta'sir ko'rsatgan obektiv va sub'ektiv omillarni, sabab-oqibat nuqtai-nazaridan ularni yuzaga keltirib chiqaruvchi jarayonlarni aniqlaydilar. Talabalar ilmiy mushoxada yuritadilar, fikrlar isbotida nazariy konstepstiyalarga tayanadilar. Ta'lim oluvchilarning nutqiy maxorati rivojlanib boradi, ular ilmiy atamalar, nazariyalar, qoidalarni tub mohiyatiga etgan xolda o'rinli qo'llaydilar.

4-bosqich. Muxokama. Talabalarning chiqishlari bo'yicha munozara o'tkaziladi. Vaziyatda ifodalangan voqea-xodisalar ishtirokchilari xarakatlari taxlil qilinadi, talabalar tomonidan bildirilgan xulosalardagi mantiqiy xatoliklar aniqlanadi. Uo'bu bosqichda opponet jamoalar o'rtasida o'zaro savol-javob bo'lib o'tadi.

5-bosqich. Yakun. O'qituvchi kichik jamoalar tomonidan bildirilgan xulosalarni taxlil qiladi, yo'l qo'yilgan xatoliklarni ko'rsatib beradi, noaniqliklarni oydinlashtiradi va talabalar faoliyatini baxolaydi.

Ushbu bosqichda talabalar mashg'ulotning borishi va qo'llanilgan innovastion texnologiya xamda o'z faoliyatlarining yakuniy natijalari bo'yicha muloxazalarini bildiradilar, guruxdoshlari yutuqlarini ko'rsatadilar.

<i>Ma'ruza rejasi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kultivator turlari va ularga qo'yiladigan agrotexnik talablar 2. Ishchi qismlari va ularni maxalliy sharoitga qarab ishlatish 3. Qator oralariga ishlov beruvchi kultivatorning tuzilishi va sozlanishi
<i>O'quv mashg'ulot maqsadi: ... to'g'risida umumiy tasavvurlarni shakllantirish</i>	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> - ... mohiyatini tushuntirish; -... xarakatlanish shartlari turlarini, asoslarini, iqtisodiy o'rni va vazifalarini tavsiflab berish; - ... baxolashni asosiy usul va ko'rsatkichlarini ochib berish; - ... iborat bo'lgan, muammoni ifodalash; -... muammolarni ko'rsatish; -... muammoni echish jarayonining izchilligini tushuntirish; - ... muammoni echish yo'llarini izlash imkonini taqdim etish.	<i>O'quv faoliyat natijalari:</i> - ... mohiyatini tushuntiradilar; -... xarakatlanish shartlari turlarini, asoslarini, iqtisodiy o'rni va vazifalarini tavsiflab beradilar; - ... baxolashni asosiy usul va ko'rsatkichlarini ochib beradilar; - ... iborat bo'lgan, muammoni ifodalaydilar; - ... muammolarni ko'rsatadilar; - ... muammoni echish jarayonining izchilligini tushuntiradilar; - ... muammoni echish to'g'risida yakuniy xulosalar qiladilar.
<i>Ta'lim usullari</i>	Ma'ruza, muammoli usul, aqliy xujum, munozara, birgalikda o'qish, tezkor-so'rov, taqdimot
<i>Ta'limni tashkillashtirish shakli</i>	Ommaviy, jamoaviy, guruxli
<i>Ta'lim vositalari</i>	Ma'ruza matni, kompyuter, ko'rgazmali materiallar, chizmalar, A32 o'lchamli qog'oz, marker, skoch
<i>Ta'lim berish sharoiti</i>	Guruxlarda ishlashga mo'ljallangan, maxsus texnik vositalar bilan jixozlangan xona
<i>Monitoring va baxolash</i>	Og'zaki nazorat: savol-javob, muammoni echish bo'yicha o'quv topshirig'ini bajarish

3.10.2. Muammoli ma’ruzaning texnologik xaritasi

Ish bosqichlari va vaqti	Faoliyat mazmuni	
	ta’lim beruvchi	ta’lim oluvchilar
1 - bosqich. O’quv mashg’ulotiga kirish (10 daq.)	1.1. Mavzuning nomi, maqsad va kutilayotgan natijalarni etkazadi. Mashg’ulot muammoli ma’ruza shaklida borishini ma’lum qiladi.	Tinglaydilar, yozib oladilar
2 - bosqich. Asosiy (70 daq.)	<p>2.1. Talabalar bilimini suxbat shaklida faollashtiradi (№ ilova). Bilimlarni faollashtirish jarayonida o’quv muammosini echish bo’yicha izlanuvchilik faoliyatida faol ishtirok etishlari uchun talabalarning egallagan bilimlari etarligini aniqlaydi.</p> <p>2.2. Faollashtirilgan bilimlar asosida talabalarni mashg’ulotda echiladigan muammoga “olib kiradi”, va uni ifodalaydi.</p> <p>Uni echishni tashkillashtiradi. Talabalar bilan birga taxlil qiladi, ularda paydo bo’lgan qiyinchiliklarni aniqlaydi.</p> <p>2.3. Muammoni echish yo’llarini izlashni tashkillashtirishga o’tadi: birinchi kichik muammoni ifodalaydi, so’ngra muammoli savollarni berib va ular javoblarini muxokama qilib, talabalarni uni echish yo’lini izlashga, ya’ni birinchi oraliq xulosaga olib keladi. Shu tarzda keyingi muammolarni echish yo’llarini izlashni tashkillashtiradi.</p> <p>Mashg’ulotni tashkillashtirish uchun yordamchi savol va xulosalar (№ ilova), ko’rgazmali materiallardan (№ ilova) foydalanadi.</p> <p>2.4. Talabalarni kichik gurxlarga bo’ladi, taqdimot uchun qog’ozlarni, markerlarni tarqatadi, muammoni echish “Echimlar daraxti” tasvirlashni, beradi. Guruxlarda ish boshlanganligini ma’lum qiladi.</p> <p>2.5. Taqdimot boshlanganligini ma’lum qiladi, guruxlar chiqishlarini boshqaradi. Taqdimot yakunini qiladi, eng yaxshi muammoni echishning tuzilmaviy-mantiqiy chizmasini daftarga ko’chirib olishni aytadi va yakuniy xulosani qiladi</p>	<p>Savollarga javob beradilar.</p> <p>Muammoni echish bo’yicha o’z fikrlarini beradilar.</p> <p>Kichik muammoni echish bo’yicha fikrlar bildiradilar, munozara qiladilar, taxlil qiladilar, xulosa chiqaradilar.</p> <p>Guruxlarda tuzilmaviy-mantiqiy chizma “Echimlar daraxti” tasvirlaydilar.</p> <p>Gurux vakillari taqdimot qiladilar, yakuniy xulosani beradilar, daftarga yozadilar</p>
3 - bosqich. Yakuniy (10 daq.)	<p>3.1. Mavzu bo’yicha yakun qiladi, qilingan ishlarni kelgusida kasbiy faoliyatlarida axamiyatga ega ekanligi muximligiga talabalar e’tiborini qaratadi.</p> <p>3.2. Mustaqil ish uchun topshiriq (№ ilova) beradi.</p>	<p>Tinglaydilar. Topshiriqni yozadilar.</p>

3.10.3. Ma’ruzada ta’lim berish texnologiyasi modeli va texnologik xaritalar Ma’ruzada ta’lim berish texnologiyasi modeli

<i>Vaqt: 2 soat</i>	<i>Talabalar soni: 25-60 ta</i>
<i>O'quv mashg'ulot shakli</i>	Anjuman - ma'ruza
<i>O'quv mashg'ulot rejasi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kultivator turlari va ularga qo'yiladigan agroteknik talablar 2. Ishchi qismlari va ularni maxalliy sharoitga qarab ishlatish 3. Qator oralariga ishlov beruvchi kultivatorning tuzilishi va sozlanishi
<i>O'quv mashg'ulot maqsadi: ... to'g'risida bilimlarni shakllantirish.</i>	
<i>Pedagogik vazifalar:</i> - ...tushunchalar bilan tanishtirish; - ... tavsifini berish; - ... tushuntirib berish; - ... mazmunini ochib berish.	<i>O'quv faoliyat natijalari:</i> - ... tushunchalarni ta'riflaydilar; - ... tasniflab beradilar; - ... tushuntirib beradilar; - ... mazmunini ochib beradilar.
<i>Ta'lim usullari</i>	Anjuman-ma'ruza, munozara, tezkor-so'rov.
<i>Ta'limni tashkillashtirish shakli</i>	Ommaviy, jamoaviy, individual.
<i>Ta'lim vositalari</i>	Ma'ruzalar tizimi, ko'rgazmali materiallar (slaydlar), lazerli proektor, axborotli ta'minot.
<i>Ta'lim berish sharoiti</i>	Texnik vositalardan foydalanishga mo'ljallangan xona.
<i>Monitoring va baxolash</i>	Og'zaki nazorat: tezkor-so'rov, nazorat so'rovlari

4. Kultivator bilan ishlashda mexnat muxofazasini tashkil etish

G'o'za qator oralariga ishlov berish va ariq ochishda mexnat muxofazasiga rioya etish muxim vazifa xisoblanadi.

Traktorchi va ishchilarni salomatliklarini va mexnatga layoqatliklarini saqlashga yo'naltirilgan qonun xujjatlari va ularga muvofiq tadbirlar tizimi mexnat muxofazasi deyiladi. Ishlabchiqarishda baxtsiz xodisalarni bartaraf qiluvchi tashkiliy va texnik tadbirlar va vositalar tizimi mexnat muxofazasini tashkillashtirishga kiritilgan choratadbirlardir. Bu mexnat qiluvchilarni ishini tashkil etish, ularni xavfsizlik texnikasi chora tadbirlari ko'zda tutiladi.

Agregatlarni o'z vazifasi bo'yicha ishlatish loyixada ko'rsatilgan ishlarni bajarish xamda ekspluatatsiya va tamirlash xujjatlari talabalariga ko'ra ularning ishga yaroqliligini taminlash agregatlarning xavfsiz ishlatishning asosi xisoblanadi.

Agregatlarni boshqarish ularga texnik xizmat ko'rsatish va tuzatish ishlarini bajarish ma'lum malaka talab qiladigan ishlarni bajarishga xuquq beruvchi xujjati bo'lgan kishiga ruxsat etiladi.

Agar yangi loyixalanayotgan ishchi qism ko'plab ishlab chiqarilayotgan agregatlar asosida bo'lsa quyidagi ishlarni bajarish tavsiya etiladi.

1. Loyixalanayotgan agregat xaydovchilarini ish sharoitlari taxlil etilib taqqoslab chiqiladi.

2. Ish jixozlarining yaxshi ko'rinishi va agregat xarakatlanishining yo'llari baxolanadi.

3. Agregatning o'tuvchanlik va turg'unliklari baxolanadi.

4. Xavfsiz boshqarish usullari asoslanadi va xavfsizlik texnikalari bo'yicha yo'l-yo'riqlar tuziladi

Ish boshlangunga qadar xaydovchi agregatning texnik xolatini tekshirish aniqlangan buzuqliklarni tuzatish xamda agregatga texnik va texnologik xizmat ko'rsatish lozim. Ishga yaroqli agregatlargina foydalanishga ruxsat etiladi. Foydalanishga ruxsat etilgan agregatning texnik ko'rsatkichlari texnologik jarayon va ish sharoitiga mos kelishi lozim.

Egat ochkich ishchi qismi o'rnatilgan kultivatorni xavfsiz va avariyasiz ishlatish uchun quyidagi extiyotkorlik qoidalarga rioya qilinishi zarur:

- agregatni transport vositalariga transportirovka paytida kraskalangan va boshqa joylaridan farq qilib turadigan maxsus joyidan ko'tarish kerak.

-agregatni yig'ish vaqtida yuk ko'tarish qobiliyati 2 tonnagacha bo'lgan yuk ko'tarish vositalaridan foydalanish lozim.

-agregatni boshqaradigan traktorchi texnika xavfsizligi bo'yicha instruktajdan o'tgan bo'lishi, agregatni tuzilishi va uni ekspluatatsiya qilish qoidalarini bilishi xamda uni boshqarish va xizmat ko'rsatish malakasiga ega bo'lishi kerak.

-dvigatel ishlab turganda agregatni traktorga ulayotgan paytda agregat bilan traktor o'rtasida turish taqiqlanadi.

-ish paytida begona kishilarni yaqin kelishiga yo'l qo'ymaslik lozim.

-ishga tushirishdan va agregatni ko'tarib tushirishdan, agregatni burishdan oldin tovush signallari berilishi kerak.

-mexanizmlarni rostdash ishlarini bajarish agregat to'xtatib qo'yilib va qurolni erga to'liq ish xolatiga tushirib amalga oshiriladi.

-agregatga texnik xizmat ko'rsatish uni tayanch panjalariga o'rnatilib va traktorning dvigateli o'chirilib amalga oshirilishi kerak.

-traktor va agregatning gidrosistemasini sozligini doimiy ravishda kuzatib turish lozim, nosoz gidrosistema bilan ishlash ta'qiqlanadi.

-ishchi qismlar ustida yuklarni, ishchi organlarni va ayniqsa odamlarni tashishga yo'l qo'yilmaydi.

-yo'lda ketayotganda ag'dargichni agregat xarakat o'qiga nisbatan o'tkir burchak ostida o'rnatish va qurolni eng yuqori transport xolatiga qo'yish kerak.

-agregat to'xtab turganda qurolni erga tushirib qo'yish, uni traktordan uzib qo'yganda esa tayanch panjalariga o'rnatish lozim.

-kechasi ishlaganda traktorning old va orqa yoritish uskunalari yaxshi xolatda ishlaydigan bo'lishi lozim.

5. Malakaviy ishning samaradorligi.

Xar tomonlama etuk, barkamol insonni tarbiyalash ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan isloxoatlarning asosiy maqsadi xisoblanadi. Uning uchun o'quvchilar shaxsi rivojlanishiga ularni o'quv jarayonidagi faolligini oshiruvchi usullarni qo'llash natijasida ta'lim samaradorligini oshirishga imkon tug'iladi.

Bitiruv malakaviy ishida zamonaviy o'quv qurollari, jixozlar, o'qitishning texnik vositalari adabiyotlar bilan ta'minlanishi, o'qitish jarayonini tashkil etishni zamonaviy uslublarini ishlab chiqish va pedagogik texnologiyalari natijasida talabalar bilimni oshirishda quyidagi samaradorlikka erishiladi:

- o'quvchilarning o'quv materialini mustaqil o'zlashtirishga bo'lgan ishtiyoqi oshadi;
- o'quvchilarda bir topshiriq (muammo) ni xal qilish uchun unga atroflicha yondashish malakasi shakllanadi;
- o'quvchilarda bir topshiriq (muammo) ni echimini bir necha variantini o'ylab topish va ularning ichidan eng to'g'risini tanlab olish qobiliyati shakllanadi;
- o'quvchilarda xamkorlikda ishlash muomala madaniyati tarkib topadi;
- o'quvchilar shaxsi rivojlanadi, ularda mustaqil ijodiy fikrlash intilish xissiyoti vujudga keladi, jamiyatning faol fuqarosiga aylanadi.

Bitiruv malakaviy ishini bajarish jarayonida Yorkatay Agrosanoat KXX da Qishloq xo'jaligi mashinalari fanidan KXX larda Kultivator va uning ishchi qismlari mavzusini keys stadi texnologiyasidan foydalanib o'qitish bo'yicha o'tkazilgan mashg'ulotda zamonaviy pedagogik texnologiya samaradorligi quyidagicha aniqlandi. Bunda shu yo'nalish bo'yicha o'qiyotgan 2 ta gurux o'quvchilarining mashg'ulotning aniqlashtirilgan o'quv maqsadlariga erishganliklari asosiy mezon qilib olindi.

O'quvchilarni o'quv maqsadlariga erishilganlik darajasi 5.1 - jadvalda keltirilgan.

KXK larda Kultivator va uning ishchi qismlari mavzusini keys stadi texnologiyasidan foydalanib o'qitish natijasida o'quv maqsadlariga erishilganlik ko'rsatkichlari.

5.1-jadval

T/R

Talabalarni o'quv maqsadlariga erishilganlik ko'rsatkichi (%)

Mashg'ulotning o'quv maqsadlari		Tajriba guruxi	Nazorat guruxi
1	Kultivatorning vazifasini aytib bering?	91	77
2	Kultivatorning ishlash jarayonini tushuntirib bering?	88	79
3	Kultivatorga qaysi ishchi qismlar o'rnatiladi?	90	80
4	Kultivator markalarini aytib bering?	91	81
5	Kultivator ishchi qismlari ishlov berish chuqurligini aytib bering?	91	80
6	Kultivatorlar qaysi traktorlarga agregatlanadi?	89	78
7	Kultivatorga o'rnatilgan parallelogramm mexanizmini vazifasi nima?	91	79
8	Yumshatuvchi va o'qyoysimon panjalarni vazifasi nimalardan iborat?	89	81
O'rtacha o'zlashtirish		90	79

Bu jadvaldan ko'rinib turibdiki ikki xil o'qitish uslubida o'quv maqsadlariga erishish ko'rsatkichlari xam turlicha natijaga ega bo'ladi.

Zamonaviy ilg'or pedagogik texnologiya usulida o'qitilganda 90% mavjud an'anaviy usulda o'qitilganda 79% ni tashkil etdi. Shuni ta'kidlash lozimki fikrlash talab qiladigan o'quv maqsadlarini o'zlashtirishda yangi uslubda o'qitilgan guruxda yuqori natijalarga erishildi.

Zamonaviy ilg'or pedagogik texnologiyani samaradorligini 1 ta mashg'ulot misolida ko'rib chiqib shuni xulosa qilish mumkinki bu usullarni o'zlashtirish va dars jarayonida qo'llash xar bir o'qituvchining eng muxim vazifasiga aylanishi kerak.

Xulosa

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoev tomonidan Fanlar akademiyasi akademiklari bilan uchrashuvida xamda mamlakatimizni 2016 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning asosiy yakunlari va 2017 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muxim ustivor yo'nalishlariga bag'ishlangan Vazirlar Maxkamasining kengaytirilgan majlisida ilm-fanni rivojlantirishga atroflicha to'xtalib o'tildi.uning asosiy yo'nalishlari belgilab berildi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib malakali mutaxassislarni tayyorlashda o'quv- yurtlarini zamonaviy o'quv qurollari, jixozlar, o'qitishning texnik vositalari, adabiyotlar bilan ta'minlash bilan birga o'qitish jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublarini ishlab chiqib, o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish muxim axamiyatga ega.

Shuning uchun bitiruv malakaviy ishi mavzusi "KXX larda Kultivator va uning ishchi qismlari» mavzusini keys-stadi texnologiyasi usulidan foydalanib o'qitish dolzarb masaladir.

"Kultivator va uning ishchi qismlari" mavzusini qishloq xo'jalik mashinalarini ishlatish va ta'mirlash kasbiga o'qitishda muxim bosqichlardan xisoblanadi.

Shuning uchun ushbu mavzu bitiruv malakaviy ishini bajarishda dastlabki ma'lumotlarni Yorkatay Agrosanoat KXX dan olinganligi va ular asosida ishlab chiqilganligi mavzuni dolzarbligidan dalolat berib turibdi.

Texnologik qismda Kultivator va uning ishchi qismlarining tuzilishi, qismlari, texnologik ish jarayonining sxemasi, vazifasi umumiy ko'rinishi va qismlari keltirilgan.

Metodik qismda fan va mavzuning tavsifi, fanlararo bog'lanishlar, mavzuning uslubiy va texnik ta'minoti, dars materiallari xamda an'anaviy dars o'tishning qiqacha bayoni va ularni zamonaviy usullar bilan qiyoslash, dars rejasi, dars maqsadlari, o'quv natijalari, darsning jixozlanishi, darsni tashkil qilish, mavzuning o'qitish metodlari va ularni taxlili, ko'rgazmali va didaktik materiallari xaqida ma'lumotlar berilgan.

Malakaviy ishning samaradorligida darsning ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida o'qitilganda uning an'anaviy darsga nisbatan samaradorligi taxlil qilindi.

Xayot faoliyati xavfsizligi bo'yicha Qator oralariga ishlov beruvchi kultivator ishlaganda xavfsizlikni ta'minlash chora tadbirlarini taxlil qildim.

Bitiruv malakaviy ishini bajarish orqali men institutda o'qish davrida olgan bilimlarimni yana bir bor jiddiy sinovdan o'tkazdim.

Men o'quv jarayonini tashkil etishga amaliy yondashish natijasida KXX larda Kultivator va uning ishchi qismlari mavzusini keys stadi texnologiyasi usulidan foydalanib o'qitish masalasini ishlab chiqishga xarakat qildim, va ta'lim tizimida echimini topishi lozim bo'lgan masalalar ko'p ekanligini tushunib etdim.

Bajargan bitiruv malakaviy ishim bo'yicha shuni xulosa qilish mumkinki ishni bajarish davomida nazariy olgan bilimlarimni mustaxkamlab mustaqil ravishda qo'yilgan muammoni echimini topishga adabiyotlardan foydalanish xamda DAST va KXYaT talablari asosida texnik chizmalarni chizish ko'nikmalarini egalladim.

Kelajakda mexnat faoliyatimda ushbu olgan bilimlarimni yosh avlodni tarbiyalashda va etuk mutaxassis sifatida tayyorlashda yuqoridagi olgan bilimlarimdan foydalanaman deb ishonaman.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Ta'lim to'g'risidagi qonun. Toshkent, 1997 y.
2. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. Toshkent, 1997 y.
3. I.A.Karimov «Barkamol avlod orzusi». Toshkent, 2003 y.
4. Inson manfaati, xuquq va erkinliklarini ta'minlash, xayotimizning yanada erkin va obod bo'lishiga erishish – bizning bosh maqsadimizdir. Toshkent, 2013 y
5. G'. Dadamirzaev va P.J.Matkarimov. Bakalavrlar uchun bitiruv malaka ishini bajarish uchun uslubiy ko'rsatma. NamMPI, 1999 y
6. M. Shoumarova Qishloq xo'jaligi mashinalari. Darslik. Namangan 2002 y / /
7. F.M. Mamatov Qishloq xo'jalik mashinalari. Fan nashriyoti. Toshkent 2007 y./ /
8. M. Shoumarova. T. Abdullaev Qishloq xo'jaligi mashinalari. Darslik. O'qituvchi. Toshkent 2009 y / /
9. A. Nasritdinov Qishloq xo'jaligi mashinalari Ma'ruzalar matni. Namangan 2016y. / /
10. A.Nasritdinov Qishloq xo'jaligi mashinalari O'quv- uslubiy majmua. Namangan 2016 y / /
11. A.Nasritdinov Qishloq xo'jaligi mashinalari Ta'lim texnologiyasi. Namangan 2016y. / /
12. N. Azizxo'jaeva Pedagogik texnologiya va pedagogik maxorat Toshkent 2003 y
13. K. J. Mirsaidov Maxsus fanlarni o'qitish va ishlab chiqarish ta'limi Toshkent. O'qituvchi 1996 y
14. G.N. Axunova, L.V. Golish, D.M. Fayzullaeva Pedagogik texnologiyalarni loyixalashtirish va rejalashtirish. TDIU 2009 y.
15. A.I.Salov. Oxrana truda na predpriyatiyax avtomobilnogo transporta. Uchebnik dlya studentov avtomobilnix VUZOV. M.: Transport, 1999 g
16. S.S.Sayidaminov i dr. Injenerno-texnologicheskoe meropriyatie po oxrane okrujayuxey sredy. T.: O'qituvchi, 1994g
17. Internet ma'lumotlari