

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI
NAMANGAN MUXANDISLIK-PEDAGOGIKA INSTITUTI

TEXNOLOGIYA FAKULTETI

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

28-29-KTQXM-10 gurux talabasi

JO'RAYEV MUHIBULLONING

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Mavzu: KXK larda « KXKlarda traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o'qitishda klaster usuli asosida o'qitish uslubini ishlab chiqish.

NAMANGAN 2014 yil

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

NAMANGAN MUXANDISLIK-PEDAGOGIKA INSTITUTI

TEXNOLOGIYA FAKUL TETI

Texnologiya fakulteti dekani

_____ dots. M.Xusainov

«_____» _____ 2014 yil

Ximoyaga ruxsat etilsin:

Kasb ta'limi (Qishloq xo'jaligini
mexanizatsiya-lashtirish) kafedrasini mudiri

_____ prof. N. Boyboboev

«_____» _____ 2014 yil

Bakalavr darajasini olish uchun

BITIRUV MALAKAVIY
ISHI

Mavzu: « KXKlarda traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o'qitishda
klaster usuli asosida o'qitish uslubini ishlab chiqish

Diplom loyixasini bajardi:

5140900-Kasb ta'limi (Qishloq
xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish)
ta'lim yo'nalishining 4-kurs talabasi

M.Jo'raev

BMI raxbari:

M.Sotvoldiev

Maslaxatchi:

dots.B.Axmedov

Namangan – 2014 yil

Referat

Bitiruv malaka ishi 32 varaq tushuntiruv yozuvi va 5 varaq chizma qismidan iborat. Tushuntiruv yozuvi umumiy, texnologik, tashkiliy, mehnat muhofazasi iqtisodiy qismlar, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ruyxatidan iborat.

Grafik qismi 12 ta chizmadan iborat bo'lib, xar bir chizma talab darajasida chizilgan.

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

Texnologik qismda traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, traktorlarning tasnifi, avtomobillarni tasnifi, traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, traktor va avtomobillarni umumiy tuzilishidagi umumiy farq va qismlari va ularning tuzilishi, ishlashi va ularni vazifasi keltirilgan.

Metodik qismda fan va mavzuning tavsifi, fanlararo bog'lanishlar, mavzuning uslubiy va texnik ta'minoti, dars materiali hamda an'anaviy dars o'tishning qiqacha bayoni va ularni zamonaviy usullar bilan qiyoslash, dars rejasi, dars maqsadlari, o'quv natijalari, darsning jihozlanishi, darsni tashkil qilish, mavzuning o'qitish metodlari va ularni tahlili, ko'rgazmali va didaktik materiallari hamda "KXXKlarda traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o'qitishda klaster usuli asosida o'qitish uslubini ishlab chiqish" metodikasi keltirilgan.

Hayot faoliyati havfsizligi bo'yicha Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mexanizmlarini ishlash jarayonida havfsizlikni ta'minlash chora tadbirlari ishlab chiqildi.

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

Mundarija

	Kirish	5
1.	Umumiy qism	6
1.1	Yorkatay agrosanoat kasb-hunar kolleji tavsifi	6
1.2	Malaka tavsifi	6
1.3	Bitiruv malaka ishini asoslash	7
2	Texnologik qism	9
2.1	Traktorlarni tasnifi.	9
2.2	Avtomobillar tasnifi.	10
2.3	Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi.	11
3	Metodik qism.	13
3.1	Dars rejasi	13
3.2	Darsda tutilgan ta'limiy va tarbiyaviy maqsadlar	13
3.3	O'quv natijalari.	13
3.4	Darsning jihozlanishi	
3.5	Mavzuni o'rganish uchun asosiy va qo'shimcha adabiyotlar	15
3.6	Mavzuning strukturali-mantiqiy sxemasi	16
3.7	Darsning tashkil qilish	16
3.8	Mavzuni o'qitish metodlari va ularni tahlili	19
3.9	Ko'rgazmali va didaktik materiallar	23
3.10	KXXlarda traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o'qitishda klaster usuli asosida o'qitish uslubini ishlab chiqish	23
4	Hayot faoliyati havfsizligi	27
5	Malakaviy ishning samaradorligi	29
	Xulosa	30
	Foydalanilgan adabiyotlar ruyxati	32

Kirish

Respublikamizning “Ta’lim to’g’risida” gi qonuni va “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” da Oliy va o’rta maxsus, kasb - hunar ta’limini rivojlantirishga alohida e’tibor berilgan. Bu sohani rivojlantirish uchun esa yangicha fikrlaydigan, o’qitishning zamonaviy metod, shakl va usullaridan samarali foydalana oladigan yuqori malakali pedagog kadrlarni tayyorlashdan iborat.

Yuqoridagilarni amalga oshirish uchun ta’lim jarayoniga yangi axborot- kommunikatsiya va pedagogik texnologiyalarni elektron darsliklar, multimedia vositalarini keng joriy etish orqali mamlakatimiz kasb – hunar 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 uskunolari, 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 hosil qilishga yordam beradi.

Yurtimizda hozirgi zamon talablariga har tomonlama javob beradigan etuk mutaxassis kadrlarni tayyorlash, yosh talabalarni vatanga muhabbat tuyg’usi ruhida, milliy g’urur va milliy iftixorni o’ziga singdirgan, vatan ravnaqi, yurt tinchligi va halq farovonligi yo’lida fidokor bo’lgan, o’zini mutaxassisligini chuqur bilgan o’z fikrini tran ifodalay oladigan barkomol insonni tarbiyalash oliy o’quv yurtining eng dolzarb vazifasidir.

Malakaviy ishi mavzusining dolzarbligi. Hozirgi paytda KXX lari talabalarini o’qishga qiziqtirish va ularni kelajakda yuqori sifatli kichik mutaxassis qilib tayyorlashda zamonaviy o’qitish metodining ahamiyati benihoya kattadir. «Traktor va avtomobillar tuzilishi » fanidan traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o’qitishda klaster usulidan foydalanish hozirgacha ishlab chiqilmagan. Ushbu mavzuni klaster usulidan foydalanib o’qitishni dolzarbligi shundan iboratki, hozirgi 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, traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o’qitish bo’yicha adabiyotlar mavjud ammo ushbu adabiyotlar hamma kollejlarda ham etarli emas.

Shularni xisobga olib ushbu vazifani amalga oshirish uchun mavzuni yangi materiallar bilan boyitish hamda mavzuga klaster usulini qo’llash dolzarb masala hisoblanadi.

Mavzuning ob’ekti. Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi.

Bitiruv malakaviy ishini maqsadi. KXX larda traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini klaster usulidan foydalanib o’qitishni ishlab chiqish.

Bitiruv malakaviy ishining ilmiy yangiligi. Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, traktorlarning tasnifi, avtomobillarning tasnifi, traktor va avtomobillarni umumiy tuzilishidagi umumiy farq va qismlarining tuzilishi, ishlash mexanizmlari, joylashish sxemasi klaster usulidan foydalanib ishlab chiqildi.

Amaliy ahamiyati. Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, ishlashi hamda ularni joylashish sxemalarini o’rganishda klaster usulidan foydalanish natijasida talabalarni mustaqil fikrlash qobiliyati oshadi.

Bitiruv malakaviy ishining tuzilishi va hajmi. Bitiruv malakaviy ishining tuzilishi, kirish, umumiy qism, texnologik qism, metodik qism, malakaviy ishning samaradorligi, hayot faoliyati havfsizligi, xulosa va foydalanilgan adabiyotlar ro’yhatidan iborat. Ishning mazmuni bet jadval, rasm va adabiyotlar ro’yxatini o’z ichiga oladi.

1. Umumiy qism

1.1. Yorkatay agrosanoat kasb-hunar kolleji tavsifi

Yorkatay agrosanoat kasb-hunar kolleji O'rta maxsus kasb - hunar ta'limi markazining 2006-yildagi 167- sonli buyrug'i asosida tashkil topgan bo'lib 540 o'ringa ega. Kollejning umumiy er maydoni 4 ga o'quv binosi 2 ta bo'lib 1106 nafar o'quvchi kasb – hunar 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 – hunar o'rgatmoqda. Kollej maxalliy byudjet hisobidan jihozlangan.

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

- Qishloq xo'jaligi mashina va jihozlarini 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 jihozlarini sozlovchisi.

-Komp'yuter tarmoqlarini o'rnatish va ishlatish.

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

-Elektr tarmoqlari va jihozlarini 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-hunar kollejimizga ishga qabul qilindi. 13 nafari oliy o'quv yurtlariga kirish uchun hujjatlar topshirishdi.

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

Kasb-hunar kolleji davlat standartlari doirasida o'rta maxsus kasb-hunar bilimni beradigan o'quvchilarning kasb-hunarga moyilligi, mahorat 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-hunar 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-hunar kollejida o'qish muddati 3 yil mutaxassisliklar o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatorlari asosida tayyorlanadi.

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

1.2. Malaka tavsifi

Hozirgi kunda Kadrlar tayyorlash milliy dasturini amalga oshirish jarayonida tayyorlanayotgan mutaxassislar zamon talablariga mos bo'lishi bugungi kunning talabidir. Qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash ta'lim yo'nalishi bo'yicha kasb-hunar kollejlari kichik mutaxassisliklarni tayyorlash muhim ahamiyatga egadir.

Respublikamizdagi kasb-xunar kolejlarida qishloq xo'jaligi mashina va jihozlarini 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 haydovchi

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 mehnat bozorida O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, o'rta maxsus kasb-hunar ta'lim Markazi, Mehnat vazirligi hamda Moliya vazirliklari tomonidan tasdiqlangan «O'rta maxsus, kasb-hunar o'quv muassasalari bitiruvchisining faoliyati yo'nalishlari egallagan kasblari, lavozimlari tarif razryadlarining oralig'i» me'yoriy hujjat asosida keltirilgan tarif razryadlari bo'yicha ishlashlari mumkin.

1.3. Bitiruv malaka ishini asoslash

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov tomonidan 2013 y mamlakatimizda «Sog'lom bola yili» deb e'lon qilish taklifi bildirildi. Bu taklif tantanali majlis ishtirokchilari tomonidan qo'llab – quvvatlandi. Shundan so'ng ma'ruzada sog'lom bola yili bo'yicha qabul qilinadigan davlat dasturining eng ustuvor yo'nalishlari belgilab berildi.

Ushbu ustuvor yo'nalishlar qatorida ta'lim tizimi sohasiga alohida e'tibor berish "Ta'lim to'g'risidagi qonun" va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" ning sifat bosqichida olib borilayotgan islohotlarning uzviy davomi va bu sohada amalga oshirilishi lozim bo'lgan vazifalar belgilab olindi.

Prezidentimizning ushbu qaroridan kelib chiqib biz ham Mustaqillikni 22 yilligiga o'zimizni olgan nazariy bilimlarimizni mustahkamlash uchun bitiruv malakaviy ishimizni yuqori saviyada bajarishni oldimizga maqsad qilib qo'ydik.

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

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

«Qishloq xo'jaligini mexanizastiyalash» ta'lim yo'nalishining qishloq xo'jaligi mashina va jihozlarini 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 haydovchilar tayyorlashda «Traktor va avtomobillar tuzilishi» fani kasbiy fanlardan biri hisoblanib, kasbiy ko'nikmalar va bilimlarni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi kunda o'zbek tilida «Traktor va avtomobillar tuzilishi» fani bo'yicha. A. I. Komilov tomonidan Kasb – hunar kollejlari uchun 2007 yilda ishlab chiqarilgan kitob mavjud bo'lib, bu adabiyotda traktor va avtomobillarning tuzilishi, traktor va avtomobillar dvigatellarining tuzilishi ularning elektr ta'minoti, yoritish tizimlari, nazorat o'lchov asboblari hamda ularga texnik xizmat ko'rsatish masalalari yoritilgan.

Kasb-hunar kollejlarida kasbiy fanlardan ta'lim beruvchi o'qituvchilarni ham malakasi talab darajasida deb bo'lmaydi. Kasb-hunar kollejlaridagi 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 muhim qadamlardan biridir.

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

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

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

Hozirgi kunda dars jarayonini rejalashtirishga va loyihalashga 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 hisobga olinmagan.

Ta'lim jarayonini sifatini belgilovchi ana shunday muammolarni hal etish uchun kasbiy fanlarni har 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 hozirgi kunning dolzarb vazifalaridan biridir.

Bitiruv malaka ishining asosiy maqsadi «Traktor va avtomobillar tuzilishi» fanidan «Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o'qitishda klaster usulidan foydalanish» uslubini ishlab chiqish bo'lib, yuqorida keltirilgan vazifalarni bajarishda bir kichik qadam bo'lib hisoblanadi deb o'ylaymiz.

«Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi» mavzusi «Traktor va avtomobillar tuzilishi» faniga tegishlidir. «Traktor va avtomobillar tuzilishi» fani Qishloq ho'jaligi mashinalarini ishlatish va ta'mirlash kasbi bo'yicha chilangar usta, elektrik, «V», «S» toifali haydovchilar tayyorlashda asosiy kasbiy fanlardan biri bo'lib hisoblanadi. Ushbu fanni o'qish jarayonida talabalar traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, qismlari ularning vazifasi, ishlashini tegishli materiallar asosida ishlab chiqish bo'yicha bilim va ko'nikmalarni egallaydilar.

Bitiruv malaka ishining asosiy maqsadi chilangar usta, elektriklar, «V» toifali haydovchilar tayyorlashda «Traktor va avtomobillar tuzilishi» fanining ahamiyati, tutgan o'rni, vazifasi va maqsadlarini, fanlararo bog'lanishlarini o'rganish. Ular traktor va avtomobillarning umumiy mavzusini o'qitishda klaster usulidan foydalanish asosida ishlab chiqish, va mavjud adabiyot va qo'llanmalardagi ushbu mavzu materiallarini tahlil qilishdan iborat.

2. TEXNOLOGIK QISM

2.1. Traktorlarni tasnifi.

1. Traktor - g'ildirakli yoki zanjirli o'zi yurar mashina, unga turli mashina va qurollarni tirkab yoki o'rnatib qishloq xo'jalik ishlarini, yo'l qurish, er qazish kabi ko'pgina ishlarni bajarish mumkin. Traktor quvvat olish vali orqali o'ziga tirkalgan yoki o'rnatilgan mashinalarni turli mexanizmlarini xarakatga keltira oladi. Traktor stasionar (bir joyda turib ishlaydigan) mashinalarni harakatga keltirish uchun harakatlantirish shkivi bilan jixozlangan. Traktorlar vazifasiga, yurish qismi va asosining tuzilishiga, dvigatelning turiga, tortish kuchiga qarab gruppalariga ajraladi.

Traktorlar vazifasiga qarab qishloq xo'jalik traktorlariga, sanoat va meliorasiya traktorlarga ajraladi. Qishloq ho'jalik traktorlari bajaradigan ishiga qarab:

- umumiy ishlarda foydalaniladigan traktorlar, universal traktorlar va maxsus traktorlarga bo'linadi.

Umumiy ishlarda foydalaniladigan traktorlar er haydash, yoppa kultivasiya qilish, g'alla ekish, o'rib-yig'ish va boshqa ishlarda ishlatiladi. Ularning asosi unchalik baland bo'lmaydi.

Universal traktorlari asosan chopiq qilinadigan ekinlarni ekish va qator oralarini ishlashda qo'llaniladi, ulardan yuk tashishda ham foydalanish mumkin. Ketingi g'ildiraklarning orasini ishlanadigan ekin qator oralig'iga moslab kengaytirish mumkin: asosi erdan balandroq qilinadi. Traktor g'ildiraklarining holatini o'zgartirib asosini pasaytirib, undan bog'da ishlatishga yoki erdan balandroq ko'tarib ekin qator oralarini ishlashga moslashtirish mumkin. Baza bunday traktorlar bog' traktorlari deyiladi. Universal traktorlarga mansub bo'lgan o'zi yurar shassiga turli qishloq xo'jalik mashinalarining ish organlarini o'rnatib, agregat hosil qilinadi. O'zi yurar shassiga turli qishloq ho'jalik mashinalarini o'rnatish yoki platforma o'rnatib, undan yuk tashishda keng foydalanish mumkin.

Maxsus traktorlar ayrim ishlarni (yuk ko'tarish yog'och tashish va boshqalar) bajarishga yoki tog'lik va botqoqliklarda ishlashga moslashtirilgan bo'ladi. Bu ishlar oddiy traktorlarni qo'shimcha uskunalar yordamida bajarish ham mumkin. Traktorlar yurish qismining tuzilishiga qarab g'ildirakli va zanjirli bo'ladi. G'ildirakli traktorlar ilgari po'lat g'ildirakli qilib chiqarilar edi hozir esa pnevmatik shinalar (balonlar) bilan jixozlangan. Traktorlar g'ildiraklarining soniga qarab uch g'ildirakli va to'rt g'ildirakli bo'ladi. Ko'pincha keyingi g'ildiraklar etakchi, oldingi g'ildiraklar yo'naltiruvchi, ba'zan esa to'rtala g'ildirak ham etakchi qilinadi. G'ildirakli traktorlar engil, oddiy, arzon bo'lib ularni remont qilish va ishlatish, bog'larda ekin qator oralarida, yuk tashishda ishlatish qulay; lekin g'ildiraklarning erga solishtirma bosimi zanjirli traktorlarga nisbatan ortiqroq (2 kg/sm^2 gacha) shu sababli ko'proq sirpanib g'ildiraydi va yumshoq erlarda yomon ishlaydi. Zanjirli traktorlarning erga bosimi kam ($0,2-0,5 \text{ kg/sm}^2$) bo'lib, tuproqni kam zichlaydi, kam sirpanadi va o'zining yurishi uchun kam quvvat sarflaydi, ammo ancha og'ir va murakkab tuzilgan.

Traktorlar asosining turiga qarab ramali, ramasiz va yarim ramalilarga ajraladi. Ramali-traktorlarning asosi ramadan iborat bo'lib unga traktorning barcha mexanizm va qismlari o'rnatiladi, ularni almashtirish va remont qilish oson.

Ramasiz-traktorlarning asosi asosiy agregatlarning karterlarining bir biriga birlashtirib, hosil qilinadi. Ramasiz traktorlar ixcham engil ammo ayrim mexanizmlarni olish uchun traktorni bo'lak-bo'lak qilish kerak. Yarim ramali-traktorlarning asosi dvigatel o'rnatiladigan kalta rama va ketingi ko'prik korpusidan iborat bo'ladi. Traktorlar dvigatelining tipiga qarab elektr dvigatelli va issiqlik dvigatelli bo'ladi.

Elektr dvigatelli traktorlar bir qator afzalliklarga ega bo'lsa ham, lekin qo'pol tuzilganligi va ishlatiladigan qimmatbaxo kabelning tez ishdan chiqishi sababli ular qo'llanilmaydi. Issiqlik dvigatelli traktorlar bug' dvigateli yoki ichki yonuv dvigateli bilan jixozlanadi. Bug' dvigateli o'rnatilgan traktorning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari past bo'lganidan, hozir traktorlar asosan ichki yonuv dvigatelli qilib chiqarilmokda.

Sanoat va meliorasiya traktorlar er qazish, yo'l qurish, tog' konchilik ishlarida, gidrotexnik inshootlar qurishda, o'rmonchilik ishlarida, xususan og'ir yuklarni tashishda ishlatiladi. Bu traktorlar ham turli ishlarda foydalaniladigan va maxsus sanoat traktorlariga bo'linib, ular qishloq ho'jalik traktorlariga qaraganda quvvatliroq dvigatel bilan jihozlanadi.

Traktorlar tizimi. Mamlakatimiz qishloq xo'jaligini ham texnik mexanizatsiyalash va sanoatning barcha ehtiyojlarini qondirish uchun traktorlarning faqat eng zarur asosiy (bazali) xillari (modellari)ga

ega bo'lishimiz lozim. Bu modellar traktor va o'zi yurar shassi tizimini tashkil etadi. Shu asosida qishloq xo'jaligida ayrim sohaları uchun asosiy modelga mansub traktorlar yasaladi. Traktorlar ilmog'idagi tortish kuchiga qarab klasslarga bo'linadi. Bu tortishish kuchi traktorning eng past ish tezligida ishlaganda hosil etiladi. Har qaysi klassga tortish xususiyatlari taxminan bir xil, konstruktiviyasi esa unifikatsiya qilingan mashinalar gruppasiga kiradi. 1966-1970 yillarda traktorlar ishlab chiqarishga mo'ljallangan rejada qishloq xo'jalik traktorning nominal tortishish kuchi 0,6; 0,9; 1,4; 2; 3; 4 va 5t, kuchi 10;15;25 t kilib belgilangan. Sanoatimiz traktori qishloq xo'jaligida og'ir ishlarni bajarishda foydalanilganda ularning nominal tortish kuchi 6.9 va 15 t ga teng bo'ladi.

2.2. Avtomobillar tasnifi.

Avtomobil-passajirlarni va yuklarni yoki maxsus uskunalarini tashiydigan g'ildirakli mashinadir. Avtomobillarga turli asbob - uskunalar (pursagich, changitgich, o'gitlagich, quduq qaziydigan mashina va boshqalar)ni o'rnatib, ulardan maxsus qishloq xo'jalik mashinasi sifatida ham foydalanish mumkin. Avtomobillar vazifasiga qarab: transport avtomobillari va maxsus avtomobillarga bo'linadi. Transport avtomobillari yuk yoki passajirlarni tashiydi. Yuk avtomobillari ko'tara oladigan yukning miqdoriga qarab, kam (0,75-2,5t) yuk ko'taradigan, o'rtacha (2,5-5t) yuk ko'taradigan va ko'p (5t dan ortiq) yuk ko'taradigan avtomobillarga bo'linadi. Yuk avtomobillari tashiladigan yukning turiga qarab: bortli, yukni o'zi ag'daradigan va maxsus kuzovli bo'ladi. Passajirlarni tashiydigan avtomobillar tuzilishi va tashiladigan passajirlar soniga qarab engil avtomobillar va avtobuslarga ajraladi. 0,75 t gacha yuk ko'taradigan avtomobillar engil yuk avtomobillari deyiladi. Maxsus avtomobillarda maxsus ishlar bajariladi, buning uchun ular mos uskunalar bilan jihozlanadi. O't o'chirish avtomobillari, tez yordam avtomobillari, ko'chma ustaxonalar, avtokran va boshqalar maxsus avtomobillardir.

Avtomobillar etakchi g'ildiraklarning soniga qarab shartli raqamlar bilan belgilanadi (4 X 2; 4 X 4; 6 X 4; 6 X 6) bunda oldingi raqam avtomobil g'ildiraklari sonini, ikkinchi raqam esa etakchi g'ildiraklar sonini ko'rsatadi. Masalan: 4 X 2 bir o'kli etakchi yoki o'kli avtomobil, 6X6 - barcha o'qlari etakchi uch o'qli avtomobil deb tushuniladi. Avtomobillar dvigatellarning tipiga qarab elektr dvigatelli va issiqlik dvigatelli bo'ladi. Elektr dvigatelli avtomobillar yuqorida tortilgan ikkita simdan (trolleybuslar) yoki o'ziga joylashtirilgan akkumulyator batareyasidan (elektromobil) tok olib ishlaydi. Avtomobillar issiqlik dvigateli sifatida ichki yonuv dvigatellari qo'llaniladi. Avtomobillarda karbyuratorli va dizeldan tashqari gaz dvigatellari (gazogeneratorli va gaz balonli dvigatellar) ham qo'llaniladi. Qishloq xo'jaligida asosan o'rtacha og'irlik yuk ko'tara oladigan yuk avtomobillari va 4 X 4 sxemali engil avtomobillar qo'llanilib kelinmoqda.

Stasionar dvigatellar. Bir joyda qo'zg'almay ishlatiladigan qishloq xo'jalik mashinalari, chorvachilikni mexanizatsiyalashtirishda qo'llaniladigan mashinalar va elektr generatorlar stasionar dvigatellar bilan harakatga keltiriladi. Agar bunday mashinalar (ko'sak chuvish, don yanchish mashinalari va boshqalar) bir joydan boshqa joyga tez tez ko'chirib turilsa, ular traktorni quvvat olish validan harakatga keltiriladi va traktorga tirkab bir joydan ikkinchi joyga keltiriladi. Ba'zi xo'jaliklarda mashinalar (suv nasoslari, ventilyatorlar) bir joyda ishlatilishiga qaramay, traktor bilan harakatga keltiriladi. Bu texnik iqtisodiy jihatidan tug'ri emas, chunki traktorning faqat dvigateli ishlatilib uning quvvatidan to'la foydalanilmaydi. Shuning uchun bunday hollarda elektr dvigatellardan yoki maxsus stasionar dvigatellardan foydalanilgani ma'qul.

Qishloq xo'jaligida stasionar dvigatel sifatida ichki yonuv dvigatellari (karbyuratorli va dizel) shamol dvigatellari qo'llanilishi mumkin, ammo elektr energiyasi bilan ta'minlangan xo'jaliklarda elektr dvigatellari ko'proq qo'llanilmoqda. Karbyuratorli dvigatellar engil, ixcham ishlatishga qulay bo'lib, elektr generator kompressor, don tozalash mashinalari va boshqa ko'p quvvat talab qiladigan mashinalarni harakatga keltirishda keng qo'llaniladi. Karbyuratorli stasionar dvigatellar ko'pincha bir yoki ikki silindrli, 2 yoki 4 taktli qilib tayyorlanadi, ular benzinda ishlaydi. Tuzilishi va ishlash prinsipi avtomobil dvigatellariga o'xshaydi.

Dizel dvigatellar suv nasoslari va remont ustaxonalarida xamda chorva fermalarida turli mashinalarni, shuningdek elektr generatorlarni harakatga keltirishda keng qo'llaniladi. Stasionar dizel dvigatellar asosan 4 taktli bo'lib, traktorning dizel dvigatellari prinsipida ishlaydi. Shamol dvigatellar shamol kuchini mexanik energiyaga aylantirib beradi. Shamol bot - bot esgan tumanlarda o'rnatilib, surunkasiga ishlashi shart bo'lmagan mashinalarni harakatga keltirishda qo'llaniladi. Chorva fermalarini

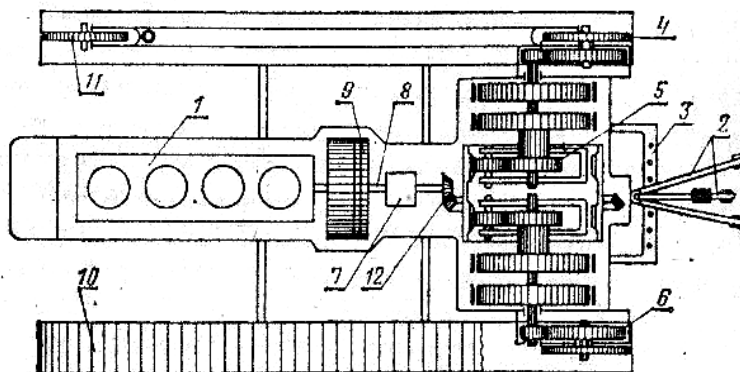
yaylovlarni suv bilan ta'minlashda, don va o'g'it yanchish va boshqa ishlarda foydalanish mumkin. Elektr dvigatellar elektr energiyasini mexanik energiyaga aylantirib beradigan uzoq masofaga uzatish, istalgan tarmoqlarga uzatib, undan turli maqsadlarda (yoritish, isitish, mashinalarni harakatga keltirish va boshqalar) foydalanish mumkin. Qishloq xo'jaligini elektrlashtirish, mehnat unumdorliginin oshirish, ish sharoitlarini engillashtirish va aholining madaniy - maishiy turmushini yaxshilashga imkon beradi.

2.3.Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi.

Traktor va avtomobillar ma'lum darajada bir-biriga bog'liq holda ishlaydigan bir qancha mexanizmlardan tuziladi. Zanjirli traktorlarning umumiy tuzilishi va uning asosiy mexanizmlari 1-rasmda ko'rsatilgan.

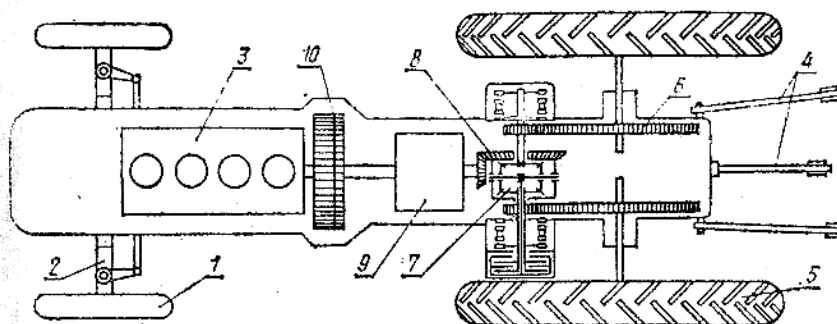
Traktor mexanizmlarini quyidagi asosiy qismlarga bo'lish mumkin: dvigatel , transmissiya, yurish qismi, boshqarish mexanizmi, ishchi va yordamchi jihozlardan iborat.

G'ildirakli traktorni asosiy qismi va mexanizmlari -rasmda keltirilgan.



1-rasm. DT-75M zanjirli traktorining asosiy qism va mexanizmlarining joylashish sxemasi.

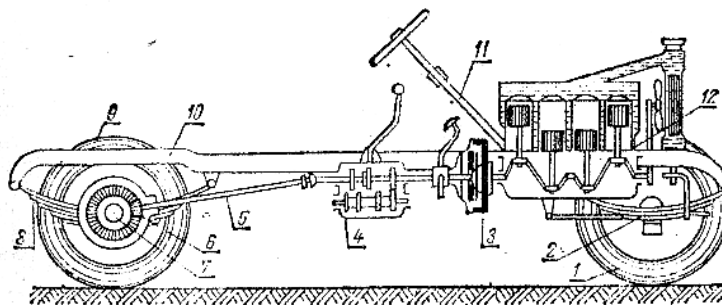
1-dvigatel; 2-ko'tarish tizimi; 3-tirkash moslamasi; 4-etakchi g'ildirak; 5-planetar mexanizm; 6-oxirgi uzatma; 7-uzatmalar qutisi; 8-biriktiruvchi val; 9-mufta; 10-zanjirli yurish qismi; 11-yo'naltiruvchi g'ildirak; 12-bosh uzatma;



2-rasm. MTZ-80 g'ildirakli traktorining asosiy qism va mexanizmlarining joylashishi.

1-boshqarish g'ildiragi; 2-oldingi ko'priki; 3-dvigatel ; 4-ko'tarish mexanizmi; 5-etakchi g'ildirak; 6-oxirgi uzatma; 7-differensial; 8-bosh uzatma; 9-uzatmalar qutisi; 10-mufta.

Avtomobilning asosiy qismlari va mexanizmlarining joylashishi 3-rasmda ko'rsatilgan.



-rasm.Avtomobilni asosiy qism va mexanizmlarining joylashishi.

1-boshqarish g'ildiragi; 2-oldingi o'rnatish mexanizmi; 3-mufta; 4-uzatmalar qutisi; 5-kardanli uzatma; 6-bosh uzatma; 7-differensial; 8-ketingi o'rnatish mexanizmi; 9-etakchi g'ildirak; 10-rama; 11-ro'l boshqarmasi; 12-dvigatel;

Traktor va avtomobil qismlarining vazifasi, tuzilishi va ishlash bir-biriga ancha o'xshaydi.

Avtomobil quyidagi qismlardan iborat: Dvigatel, shassi, kuzov. Shassi o'z navbatida kuch uzatish qismi, yurish qismi, ro'l boshqarmasi va tormozlardan iborat. Dvigatel yonilg'ining yonishidan hosil bo'lgan issiqlik energiyasini mexanik energiyaga aylantirib beradi, keyin bu energiya tirsakli valdan traktorning kuch uzatish qismiga uzatiladi. Kuch uzatish qismi dvigatel tirsakli valining aylanma harakatini traktor yoki avtomobilning yurish qismiga uzatadi. U tishlashish muftasi, biriktiruvchi yoki kardan val, uzatmalar qutisi, asosiy uzatma, differensial (g'ildirakli traktor va avtomobillarda) yoki boshqarish mexanizmlarida (zanjirli traktorlarda) va oxirgi uzatmadan tuzilgan keyingi ko'prikdan iborat.

Yurish qismi va boshqarish mexanizmi. Traktor va avtomobilning yurish qismi etakchi g'ildiraklarning aylanma harakatini ilgariylanma xarakatga o'zgartiradi hamda asosni ko'tarib turadi. Yurish qismi etakchi va yo'naltiruvchi g'ildiraklar yoki zanjirli yurish qismi hamda ramadan iborat.

G'ildirakli traktor va avtomobilning boshqarish mexanizmlari ro'l boshqarmasi va tormozlardan iborat. Ro'l boshqarmasi traktor yoki avtomobilning oldingi g'ildiraklarini burib harakat yo'nalishini o'zgartiradi, tormozlar esa ularning harakatini sekinlashtiradi va to'xtatadi. Zanjirli traktorlarni boshqarish mexanizmi va tormozlari biror zanjirning harakatini sekinlatib yoki to'xtatib, traktorni zarur tomonga buradi, shuningdek tormozlaydi.

Ish uskunasi traktorga biriktirilgan mashina va qurollarni harakatga keltirish uchun xizmat qiladi. U tirkash moslamasi o'rnatish tizimi quvvat olish vali va harakat uzatish shkividan iborat. Traktorning kapoti, kabinasi, qanoti, yoritish asboblari va boshqalar qo'shimcha uskunalaridir.

Avtomobil kuzovi engil avtomobillarda passajirlar shofyorning qulay o'tirishiga moslashtirilgan, yuk avtomobillarda esa yuk ortiladigan platforma va shofyor kabinasidan iborat bo'ladi.

3. Metodik qism.

3.1. Dars rejasi

1. Dars mavzusi. «KXX larda Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o'qitishda klaster usulidan foydalanish.»

3.2. Darsda tutilgan ta'limiy va tarbiyaviy maqsadlar

Ta'limiy maqsadi. Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, ishlashi va vazifasi bilan tanishtirish traktorlarning tasnifi, avtomobillarning tasnifi, traktor va avtomobillarni umumiy tuzilishidagi umumiy farq va qismlarining joylashishi va ularni nazorat qilishni tushuntirishdan iborat.

Tarbiyaviy maqsadi. KXX larda traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o'qitishda klaster usulidan foydalanish asosida o'qitishni shakllantirish.

Rivojlantirish maqsadi. O'quvchilarni KXX larda traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, ishlash prinsipi va unga qo'yilgan talablar bo'yicha bilimlarini chuqurlashtirishda klaster usulidan foydalanish asosida o'qitishni rivojlantirish.

Darsning turi. Yangi bilimlarni o'rganish

Ajratilgan vaqt 6 soat.

Darsning o'tish joyi. Traktor va avtomobillar xonasi.

Darsning jihozlanishi.

1. Plakatlar:

1. Traktorlarning umumiy tuzilishi va ish jarayoni sxemasi.
2. Avtomobillarning umumiy tuzilishi va ishlash jarayoni sxemasi.

3.3. O'quv natijalari.

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

Xolisona baho 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 baholashda bir necha o'qituvchining yagona bir natijani belgilashidir.

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

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

Baholashni, ya'ni o'lchashni xolisona o'tkazish har 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 kompyuter vositasida qayta ishlash xolislikni ta'minlaydi, yagona dasturiy ta'minot asosida amalga oshiriladi. Natijalarni xolisona talqin qilishga erishish uchun bir necha pedagog qo'yilgan baho 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 ham mavjud.

Bilimni baholash ishonchligi-pedagog o'lchovining aniqlik darajasidir. Agar qayta sinovlar natijasida aynan bir xil natijalar qayd etilsa, baholash usuli ishonchli hisoblanadi.

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. Talabani 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 qobiliyatini namoyish eta oladi. Agar o'qituvchida talabani bilim darajasi borasida ba'zi shubhalar tug'lsa, qo'shimcha savollar berish orqali uni bartaraf qilish imkoni bor. Shu bilan birga og'zaki nazoratda, ma'lum darajada, o'qituvchi shaxsiyati ham aks etadi. Xorijiy tadqiqotlarda ta'kidlanishicha, «ikki pedagog bir-biriga bog'liq bo'lmagan holda, aynan bir o'qituvchini ma'lum bir fan sohasi bo'yicha, aynan bir ta'lim maqsadi asosida sinovdan o'tkazganda, baholar 40-60 foiz hollardagina bir xil bo'ladi». Aynan bir talaba bilimini bitta o'qituvchi yuqori baholasa, ikkinchisi past baholagan.

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

Yozma nazorat o'quv materialini o'zlashtirish darajasini hujjatlar asosida aniqlash imkonini beradi, o'quvchilar esa, o'z fikr-mulohazalarini yozma bayon qilish tajribasiga ega bo'ladilar. Yozma ishni bajarish jarayoni tafakkurni yuqori darajalarini rivojlantiruvchi kuchli omildir. Ikki yoki uchta xolis ekspertlar yordamida, aniq mezonlar ma'lum bo'lganda, xolis baho nihoyatda 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 xolis baho, og'zaki va yozma nazorat validligini oshirish usullari ishlab chiqilgan. Bilimlarni test vositasida nazorat qilish bu ikki nazorat usuliga nisbatan samaraliroqdir.

O'zbekistonda pedagogik 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 xolis 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 mahrum etadi. Bu sinovlarda talabani psixologik faoliyati «erkin shakldagi» javoblaridan farqlanadi, talabani individual tomonlari, aql zakovati namoyon bo'lmaydi. Bilim sinalayotgan shaxs faqat to'g'ri javobni tanlaydi xolos.

Talabalar bilimini sinash usullarini kamchiligi va afzalliklarini ko'rib chiqib, shunday xulosaga kelindi. Agar test to'g'ri tashkil etilsa, u talabalar bilimini xolis baho imkonini beradi, chunki bu baho o'qituvchi shaxsiga bog'liq bo'lmaydi. To'g'ri bajarilgan test topshiriqlari ma'lum o'qituvchi darajasi asosida baholanadi. Shuning uchun ham test topshiriqlarini aniq va xolis pedagogik baho vositasi deyishadi. Ammo malakali ravishda tuzilgan sifatli, ilmiy talablarga asoslangan testgina ana shunday baho imkonini beradi.

O'quvchilar bilimni baho uchun , og'zaki savol-javob va yozma ish uchun topshiriqlar:

O'quvchilarni bilimni baho uchun og'zaki so'rovlar uchun topshiriqlar:

1. Traktor qanday mashina va undan qanday foydalanish mumkin?
2. Traktorlar vazifasiga qarab qanday gruppalariga ajraladi va ularning tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlari nimadan iborat?
3. G'ildirakli va zanjirli traktorlarning kamchiliklari va afzalliklari nimalardan iborat?
4. Traktorlar tizimi nima, traktorlar tortish kuchiga qarab qanday sinflarga ajraladi?
5. Avtomobillar vazifasiga qarab va etakchi g'ildiraklari soniga qarab qanday xillarga bo'linadi?
6. Qishloq xo'jaligida qanday stasionar dvigatellar qo'llaniladi va ulardan qaysi sharoitlarda foydalaniladi?
7. Traktor va avtomobillarni asosiy qismlarini va ularning vazifasini tushuntirib bering?
8. Avtomobil shassis va traktor ish uskunalari nimalar kiradi?

O'quvchilarni bilimni baho uchun yozma ish uchun tayanch so'z va iboralar:

1. Traktor
2. Avtomobil
3. Dvigatel
5. Stasionar dvigatel
6. Etakchi g'ildirak
7. Etaklanuvchi g'ildirak
8. vtomobil shassisi
9. Traktorni ish uskunolari
10. Tortish kuchi

3.4. Darsning jihozlanishi

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. «Traktor va avtomobillar tuzilishi» fani mashg'ulotlarida qo'llaniladigan o'qish uslublarini quyidagi turlarga bo'lish mumkin: tushuntirish, so'zlab berish, ma'ruza, suhbat, kitob bilan ishlash, O'rganilayotgan ob'ektlarni va ko'rgazmali qurollarni namoyish qilish, kino va diafilmlarni ko'rsatish, EHM 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 hisoblanadi.

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

1. Hikoya-bunda Traktor va avtomobillar dvigatellarini yaratilish tarixi, uning asoschilari, Traktor va avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash bo'yicha chilangar usta va haydovchilar tayyorlashda fanning ahamiyati, ilg'or fermer xo'jaliklari tajribalari haqida so'zlab beriladi. Bunda ko'rgazmali qurollar va detallardan foydalanish lozim.

2. Tushuntirish- 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 haqiqatligi, dalillarni to'g'riligi, onglash ketma-ketligi va sistemani yoritish, o'qituvchini so'zlash madaniyati, o'qituvchini diqqatini doimiy rahbarlikka, yangi o'quv materiallarini o'quvchilarga etkazishga va hayotiy tajribalariga bog'liqligi.

4. Suhbat-o'quvchilarni fan asoslari bilan tanishtirishda, traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishiga ta'sir etuvchi dinamik omilini hisoblashni o'rgatishda, yangi o'quv materiallarini o'rgatishda va u bilan bog'lashda, o'tilgan materiallarni takrorlashda, o'quvchilar bilimini tekshirishda va baholashda qo'llaniladi. Suhbat davomida o'qituvchi o'quvchilarga savol berib ular bergan javoblarni eshitib boradi, hamda berilgan javob xatolarini to'g'rilaydi. Ma'lumotlarni umumlashtiradi va o'quvchilar javoblariga yakun yasaydi. Suhbatni yaxshi o'tishiga o'qituvchi tomonidan tuzilgan savollarni sifati katta ta'sir ko'rsatadi.

«Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi» mavzusini o'tishda har bir o'quvchiga yakka tartibda munosabatda bo'lish tamoyillarini qo'llash xususiyatlari.

Maxsus texnika fanlari bo'yicha darslarga tayyorgarlik ko'rishda didaktik tamoyil talablarini hisobga olish zarur. O'qituvchi o'qitish qonuniyatlarini bilishi emas, balki ularni amalga oshirish uchun qulay sharoitlar yaratishi ham muhimdir. 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 dizelli dvigatelning ta'minlash tizimi mavzusini o'qitishda, traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishining mexanizmi, vazifasi, tuzilishi, ishlash prinstipi asbob va mexanizmlari maxsus ma'lumotnoma asosida ishlab chiqishni chuqur o'rgatish. O'quvchilarga Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishini tuzilishi, ishlashi va uning qismlari hamda fan va texnika yutuqlari, olimlar va etakchi muhandislarni xizmatlari haqida ma'lumotlarni berib borish lozim. Har bir o'quvchiga yakka tartibda munosabatda bo'lish tamoyili, o'quvchilarni har tomonlama o'rganishini, ularga o'z vaqtida yordam berishni, ularni tashabbuskorligini va ijodiy qobiliyatini namoyon bo'ladigan sharoit yaratishni talab qiladi. Dars jihozlariga yuqori darajada e'tibor berish kerak. Darsni jixozlashda asosan ko'rgazmali qurollar, maketlar, dvigatelni detallari hamda, dvigatelni porshen shatun guruxini hisobi bo'yicha elektron darslik bo'lishi kerak. Ko'rgazmali qurollarda asosan tizimining qismlari ularni joylashishi berilgan bo'lishi kerak.

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

«Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi» mavzusini dars materiali o'zbek tilida chop etilgan adabiyot mavjud, biroq bu adabiyotda berilgan materiallar moylash tizimi qismlarini tuzilishi va

ishlashi bo'yicha materiallar berilgan. Shu sababli dasturda keltirilgan mavzuni mazmuni va tarkibidan kelib chiqqan holda quyidagi adabiyotlardan foydalanish mumkin:

1. A.A. Nasritdinov Traktor va avtomobillar (O'quv uslubiy majmua, ma'ruzalar matni, ta'lim texnologiyasi) Namangan 2011 y
2. A.I. Komilov va boshqalar. Traktor va avtomobillar Toshkent. Cho'lpon, 2007 y.
3. Yu. I. Barovskix va boshqalar. Avtomobillarning tuzilishi, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash. Toshkent. Talqin , 2008 y.
4. T.S.Xudoyberdiev. Traktor va avtomobillar nazariyasi hamda xisobi, Toshkent, O'qituvchi, 1984 y.
5. X.Mamatov va boshqalar. Avtomobillar,Toshkent, O'qituvchi, 1998 y.

Yuqorida keltirilgan adabiyotlarda «Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishining vazifasi, tuzilishi va ishlashi hamda qismlarini o'zaro joylashishi haqida 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 hamda o'qitishning yangi o'ziga xos usullari to'g'risida ma'lumotlar berilmagan.

Darsning texnik ta'minotida Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishining 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 ahamiyati o'zaro bog'liqlikda yoritiladi. Mavzuda uchraydigan traktorlarning tasnifi, avtomobillarning tasnifi, dvigatel hakida tushuncha, ichki yonuv dvigatellarining umumiy tuzilishi, traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mexanizmlari, joylashish sxemalari. Bu qismlardan foydalanish to'g'risida keyin o'qitiladigan fanlarni ahamiyati juda katta bo'lib ular quyidagilardir:

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

Talabalar mavzuni o'rganishda birinchi bosqichda traktor va avtomobillarning yaratilish tarixi to'g'risida ma'lumot olsalar, ikkinchi bosqichda traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi vazifasi va ishlashi haqida 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 traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusiga oid dars rejasini na'muna sifatida keltiramiz.

Dars mavzusi : Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi

Darsning maqsadi: O'quvchilarni traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, ishlashi va vazifasini tushuntirishdan iborat.

Dars usuli: Hikoya qilish, tushuntirish va texnik jihatdan jihozlash.

Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi rangli plakatlari, maketlari va asosiy qismlari.

Darsning borishi.

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

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

1. Traktor qanday mashina va undan qanday foydalanish mumkin?
2. Traktorlar vazifasiga qarab qanday gruppalariga ajraladi va ularning tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlari nimadan iborat?
3. G'ildirakli va zanjirli traktorlarning kamchiliklari va afzalliklari nimalardan iborat?
4. Traktorlar tizimi nima, traktorlar tortish kuchiga qarab qanday sinflarga ajraladi?
5. Avtomobillar vazifasiga qarab va etakchi g'ildiraklari soniga qarab qanday xillarga bo'linadi?
6. Qishloq xo'jaligida qanday stasionar dvigatellar qo'llaniladi va ulardan qaysi sharoitlarda foydalaniladi?
7. Traktor va avtomobillarni asosiy qismlarini va ularning vazifasini tushuntirib bering?
8. Avtomobil shassisi va traktor ish uskunalariga nimalar kiradi?

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

O'quvchilarda faol bilish faoliyatini shakllantirish hamda 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 jihatdan 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 suhbatini o'tkazadi. Bunda o'qituvchi o'quvchilar yordamida plakat va ko'rgazmali qurollar bo'yicha Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi qanday o'rin tutadi, vazifasi, tuzilishi, ishlashi, konstruktiv xususiyatlari, ishlash prinsipi, uchraydigan nosozliklar va ularni bartaraf etish usullari haqida gapirib beradi. So'ngra o'qituvchi bevosita ushbu mashg'ulot mavzusiga o'tadi.

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:

1. Traktorlar tizimi nima, traktorlar tortish kuchiga qarab qanday sinflarga ajraladi?
2. Avtomobillar vazifasiga qarab va etakchi g'ildiraklari soniga qarab qanday xillarga bo'linadi?
3. Qishloq xo'jaligida qanday stasionar dvigatellar qo'llaniladi va ulardan qaysi sharoitlarda foydalaniladi?
4. Traktor va avtomobillarni asosiy qismlarini va ularning vazifasini tushuntirib bering?
5. Avtomobil shassisi va traktor ish uskunalariga nimalar kiradi?

Suhbat jarayonida o'qituvchi o'quvchilarning javoblarini tahlil qiladi.

5. O'rganilgan materialni hamda ilgari o'zlashtirilgan bilimlarni umumlashtirish va sistemalash -10 minut. Tushintirilgan materialni mustahkamlash uchun o'qituvchi o'quvchilarga quyidagi savollarga javob berishni taklif qiladi:

1. G'ildirakli va zanjirli traktorlarning kamchiliklari va afzalliklari nimalardan iborat?
2. Traktorlar tizimi nima, traktorlar tortish kuchiga qarab qanday sinflarga ajraladi?
3. Avtomobillar vazifasiga qarab va etakchi g'ildiraklari soniga qarab qanday xillarga bo'linadi?
4. Qishloq xo'jaligida qanday stasionar dvigatellar qo'llaniladi va ulardan qaysi sharoitlarda foydalaniladi?
5. Traktor va avtomobillarni asosiy qismlarini va ularning vazifasini tushuntirib bering?

Darsning tashkil qilish rejasi

T-r	Darsni tashkil etish va ularni rejalashtirish	Dars mazmuni	Ajratilgan vaqt, min
1	Dars mavzusi	Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi	80
2	Dars maqsadi	O'quvchilarga traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, ishlashi va vazifasini tushuntirishdan iborat.	
3	Dars turi	Yangi mavzuni o'rganish	
4	Darsning material texnik jihatdan jihozlash	Plakatlar: Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishining umumiy ko'rinishi, dvigatel hakida tushuncha, traktorlarning tasnifi, avtomobillarning tasnifi, traktor va avtomobillarni umumiy tuzilishidagi umumiy farq va qismlari ko'rgazmali qurol sifatida mavzuni yoritib beruvchi slaydlardan iborat bo'lgan ta'lim texnologiyasidan foydalaniladi.	
5.	Darsning borishi Tashkiliy qism	Guruh talabalari bilan salomlashish, darsga qatnashmagan o'quvchilarni guruh jurnaliga qayd qilish	3
6	O'quvchilar bilimini tekshirish	O'quvchilar bilimini tekshirishda o'quvchilarga quyidagi savol va topshiriqlar berish mumkin: traktor qanday mashina va undan qanday foydalanish mumkin, traktorlar vazifasiga qarab qanday gruppalariga ajraladi va ularning tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlari nimadan iborat, g'ildirakli va zanjirli traktorlarning kamchiliklari va afzalliklari nimalardan iborat, traktorlar tizimi nima, traktorlar tortish kuchiga qarab qanday sinflarga ajraladi, avtomobillar vazifasiga qarab va etakchi g'ildiraklari soniga qarab qanday xillarga bo'linadi, qishloq xo'jaligida qanday stasionar dvigatellar qo'llaniladi va ulardan qaysi sharoitlarda foydalaniladi, traktor va avtomobillarni asosiy qismlarini va ularning vazifasini tushuntirib bering, avtomobil shassisi va traktor ish uskunalariga nimalar kiradi.	10
7	Dars mavzusi va topshiriq	O'qituvchi mavzuni ma'lum qiladi va kirish suhbatini o'tkazadi, bunda o'qituvchi o'quvchilar plakat va ko'rgazmali qurollar yordamida Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, ishlashi va vazifasi qismlarini joylashishi haqida gapirib beradi.	7
8	Yangi material bilan tanishtirish	Yangi materialni bayon qilish. O'quvchilarni faollashtirish uchun o'qituvchi quyidagi savollardan foydalanishi mumkin dvigatel deb nimaga aytiladi, qanday dvigatellarni bilasiz? 1. G'ildirakli va zanjirli traktorlarning kamchiliklari va afzalliklari nimalardan iborat? 2. Traktorlar tizimi nima, traktorlar tortish kuchiga qarab qanday sinflarga ajraladi? 3. Avtomobillar vazifasiga qarab va etakchi g'ildiraklari soniga qarab qanday xillarga bo'linadi? 4. Qishloq xo'jaligida qanday stasionar dvigatellar qo'llaniladi va ulardan qaysi sharoitlarda foydalaniladi?	40
9	O'tilgan materialni mustahkamlash	Materialni mustahkamlash uchun quyidagi savollarga javob berishni taklif qiladi: 1. Traktorlar tizimi nima, traktorlar tortish kuchiga qarab qanday sinflarga ajraladi? 2. Avtomobillar vazifasiga qarab va etakchi g'ildiraklari soniga qarab qanday xillarga bo'linadi? 3. Qishloq xo'jaligida qanday stasionar dvigatellar qo'llaniladi	10

		va ulardan qaysi sharoitlarda foydalaniladi? 4. Traktor va avtomobillarni asosiy qismlarini va ularning vazifasini tushuntirib bering? 5. Avtomobil shassisi va traktor ish uskunalariga nimalar kiradi?	
10	Darsni yakunlash	Darsga yakun yasaladi va ayrim talabalarning ushbu mavzuni o'zlashtirishi bo'yicha bilimni baholanadi.	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 tahlili

Hozirgi kunda butun dunyo mutaxassislari an'anaviy pedagogikani tanqid qilishda hamjihatdirlar. Zamonaviy o'qitishda hanuz umumiy tushunchalar, qoida va qonuniyatlar o'rganiladigan «bilimiy» yondashuv ustivordir. O'quvchilarning real dunyo ob'ektlari bilan ishlashi hajmi va mazmuni jihatidan juda kam. Etakchi ta'lim sohalarini o'rganish odatda o'quv ma'lumotlarining katta hajmini o'zlashtirish bilan cheklanadi.

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

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

«Traktor va avtomobillar tuzilishi» fanida, shuningdek «Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini klaster usulidan foydalanish asosida o'qitish» pedagogning boshqaruv faoliyati faqat bilimlarni qabul qilib olishni tashkil qilish bilan cheklanadi va o'quvchilarning olingan bilimlardan foydalanish mahorati va ko'nikmalari doim ham shakllantirilmaydi. Bu usulda o'qitish o'rganilayotgan fan usullari orqali haqiqatni o'zlashtirishga emas, balki fan bo'yicha informastiyani o'zlashtirishga qaratilgan. Natijada, o'quvchilar juda katta hajmdagi bilimlarni eslashlariga va murakkab materiallarni xotira kuchiga asoslanib eslab qolishlariga to'g'ri keladi. Masalan, traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, ishlash sxemasi tasniflanadi, traktorlarning tasnifi, avtomobillarning tasnifi, 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 haqiqat orasidagi munosabatlarni tushunmaslik; ilmiy informastiyalar turli kategoriyalari: dalillar, gipotezalar, qonunlar va printsiplar, 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 material;
- 2.Tashkiliy-pedagogik ta'sir;
- 3.O'quvchilarning o'qishga moyilligi
- 4.Vaqt.

Ma'lum bir materialni kasb-hunar kollejlarda o'quvchilar tomonidan o'zlashtirish darajasini yuqori bo'lishi, jumladan «Traktor va avtomobillar tuzilishi» fanidan «Traktor va avtomobillarning umumiy

tuzilishi” mavzusini klaster usulidan foydalanish asosida o’qitish mavjud o’quv materiallarning sifatiga emas o’quvchilarning o’qishga moyilligiga nisbatan ko’proq bog’liq ekan.

Ta’limning mazmuni va jarayoni bo’yicha malakali mutaxassislar guruhi ishonchli o’qitish tizimini texnologik yondashuvlar asosida loyihalashtirilgan va tayyorlangan taqdirda o’rta miyona pedagog ham yuqori natijalarga erishishi mumkin.

Texnologik yondashuvda o’quv ashyolari aniq qayd etilgan o’quv maqsadiga mos holda ishlab chiqilgan, maxsus qismlarga (modullarga) ajratilgan, o’quv mavzularini tavsiya etishning muqobil yo’llarini ko’zda tutadi. Har bir qismi test va qo’shimcha tuzatishlar kiritish bilan hamohang 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 reproduktiv ko’rinish beradi. Shuning uchun ham u eng zaruriy bilim, ko’nikma va malakalarni o’rgatishda ko’proq samara beradi.

Hozirgi paytda o’qitishning yangi texnologiyalarining samaradorligini baholovchi 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 mezon avvaldan belgilangan maqsadlarga erishishni takrorlanishi va kafolatlanishi bilan bog’liq.

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

Nihoyat 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 traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o’qitishda klaster usulidan foydalanish asosida o’qitishdan foydalanish maqsadga muvofiq.

Nihoyat 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 baholash mezonlari

Konseptual va yangilik mezonlari	Yaxlitlik va tabaqalashganlik mezonlari	Avvaldan belgilangan maqsadlarga erishishni takrorlanishi va kafolatlanishi	O'qitishning samaradorlik va sifat mezonlari
Ta'lim texnologiyasi asosida konseptual va yangi psixologik, pedagogik va didaktik g'oya qo'yilishi kerak	O'qitish texnologiyasida 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 tayyorlik darajasi, pedagogik mahorat va boshqalarni) inobatga olgan holda o'qitish jarayonini qayta takrorlash va ko'zlangan maqsadni egallash mumkin	Takrorlanuvchan o'quv jarayonining natijasida aniqlanadigan ko'zlangan va belgilangan sifat va samara darajasida past natija olinadi

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

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

3.1-jadval.

Mashg'ulot o'tkazishga yondashuv variantlari

An'anaviy yondashuv	Texnologik yondashuv
1. Pedagogning mashg'ulot o'tkazish rejasini ishlab chiqishga bo'lgan munosabati qoidaga ko'ra «majburan», «zarur» tamoyillariga asoslangan rasmiyatchilik	chiqishga bo'lgan munosabati «xohlayman», «Uddalayman» tamoyiliga asoslangan ijodiyot
2. Pedagogning mashg'ulot rejasini ishlab chiqishdagi faoliyati qoidaga ko'ra e'tibor o'tiladigan o'quv materialini tizimlash va tarkibiy qismlarga ajratishga qaratilgan	chiqishdagi faoliyati qoidaga ko'ra e'tibor navbatdagi mashg'ulotda o'z faoliyatini va talaba modelini tasavvurida yaratishga qaratilgan
3. Pedagogning mashg'ulot rejasini ishlab chiqishdagi O'quv materialini tahlil qilib shva asosiy o'quv savollarini aniqlash, mashg'ulot rejasini tuzish	ustuvor psixologik faoliyati Navbatdagi mashg'ulotda o'z tafakkurini tasavvur etish va talaba o'rnida fikrlash, o'qish jarayonini rivojlantirish yo'nalishini oldindan ko'ra bilish shva o'qishda ko'zlangan ehtimolli natijani oldindan tasavvur etish
4. Dars rejasi nimani aks ettiradi	

Talabalarga beriladigan axborotni	Pedagog va talabalarning dars jarayonidagi ssenariyasi
5. Mashg'ulot maqsadini ifodalaniishi	
-pedagog beradigan axborot; - maqsad aniq belgilanmagan, masalan, rivojlantirish va tushuntirish	-talabalarning mashg'ulot oxiridagi faoliyati Aniq belgilanadi; -mashg'ulot maqsadi uning oxirida talaba hatti-harakatini aniq belgilovchi fe'llarda ifodalanadi, masalan, sanaydi, tanlaydi, hisoblaydi, qo'llaydi
6. Pedagog tomonidan o'rganuvchi usullarning talanishi	
qoidaga ko'ra oldin shakllanib qolgan odatlar bo'yicha harakat qiladi	Yangi, o'rgatuvchi usullarning juda ko'p turlari, erkin 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 ham mumkin	Asta-sekin shakllanadi, bu o'qituvchining asosiy maqsadi bo'lib hisoblanadi
9. Dars berishdan mo'ljal	
Talabalarning o'qituvchi bergan axborotlarni eslatib qolishi	Talabalarda aniq hatti harakatni bajarish masalasini rivojlantirish
10. O'qituvchi tomonidan talabani yo'naltirib borish	
Dalillar, qoidalar, tamoyillar va qonunlarni eslatib qolishning muhimligi va to'plangan tajribalarni o'zlashtirish ta'kidlanadi	O'qishga o'rganish, ijodiy fikrlash, zarur axborotni topish va baholab qaror qabul qilish masalalarini shakllantirish imkonligi ta'kidlanadi
11. Mashg'ulotdagi faollik	
O'qituvchi faol shaxs, talaba esa odatdagi sust va boshqarish ob'ekti bo'lib hisoblanadi	O'qituvchi ham, talaba ham faol ishtirokchi bo'lib hisoblanadilar, faoliyat sub'ekt-sub'ekt tasnifiga ega bo'ladi, yaxlit pedagogik vaziyat boshqaruv ob'ekti bo'lib hisoblanadi
12. Talabalar faoliyatini turlari	
Odatdagidek, takrorlanuvchan, ijodiy emas	Takrorlanuvchan, reproduktiv, samarali, ijodiy fikrlashni rivojlantirish
13. Talabaning aql zakovatga oid ixcham tafakkurini shakllantirish	
Ko'p holatlarda saqiy qotib qolgan	Tafakkurning variantlig, bir fikrlash turidan ikkinchisiga o'tishning osonligi
14. Talabalar bilan qaytuvchan aloqani o'rnatilishi	
Onda-sonda, ba'zanyoki o'rnatilmaydi	Tizimni boshqaruvchan tizimiga ega
15. Hissiy ko'tarinkilik, o'qituvchining kayfiyati	
Ba'zan sezgilar takrorlanadi, har doim ham o'zgarishga qiziqmaydi, buning oqibatida asabiylik talabalarda xushmuomalalikni etishmasligi keltiriladi	Ko'tarinki ruh, talabalarga xushmuomala bo'lish, o'zini ro'yobga chiqarishdan mamnuyat hosil qilish
16. Texnologik xarakteri	
Eskirgan, qo'l mehnati, talab, qo'yiladigan samarasiz	Yangi pedagog talaba faoliyati samaradorligini oshirishga qaratilgan
17. O'qishning asosiy natijalari	
Faoliyat namunalarini o'zlashtirish va a'lo darajadagi dalillardan bo'lgan o'quv materiallarini xotirada saqlash	Axborotni izlab topish va faoliyat namunalarida mustaqil o'zlashtirishga tayyorgarlik, shuningdek o'zlashtirilgan materiallar doirasidan chetga chiqish

Yuqorida keltirilgan yondashuvlar asosida «Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi» mavzusini o'qitishda klaster usulidan foydalanishdan foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi.

3.9. Ko'rgazmali va didaktik materiallar

O'quv materialini o'quvchilarga tushintirish jarayonida o'qituvchilar didaktikaning eng muhim printsiplaridan biri ko'rgazmali o'qitish printipini keng miqyosda qo'llaydilar. Ko'rgazmali o'qitish printipi muayyan va mavhum tushunchalarning mushtarakligi to'g'risidagi qoida nuqtai nazaridan o'rganiladi.

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

«Traktor va avtomobillar tuzilishi» fanini o'rganishda ishlatiladigan ko'rgazmali qurollar tabiiy va tasviriy turlarga bo'linadi. Tabiiy ko'rgazmali qurollar sifatida dvigatellarni moylashtizimi tavirlangan ko'rgazmali qurol, hamda mexanizmlari, agregatlaridan, tajriba-amaliy ishlarni o'tkazishda ishlatiladigan asbob va moslamalardan foydalaniladi. Ushbu turga maxsus tayyorlangan modellar, maketlar, lavhalar va stendlarni qo'shsa ham bo'ladi. Tabiiy ko'rgazmali qurollarni afzalliklari juda ko'p. Biroq ushbu ko'rgazmali qurollar vositasida hamma narsalarni to'liq ko'rsatish imkoniyati har doim ham bo'lavermaydi. Shuning uchun bu kamchilikni tasviriy ko'rgazmali qurollardan foydalangan holda bartaraf etish mumkin.

Tasviriy ko'rgazmali qurollar detallarni asl nusxasi juda katta yoki kichik bo'lganda; narsa yoki hodisalarni 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 hollarda ishlatiladi.

Tasviriy ko'rgazmali qurollar yassi va hajmiy 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.

Hajmiy 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, hodisalarni, diagrammalarni, sxemalarni, rasmlarni, dinamik omilni stiklar ketma-ketligi dinamikasidagi jarayonni va hokazo 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 mohirona foydalanish o'qitish sifatini oshiribgina qolmay, balki o'quv vaqtidan yanada oqilona foydalanishga imkon beradi.

3.10. Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o'qitishda klaster usulidan foydalanish.

Klaster metodi – bu pedagogik strategiya bo'lib, u ko'p u ko'p variantli fikrlashni o'rganilayotgan tushunchalar o'rtasida aloqa o'rnatish malakalarini rivojlantiradi, biror mavzu bo'yicha talabalarni erkin va ochiqdan – ochiq fikrlashga yordam beradi. “Klaster” so'zi g'uncha bog'lam ma'nosini anglatadi. Klasterlarga ajratishni da'vat, anglashva mulohaza qilish bosqichlaridagi fikrlashni rag'batlantirish uchun qo'llash mumkin. Uasosan yangi fikrlarni uyg'otish, mavjud bilimlarga etib borish strategiyasi bo'lib, muayyan mavzu bo'yicha yangicha fikr yuritishga chorlaydi.

Klaster metodida talabalar mavzuga oid bo'lgan barcha asosiy metodlarni bilishi va o'rganishi lozim bo'ladi. Mavzuni to'la o'zlashtirish uchun manba sifatida foydalanadi. Klaster metodining asosiy vazifasi talabalarda mavzuni chuqur o'rganish va o'zlashtirishni yuqori samaradorligiga erishishni ta'minlashdan iborat.

Klaster usulubida talabalar mavzuni asosiy qismi ustida fikr yuritadilar va uni o'zlari fikrlab chiqib fikr almashadilar. Klaster metodini tajriba asosida o'rganilganda an'anaviy o'qitish uslubidan farqli o'laroq bu uslubda pedagogik samaradorlik oshgan. Talabalarda mavzuni o'rganish bo'yicha qiziqish ortdi va uni

boshqa mavzular bilan bog'liq tomonlarini talabalar o'zlashtirishlari osonlashdi.

Klaster tuzish ketma – ketligi quyidagicha bo'ladi:

1. Sinf yozuv tahtasi o'rtasiga katta qog'oz varag'iga "kalit" so'z yoki gap yoziladi.
2. Sizning fikringizga ko'ra bu mavzuga tegishli bo'lgan so'zlar va gaplar yoziladi.
3. Tushuncha va g'oyalar to'g'risida o'zaro bog'lanishni o'rnatiladi.
4. Eslagan variantlar hammasi yoziladi.

Klaster tuzishni muayyan tushuncha yoki g'oyani "anglash" fazasida qo'llash maqsadga muvofiq bo'ladi. Chunki bunda talaba o'quv materialini nafaqat mustaqil va faol o'zlashtirishi, balki o'z tushunchalarini ham kuzatib borishi zarur. Asosiy tushuncha va munosabatlarning klaster tarkibidagilar o'rtasida mumkin bo'lgan bog'lanishlarni aniqlash tezkor fikr yuritishni rivojlantiradi, uning atrofiga turlicha nazar tashlashga majbur etadi.

Klaster axborotni yoyish metodi. Klasterga ajratish pedagogik strategiya bo'lib, u ko'p variantli fikrlashni o'rganilayotgan tushuncha (hodisa, voqea) lar o'rtasida aloqa o'rnatish malakalarini rivojlantiradi. Yuqoridagi mavzu bo'yicha talabalarni erkin va ochiqdan – ochiq fikrlashiga yordam beradi. "klaster" so'zi g'uncha, bog'lash ma'nosini anglatadi. Klasterlarga ajratishni da'vat, anglash va mulohaza bosqichlaridagi fikrlashni rag'batlantirish uchun qo'llash mumkin.

Asosan u yangi fikrlarni qo'zg'ash va mavjud bilimlarga etib borish strategichsi bo'lib, u muayyan mavzu o'yicha yangicha fikr yuritishga chorlaydi.

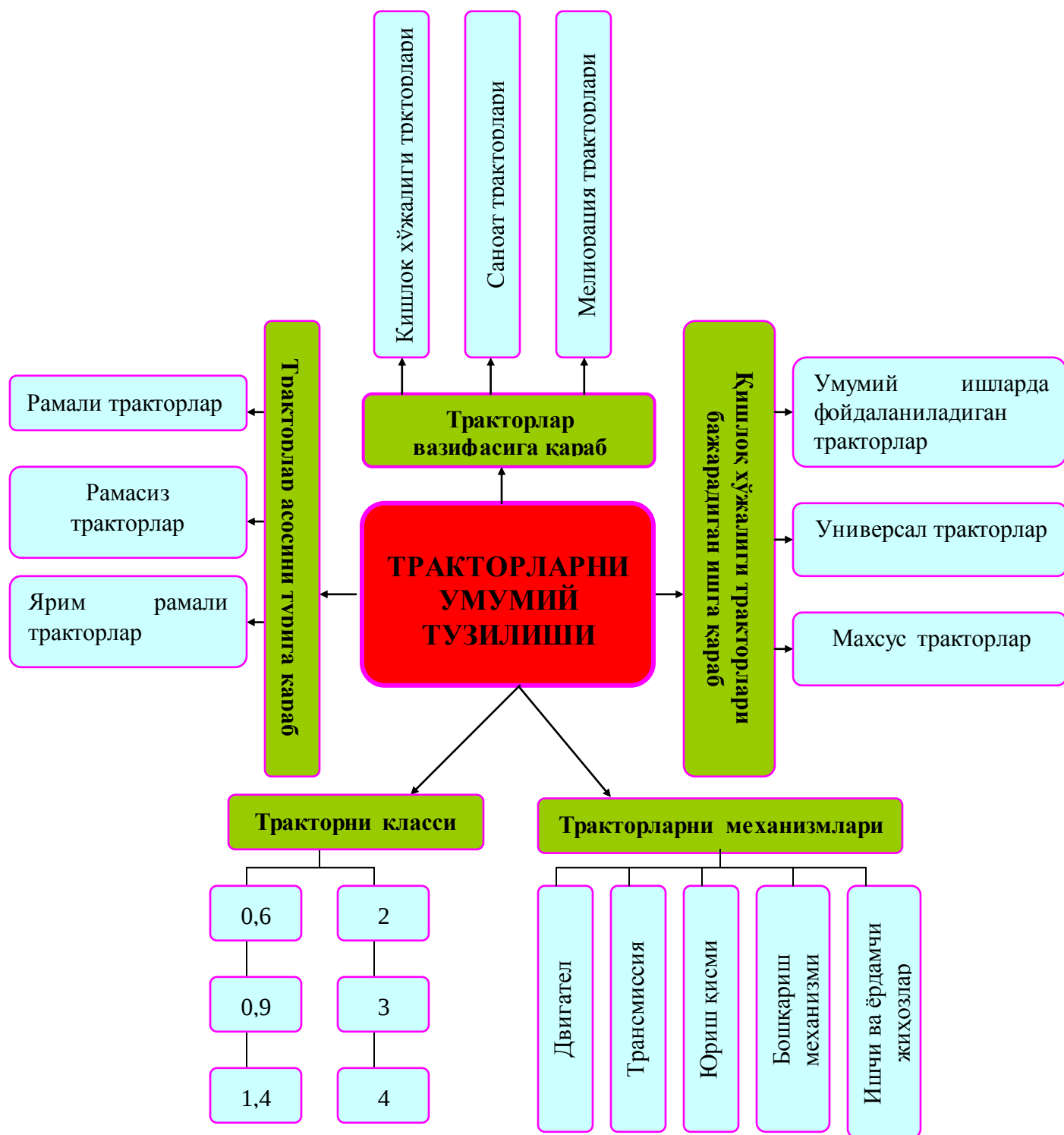
Yuqoridagi mavzu bo'yicha klasterlar tuzishni, bu mavzuni mukammal o'rganmasdan oldin foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Klasterlar tuzish ketma – ketligi quyidagicha:

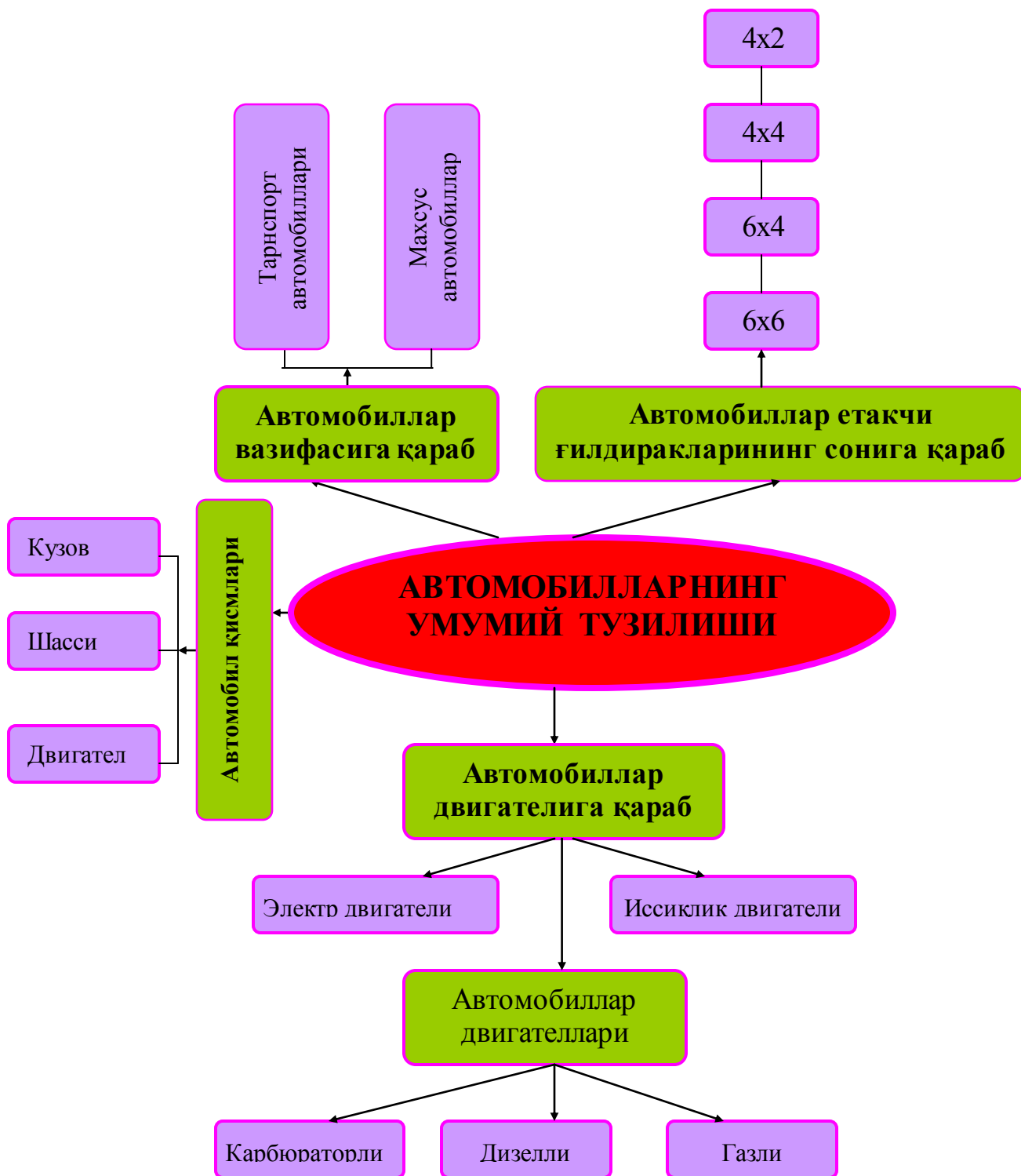
1. Auditoriya taxtasi o'rtasiga katta qog'oz varag'iga asosiy so'z yoki mavzu yoziladi;
2. Bu mavzuga tegishli bo'lgan so'z yoki gaplarni yoziladi;
3. Tushuncha va g'oyalarni o'rtasidagi o'zaro bog'lanishlarni o'rnatiladi;
4. Eslangan variantlarni hammasini yoziladi.

Klaster tuzishda guruhdagi barcha talabalarining ishtirok etishi, bu guruhda paydo bo'lgan g'oyalarning o'zagini aniqlashga imkoniyat yaratiladi.

Quyida yuqoridagi mavzuga oid klaster tuzish namunasini keltiramiz.



3.2- rasm. Traktorlarni umumiy tuzilishiga oid klaster



3.3- rasm. Avtomobillarni umumiy tuzilishiga oid klaster.

4. Traktor va avtomobillar ustaxonasida mehnatni muhofaza qilish.

Avtomobil fanidan dars o'tishda dvigatellarni ta'mirlash davrida kelib chiqishi mumkin bo'ladigan jarohatlanishlarni oldini olish maqsadida unga doir xavfsizlik texnikasi qoidalarini o'rganish talab etiladi. Chukki avtomobillar yoki uning qismlarini ta'mirlash davrida kelib chiqishi mumkin bo'lgan turli jarohatlanishlar va ularning oldini olish qaratilgan chora-tadbirlar majmuasi xavfsizlik texnikasi qoidalarida aks etadi.

Avtomobillarni dvigatellarni ta'mirlash me'yorlash ishlashini ta'minlash maqsadida ularni diagnostik tahlillar asosida ish yuritiladi. Shunga binoan uzatmalar qutisida kamchiliklar sezilsa, ularni ta'mirlash ishlari bajariladi. Sanitariya-maishiy binolar qurish, yakka tartibdagi himoya vositalaridan foydalanish, mehnat sharoitlarini yaxshilash, ishlab chiqarishda kasbiy kasallanishlarni hamda zaharlanishlarning oldini olish, mehnatkashlar sog'lig'ini saqlash masalalarini hal etadi, shuningdek mehnatni ilmiy asosda tashkil etish va ishlab chiqarish estetikasi bilan bog'liq bo'lgan gigiena tadbirlarini ishlab chiqadi.

Mehnat gigienasi va ishlab chiqarish sanitariyasining hamma talablari bajarilishini nazorat qilish Respublikamiz sog'likni saqlash vazirligiga qarashli sanitariya epidemiyaga qarshi xizmatlari tashkilotlari hamda muassalari zimmasiga yuklatilgan. Ular transport korxonalarini loyihalash, qurish yoki rekonstruktsiya qilish yoki texnik qayta jihozlash va ulardan foydalanish bosqichida sanitariya nazoratini amalga oshiradi.

Korxonalarida ishlayotgan ishchilar va xodimlar yaxshi ishlari uchun avvalo uni qurshab turgan muhitni muayyan sharoiti zarur bo'ladi. Mehnat faoliyati jarayonida ishlab chiqarish muhiti inson organizmiga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatadi. Ishlab chiqarish muhitining metrologik sharoiti havoning harorati, namligi, tezligi bilan, tabiiy yorug'lik manbai bilan, ishlov berilayotgan detallar va buyumlardan, uskunalarning qizigan sirtlaridan issiqlik tarqalishi bilan belgilanadi. Ular muayyan texnologik bo'linma uchungina xos bo'lib, ishlab chiqarish xonasini mikroiklimi deb yuritiladi. Ishlab chiqarish ustaxonasining mikroiklimini hosil qilishda u bajarayotgan jismoniy mehnat toifasi hisobga olinishi lozim.

Yuqoridagilardan kelimb chiqib bitiruv malaka ishida berilgan topshiriq bo'yicha agregatlarni tamirlash ustaxonasida mehnatni muhofaza qilish nuqtai nazaridan tahlil qilib chiqamiz. Dvigatellarni ta'mirlash ustaxonasida bajarilayotgan ish o'rtacha jismoniy mehnat sinfiga kiradi va xonaning metrologik ko'rsatkichi qo'yidagicha bo'lishi kerak: xona harorati 20...25 gradus atrofida, havoning nisbiy namligi 35...60 foiz atrofida va havo oqimining tezligi 2...3 m/daqqa bo'lishi lozim.

Xonani yoritilishi ishchilarni mehnat faoliyatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Xonalarni tabiiy, sun'iy va aralash usullarda yoritish mumkin. Sun'iy yoritishda xonada yorug'lik manbai bo'lib lampochkalar xizmat qiladi, shuning uchun xonani sun'iy yoritilganligini ta'minlash lozim bo'lgan lampalar sonini aniqlaymiz kerak.

Demak, xonani yoritish uchun deraza maydoni 16,2 m² bo'lishi lozim ekan. Bundan kelib chiqib biz tahlil qilayotgan agregatlar ustaxonasidagi derazani yorug'lik o'tadigan sirti 16,2 m² ni tashkil etadi, bu xonani tabiiy yoritilishini to'la ta'minlaydi.

Korxonasida inson organizmiga ishlab chiqarishni harxil zararli omillari ta'sir ko'rsatadi. Zararli omillar fizik, kimyoviy, biologik va psixofiziologik bo'lishi mumkin. Ularning hammasi inson organizmiga bevosita texnologik jarayonlar, mehnat tartibotlari hamda atrof-muhit orqali ta'sir qiladi. Barcha zararli omillar ishchilar organizmining tashqi ta'sirlariga qarshilik ko'rsatishini susaytiradi, mehnat qobiliyatini kamayishi yoki butunlay yo'qolishiga olib keladi.

Mehnat gigshienasi va ishlab chiqarish sanitariyasi ishlovchilarga zararli omillarni yo'qotuvchi yoki kamaytiruvchi tashkiliy hamda sanitariya texnik tadbirlar va vositalar majmuidir. Agar ishlab chiqarish omillarining ta'siri muayyan sharoitda ishchilarning kasallanishi va mehnat qobiliyatini yo'qolishiga olib kelsa, ular hisoblanadi.

Ko'ngilsiz hodisalar va kasbiy kasallanishlar ishchilarning sog'lig'iga zarar etkazibgina qolmasdan, balki iqtisodiy ziyon ham etkazadi: shvaqtini yo'qotilishiga, jihozlarni va asbob-uskunalarini to'xtab qolishiga, mahsulot ishlab chiqarishning kamayishiga, shuningdek ijtimoiy sug'urta va zararlar o'rnini qoplashlar bo'yicha to'lovlar ko'rinishidagi bevosita xarajatlarga olib keladi. Bu zararlarni respublika miqyosida hisoblaydigan bo'lsak, har yiliga bir necha milliard so'mni tashkil qiladi.

Mehnat gigienasi ishchilar organizmiga mehnat jarayonini atrofda ishlab chiqarish muhitining ta'sirini o'rganadi hamda mehnatning sanitariya-gigiena sharoitini yaxshilashga doir tavsiyanomalarni ishlab chiqadi. Bu tavsiyanomalar ishlovchilar sog'lig'ini saqlash va yaxshilash haqidagi fan bo'lsa, sanitariya amalga oshirishga yordam beradigan amaliy faoliyatdir.

Ishlab chiqarish sanitariyasi korxonalar, ishlab chiqarish binolari va xonalarning hududini sanitariya jihatidan obodonlashtirish, sanitariya texnikasi uskunalarini o'rnatishdir.

Dvigatellarni ta'mirlash ustaxonasida tortuvchi shamollatish qurilmasi payvandlash stoli va detallarga ishlov berish dastgohlari ustida tortuvchi zont o'rnatilgan bo'lishi kerak. Dvigatellarni ta'mirlashda har xil stendlar, dastgohlar ishlatiladi.

Dvigatellarni ta'mirlashda qismlarga qo'l kuchi bilan ajratganda birinchidan ishchilar ko'p kuch sarflashadi, ikkinchidan katta detallar nosoz holatga kelishi mumkin.

Shuning uchun avtomobillarni dvigatellarni qismlarga ajratishda mos stendlardan foydalaniladi, bu stendlardan foydalanilganda elektr uzatmalari, elektrodvigatel va boshqa elektr jihozlari soz bo'lishi lozim.

5. Malakaviy ishning samaradorligi.

Har tomonlama etuk, barkamol insonni tarbiyala ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy maqsadi hisoblanadi. Uning uchun talabalar shahsi 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, jihozlar, 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:

- talabalarining o'quv materialini mustaqil o'zlashtirishga bo'lgan ishtiyoqi oshadi;
- talabalarda bir topshiriq (muammo) ni hal qilish uchun unga atroficha yondashish malakasi shakllanadi;
- talabalarda bir topshiriq (muammo) ni echimini bir necha variantini o'ylab topish va ularning ichidan eng to'g'risini tanlab olish qobiliyati shakllanadi;
- talabalarda hamkorlikda ishlash muomala madaniyati tarkib topadi;
- talabalar shaxsi rivojlanadi, ularida mustaqil ijodiy fikrlash intilish hissiyoti vujudga keladi, jamiyatning faol fuqarosiga aylanadi.

Bitiruv malakaviy ishini bajarish jarayonida Yorkatay Agrosanoat KXX da traktor va avtomobillar tuzilishi fanidan KXX larda traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini klaster usulidan foydalanish asosida o'qitish bo'yicha o'tkazilgan mashg'ulotda zamonaviy pedagogik texnologiya samaradorligi quyidagicha aniqlandi. Bunda shu yo'nalish bo'yicha o'qiyotgan 2 ta guruh talabalarining mashg'ulotning aniqlashtirilgan o'quv maqsadlariga erishganliklari asosiy mezon qilib olindi.

Talabalarni o'quv maqsadlariga erishilganlik darajasi 5.1- jadvalda keltirilgan.

5.1-jadval

KXX larda Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini klaster usulidan foydalanish asosida o'qitish mavzusining o'quv maqsadlariga erishilganlik ko'rsatkichlari.

T/R	Mashg'ulotning o'quv maqsadlari	Talabalarni o'quv maqsadlariga erishilganlik ko'rsatkichi (%)	
		Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
1	Traktor qanday mashina va undan qanday foydalanish mumkin?	88	76
2	Traktorlar vazifasiga qarab qanday gruppalariga ajraladi va ularning tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlari nimadan iborat?	87	73
3	G'ildirakli va zanjirli traktorlarning kamchiliklari va afzalliklari nimalardan iborat?	88	74
4	Traktorlar tizimi nima, traktorlar tortish kuchiga qarab qanday sinflarga ajraladi?	90	75
5	Avtomobillar vazifasiga qarab va etakchi g'ildiraklari soniga qarab qanday xillarga bo'linadi?	91	77
6	Qishloq xo'jaligida qanday stasionar dvigatellar qo'llaniladi va ulardan qaysi sharoitlarda foydalaniladi?	89	75
7	Traktor va avtomobillarni asosiy qismlarini va ularning vazifasini tushuntirib bering?	91	78
8	Avtomobil shassisi va traktor ish uskunalariga nimalar kiradi?	90	76
	O'rtacha o'zlashtirish	89	76

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

Zamonaviy ilg'or pedagogik texnologiya usulida o'qitilganda 89% mavjud an'anaviy usulda o'qitilganda 76% ni tashkil etdi. Shuni ta'kidlash lozimki fikrlash talab qiladigan o'quv maqsadlarini o'zlashtirishda yangi uslubda o'qitilgan guruhda 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 har bir o'qituvchining eng muhim vazifasiga aylanishi kerak.

Xulosa

O'zbekiston Respublikasi prezidenti I. Karimov aytganlaridek "O'zimizda yuqori malakali mutaxassislar bo'lmasa" O'zbekiston kelajagini tasavvur etib bo'lmaydi deb bir necha bor ta'kidlagan edilar.

Yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashda o'quv- yurtlarini zamonaviy o'quv qurollari, jihozlar, 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 muhim ahamiyatga ega.

Shuning uchun bitiruv malakaviy ishi mavzusi "KXX larda traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o'qitishda klaster usulidan foydalanish" dolzarb masaladir.

"Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi" mavzusini qishloq xo'jalik mashinalarini ishlatish va ta'mirlash kasbiga o'qitishda muhim bosqichlardan hisoblanadi.

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 traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, traktorlarning tasnifi, avtomobillarni tasnifi, traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi, traktor va avtomobillarni umumiy tuzilishidagi umumiy farq va qismlari va ularning tuzilishi, ishlashi va ularni vazifasi keltirilgan.

Metodik qismda fan va mavzuning tavsifi, fanlararo bog'lanishlar, mavzuning uslubiy va texnik ta'minoti, dars materiali hamda an'anaviy dars o'tishning qiqacha bayoni va ularni zamonaviy usullar bilan qiyoslash, dars rejasi, dars maqsadlari, o'quv natijalari, darsning jihozlanishi, darsni tashkil qilish, mavzuning o'qitish metodlari va ularni tahlili, ko'rgazmali va didaktik materiallari hamda "KXXlarda traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini o'qitishda klaster usuli asosida o'qitish uslubini ishlab chiqish" metodikasi keltirilgan.

Hayot faoliyati havfsizligi bo'yicha Traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mexanizmlarini ishlash jarayonida havfsizlikni ta'minlash chora tadbirlari ishlab chiqildi.

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

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 traktor va avtomobillarning umumiy tuzilishi mavzusini klaster usulidan foydalanish asosida o'qitish masalasini ishlab chiqishga harakat 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 mustahkamlab mustaqil ravishda qo'yilgan muammoni echimini topishga adabiyotlardan foydalanish hamda DAST va KXYaT talablari asosida texnik chizmalarni chizish ko'nikmalarini egalladim.

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

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

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, y.
4. Inson manfaati, huquq va erkinliklarini ta'minlash, hayotimizning 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. A. I. Komilov va boshqalar Traktor va avtomobillar T. Cho'lpon 2007 y
7. A. Nasritdinov Traktor va avtomobillar fanidan ma'ruzalar matni Namangan 2011y
8. Yu. I. Baroviskix Avtomobillarning tuzilishi, texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash T. Talqin 2008 y
9. T. S. Xudayberdiev Traktor va avtomobillar nazariyasi va xisobi T. Sharq 2007 y
10. N. Azizxo'jaeva Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat Toshkent 2003 y
11. A. Nasritdinov Traktor va avtomobillar fanidan ta'lim texnologiyasi. Uslubiy qo'llanma. Namangan 2011
12. H.M.Mamatov. Avtomobillar. OUYu lari uchun darslik. T.: «O'zbekiston», 19998 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 loyihalashtirish va rejalashtirish. TDIU 2009 y.
15. A.I.Salov. Oxrana truda na predpriyatiyax avtomobilnogo transporta. Uchebnik dlya studentov avtomobilno'x VUZov. M.: Transport, 1983 g
16. S.S.Sayidaminov i dr. Injenerno-texnologicheskoe meropriyatie po oxrane okrujayuhey sredy. T.: O'qituvchi, 1994g
17. Internet ma'lumotlari