

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН МУХАНДИСЛИК-ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ

ТРАНСПОРТ ФАКУЛЬТЕТИ

Касб таълими (Қишлоқ хўжалигини механизациялаштириш)

кафедраси

34-КТҚХМ-09 гуруҳ талабаси

Насибалиева Зилоланнинг

# БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: КХКларда транспорт воситалари мавзусини ўқитишда Венн диаграммасидан  
фойдаланиш.

НАМАНГАН 2013 йил

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ  
ТРАНСПОРТ ФАКУЛЬТЕТИ

Транспорт факултети декани  
\_\_\_\_\_ доц.М.М.Хатамов  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 йил

Химояга рухсат этилсин:  
Касб таълими (Қишлоқ хўжалигини  
механизациялаштириш) кафедраси мудири  
\_\_\_\_\_ проф.Н.Г.Бойбобоев  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 йил

*Бакалавр даражасини олиш учун*

# БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: КХКларда транспорт воситалари мавзусини ўқитишда Венн диаграммасидан  
фойдаланиш.

**Битирув малакавий ишини бажарди:**

5140900-Касб таълими (Қишлоқ хўжалигини  
механизациялаштириш) таълим йўналишининг  
4-курс талабаси

З,Насибалиева

**БМИ раҳбари:**

доц.Т.Худайбердиев

**Маслаҳатчи:**

доц.Т.Худайбердиев

Наманган – 2013 йил

## Реферат

Битирув малака иши....варақ тушунтирув ёзуви ва 5 варақ чизма қисмидан иборат.

Тушинтирув ёзуви умумий, технологик, ташкилий, меҳнат муҳофазаси иқтисодий қисмлар, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар руйхатидан иборат.

График қисми \_5\_ та чизмадан иборат бўлиб, ҳар бир чизма талаб даражасида чизилган.

Битирув малака ишини умумий қисмида касб-ҳунар коллежи тавсифи, малака тавсифи ва битирув малака ишини асослаш материаллари берилган.

Технологик қисмда қишлоқ хўжалигида транспортнинг аҳамияти, ҳудуд бўйлаб юк ташиш таснифи, йўллар ва йўл шароитлари таснифи, ташиладиган юклар тавсифи, маршрутлар тури, юк ортиш-туширишларни механизациялаштириш, юк ортиш-тушириш воситалари таснифи ва эксплуатацион хоссалари, юк ташиш жараёнининг кўрсаткичлари ва уларни ўлчаш келтирилган.

Методик қисмда фан ва мавзунинг тавсифи, фанлараро боғланишлар, мавзунинг услубий ва техник таъминоти, дарс материали ҳамда анъанавий дарс ўқишнинг қиқача баёни ва уларни замонавий усуллар билан қиёслаш, дарс режаси, дарс мақсадлари, ўқув натижалари, дарснинг жиҳозланиши, дарсни ташкил қилиш, мавзунинг ўқитиш методлари ва уларни таҳлили, кўргазмали ва дидактик материаллари ҳамда КХҚларда транспорт воситалари мавзусини ўқитишда Венн диаграммасидан фойдаланиб ўқитиш услубини ишлаб чиқиш ҳақида маълумотлар берилган.

Ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги бўйича механизациялашган ишлар технологиясида ҳавфсизликни таъминлаш чора тадбирлари ишлаб чиқилди.

Малакавий ишнинг самарадорлигида дарснинг илғор педагогик технологиялар асосида ўқитилганда унинг анъанавий дарсга нисбатан самарадорлиги таҳлил қилинди

## Мундарижа

Кириш

### 1. Умумий қисм

1.1 Наманган қишлоқ хўжалик касб-ҳунар коллежи тавсифи

1.2 Малака тавсифи

1.3 Битирув малака ишини асослаш

### 2. Технологик қисм

2.1 Қишлоқ хўжалигида транспортнинг аҳамияти

2.2 Ҳудуд бўйлаб юк ташиш таснифи

2.3 Йўллар ва йўл шароитлари таснифи

2.4 Ташиладиган юклар тавсифи

Юк ортиш-туширишларни механизациялаштириш

Юк ортиш-тушириш воситалари таснифи ва эксплуатацион хоссалари

Юк ташиш жараёнининг кўрсаткичлари ва уларни ўлчаш

### 3. Методик қисм.

3.1 Дарс режаси

3.2 Дарсда тutilган таълимий ва тарбиявий мақсадлар

3.3 Ўқув натижалари.

3.4 Дарснинг жиҳозланиши

3.5 Мавзуни ўрганиш учун асосий ва қўшимча адабиётлар

3.6 Мавзунинг структурали-мантиқий схемаси

3.7 Дарснинг ташкил қилиш

3.8 Мавзуни ўқитиш методлари ва уларни таҳлили

3.9 Кўргазмалар ва дидактик материаллар

3.10 Транспорт воситалари мавзусини ўқитишда венн диаграммасидан фойдаланиш методикасини ишлаб чиқиш

### 4. Ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги

### 5. Малакавий ишнинг самарадорлиги.

**Хулоса**

**Фойдаланилган адабиётлар руйхати**

## Кириш

Мамлакатимизда таълим соҳасидаги кенг кўламли ислохотларни амалга оширилиши “Таълим тўғрисида” ги қонуни ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” нинг сифат босқичини таъминлашда Олий ва ўрта махсус, касб - ҳунар таълимини ривожлантиришга алоҳида эътибор берилган. Бу соҳани ривожлантириш учун эса янгича фикрлайдиган, ўқитишнинг замонавий метод, шакл ва усулларида самарали фойдалана оладиган юқори малакали педагог кадрларни тайёрлашдан иборат./1,2/

Юқоридагиларни амалга ошириш учун таълим жараёнига янги ахборот- коммуникация ва педагогик технологияларни электрон дарсликлар, мултимедиа воситаларини кенг жорий этиш орқали мамлакатимиз касб – ҳунар коллежлари, лицейлари ва Олий ўқув юртларида ўқитиш сифатини тубдан яхшилаш, таълим муассасаларининг ўқув лаборатория базасини замонавий турдаги ўқув ва лаборатория ускуналари, компьютер техникаси билан етарли даражада таъминлаш зарур. Бу эса муҳандис- педагогларда мутахассислик фанларини илғор – педагогик технологиялар асосида ўқитиш, дарс бериш амалий кўникмаларини ҳосил қилишга ёрдам беради. /3/

Юртимизда ҳозирги замон талабларига ҳар томонлама жавоб берадиган етук мутахассис кадрларни тайёрлаш, ёш талабаларни ватанга муҳаббат туйғуси руҳида, миллий ғурур ва миллий ифтихорни ўзига сингдирган, ватан равнақи, юрт тинчлиги ва халқ фаровонлиги йўлида фидокор бўлган, ўзини мутахассислигини чуқур билган ўз фикрини тран ифодалай оладиган баркамол инсонни тарбиялаш олий ўқув юртининг энг долзарб вазифасидир.

**Малакавий иши мавзусининг долзарблиги.** Ҳозирги пайтда КХК лари талабаларини малакали мутахассис этиб тайёрлаш ва уларни касб – ҳунарга йўналтиришда замонавий ўқитиш методининг аҳамияти бениҳоя каттадир. «Механизациялашган ишлар технологияси » фанидан КХКларда транспорт воситалари мавзусини ўқитишда Венн диаграммасидан фойдаланиб амалга ошириш ҳозиргача ишлаб чиқилмаган. Ушбу мавзунини интерфаол методлардан фойдаланиб ўқитишни долзарблиги шундан иборатки, ҳозирги кунда коллеж ўқувчилари учун мутахассислик фанлари бўйича етарли даражада илғор педагогик технология усуллари мавзуда кенг ёритилмаганлигидир. Бундан ташқари Ўзбекистонда ишлаб чиқилган ва чет эллардан кириб келаётган янги, замонавий автомобил двигателларини тузилиши, турлари, вазифалари бўйича адабиётлар мавжуд аммо ушбу адабиётлар ҳамма коллежларда ҳам етарли эмас.

Шуларни ҳисобга олиб ушбу вазифани амалга ошириш учун мавзунини янги материаллар билан бойитиш ҳамда Венн диаграммаси усулини қўллаш долзарб масала ҳисобланади.

**Мавзунинг объекти.** КХКларда транспорт воситалари мавзусини ўқитишда Венн диаграммасидан фойдаланиш..

**Битирув малакавий ишининг мақсади** КХКларда транспорт воситалари мавзусини ўқитишда Венн диаграммасидан фойдаланиш методикасини ишлаб чиқиш.

**Битирув малакавий ишининг илмий янгилиги.** Транспорт воситалари мавзуси замонавий материаллар билан кенгайтирилди ва венн диаграммаси асосида ўқитиш методикаси ишлаб чиқилди.

**Амалий аҳамияти.** Транспорт воситалари мавзусини ўрганишда венн диаграммаси асосида ўқитиш усулини қўллаганимизда талабаларни мустақил фикрлаш қобилияти ошади ҳамда мавзунини мукамал ўзлаштириш ҳолатлари кузатилади.

**Битирув малакавий ишининг тузилиши ва ҳажми.** Битирув малакавий ишининг тузилиши, кириш, умумий қисм, технологик қисм, методик қисм, малакавий ишнинг самарадорлиги, ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Ишнинг мазмуни ..... бет .4та. жадвал, 10та расм ва 14та адабиётлар рўйхатини ўз ичига олади.

## 1. Умумий қисм

### 1.1. Тошбулоқ қишлоқ хўжалик ва сервис касб-хунар коллежи тавсифи

Тошбулоқ қишлоқ хўжалик ва сервис касб-хунар коллежи Ўрта махсус касб - хунар таълими марказининг 2006- йилдаги 167- сонли буйруғи асосида ташкил топган бўлиб 540 ўринга эга. Коллежининг умумий ер майдони 4 га ўқув биноси 2 та бўлиб 1106 нафар ўқувчи касб – хунар ўрганмоқда. Коллежда 32 нафар умумтаълим фани ўқитувчиси, 14 нафар ишлаб чиқариш таълим усталари, 19 нафар педагог – муҳандис таълим тарбия бериб касб – хунар ўргатмоқда. Коллеж маҳаллий бюджет ҳисобидан жиҳозланган.

Коллежда 6 та йўналиш бўйича қуйидаги касблар берилади.

- Қишлоқ хўжалиги машина ва жиҳозларини ишлатиш, техник хизмат кўрсатиш

Касблари: Қишлоқ хўжалиги машиналарини ишлатиш ва таъмирлаш, электрогазпайвандчи, кенг профилли тракторчи “В” ёки “ВС” тоифали хайдовчи

-Тикув ва трикотаж махсулотларини ишлаб чиқариш технологияси

Касблари: Тикувчилик ишлаб чиқариш технологияси, кенг ассортиментдаги кийимлар тикувчиси ва бичувчиси, тикув жиҳозларини созловчиси.

-Компьютер тармоқларини ўрнатиш ва ишлатиш.

Касблари: Техник дастурчи, компьютер ва компьютер тармоқларини ишлатиш техниги

-Электр тармоқлари ва жиҳозларини монтаж қилиш, созлаш ва ишлатиш

-Ўсимликшунослик ва чорвачилик бўйича фермер хўжалигини ташкил этиш ва юритиш.

Касблари: Ўсимликшунос фермер, чорвадор фермер, лаборант ассименатор, кенг профилли тракторчи “В” ёки “ВС” тоифали хайдовчи.

-Молия.

Касблари: Корхоналар молиячиси, молиячи иқтисодчи, молия бозорлари мутахассиси.

-Бухгалтерия ҳисоби

Касблари: Бухгалтер, бухгалтер иқтисодчи, дастурчи бухгалтер.

Коллежда жами 21 та тўғарак мавжуд бўлиб уларда 438 нафар ўқувчилар шуғулланади.

Ўтган 2011 йилда коллежни 224 нафар битирувчилар мувоффақиятли тамомладилар. Уларни 208 нафари тумандаги турли ташкилот, корхоналар, фермер хўжаликларига ишга жойлашдилар. Қолган 16 нафар талабадан 3 нафари касб- хунар коллежимизга ишга қабул қилинди. 13 нафари олий ўқув юртларига кириш учун ҳужжатлар топширишди.

Ўқувчилар амалиётларни хусусий фирмаларда, фермер хўжаликларида муқобил машина – трактор паркларида туман газ таъминоти ҳамда электр тармоқларида олиб боришади.

Касб-хунар коллежи давлат стандартлари доирасида ўрта махсус касб-хунар билимини берадиган ўқувчиларнинг касб-хунарга мойиллиги, маҳорат ва малакасини чуқур ривожлантиришни танланган касблар бўйича бир ёки бир неча ихтисос олишни таъминлайдиган янги турдаги ўқув юртидир.

Таълим шакли кундузги. Касб-хунар коллежи битирувчиларига давлат томонидан тасдиқланган нусхадаги диплом берилади, унда ўрта махсус касб таълими йўналишлари ва мутахассисликларини классификатори таснифлашни мувофиқ мутахассислик бўйича берилган малака кўрсатилади.

Касб-хунар коллежида ўқиш муддати 3 йил мутахассисликлар ўрта махсус касб-хунар таълими йўналишлари ва мутахассисликлари классификаторлари асосида тайёрланади.

Битирув малакавий иши амалиёти Тошбулоқ қишлоқ хўжалик ва сервис касб-хунар коллежида бажарилди. Амалиёт даврида БМИ га тааллуқли бўлган барча маълумотлар олинди.

## 1..2. Малака тавсифи

Республикамизда олиб борилаётган сай- ҳаракатлар натижасида таълим соҳасида улкан ютуқларга эришилди. Бугунги кунда Кадрлар тайёрлаш миллий дастурини амалга ошириш жараёнида тайёрланаётган мутахассислар замон талабларига мос бўлиши бугунги куннинг талабидир. Қишлоқ хўжалигини механизациялаш таълим йўналиши бўйича касб-хунар коллежларида кичик мутахассисликларни тайёрлаш муҳим аҳамиятга эгадир.

Республикамиздаги касб-хунар коллежларида қишлоқ хўжалиги машина ва жиҳозларини ишлатиш ва техник хизмат кўрсатиш мутахассислиги бўйича қуйидаги касблар бўйича кичик мутахассислар тайёрланади:

- қишлоқ хўжалик техникасини таъмирлаш чилангари
- электрогазпайвандчи
- кенг профилли тракторчи
- “В” ёки “ВС” тоифали ҳайдовчи

Стандартда белгиланган зарур ва етарли мазмуни, касбий таълим дастурларини муваффақиятли ўзлаштирган шахсларга кичик мутахассис малакаси берилади.

Касбий таълимни чуқурлаштириш мақсадида кадрлар малакасини ошириш тизимида, тармоқ ўқув муассасаларида ва махсус курсларда кейинчалик малакани ошириш амалга оширилади.

Олий ўқув юртларида касбий фаолиятни мазкур соҳасида янада юқорироқ малакага эришилади.

Ушбу тайёрлов йўналишлари бўйича кичик мутахассисликлар меҳнат бозорида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги, ўрта махсус касб-хунар таълим Маркази, Меҳнат вазирлиги ҳамда Молия вазирликлари томонидан тасдиқланган «Ўрта махсус, касб-хунар ўқув муассасалари битирувчисининг фаолияти йўналишлари эгаллаган касблари, лавозимлари тариф разрядларининг оралиғи» меъёрий ҳужжат асосида келтирилган тариф разрядлари бўйича ишлашлари мумкин.

## 1.3. Битирув малака ишини асослаш

Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов томонидан 2013 й мамлакатимизда «Обод турмуш йили» деб эълон қилиш таклифи билдирилди. Бу таклиф тантанали мажлис иштирокчилари томонидан қўллаб – қувватланди. Шундан сўнг маърузада обод турмуш йили бўйича қабул қилинадиган давлат дастурининг энг устувор йўналишлари белгилаб берилди /4/. Ушбу устувор йўналишлар қаторида таълим тизими соҳасига алоҳида эътибор бериш “Таълим тўғрисидаги қонун” ва “Кадрлар тайёрлаш миллий дастури” нинг сифат босқичида олиб борилаётган ислохотларнинг узвий давоми ва бу соҳада амалга оширилиши лозим бўлган вазибалар белгилаб олинди.

Президентимизнинг ушбу қароридан келиб чиқиб биз ҳам Мустақилликни 22 йиллигига ўзимизни олган назарий билимларимизни мустақамлаш учун битирув малакавий ишимизни юқори савияда бажаришни олдимизга мақсад қилиб қўйдик.

Ҳозирги кунда касб-хунар коллежларида талбаларга дарс машғулотларни ўтказиш учун ўқув қуроллари ва касбий фанлардан адабиётлар таъминоти талаб даражасида эмас. Шунинг учун касб-хунар коллежларида яратилаётган адабиётларнинг янги авлоди, касб-хунар коллежларини таълим стандартлари талабларига тўла жавоб бериши лозим бўлган адабиётлар яратиш керак. /5/

Бундан ташқари республикамизда амалга оширилаётган «Таълим ислохотлари» ни ақс эттириш лозим, яратилаётган адабиётлар ва ўқув қўлланмалар нафақат талабалар аудиторияси учун, балки, ўқитувчилар учун ҳам мўлжалланган бўлиши лозим, яъни ўқитувчилар учун мавзуларни ва машғулотларни ўтишда лозим бўлган илғор услубий кўрсатмалар ҳам келтирилган бўлиши керак.

«Қишлоқ хўжалигини механизациялаш» таълим йўналишининг қишлоқ хўжалиги машина ва жиҳозларини ишлатиш ва техник хизмат кўрсатиш мутахассислиги бўйича қишлоқ хўжалиги машиналарини ишлатиш ва таъмирлаш, электрогазпайвандчи кенг профилли тракторчи «В» ва «ВС» тоифали ҳайдовчилар тайёрлашда «Механизациялашган ишлар технологияси » фани касбий фанлардан бири ҳисобланиб, касбий кўникмалар ва билимларни шакллантиришда муҳим аҳамият касб этади.

Ҳозирги кунда ўзбек тилида «Механизациялашган ишлар технологияси» фани бўйича. А. И. Наумов томонидан Касб – ҳунар коллежлари учун 1986 йилда ишлаб чиқарилган китоб мавжуд бўлиб, бу адабиётда Транспорт воситалари мавзуси ҳамда уларга техник хизмат кўрсатиш масалалари кам ёритилган. /5/

Касб-ҳунар коллежларида касбий фанлардан таълим берувчи ўқитувчиларни ҳам малакаси талаб даражасида деб бўлмайди. Касб-ҳунар коллежларидаги бу муаммоларни ечиш мақсадида таянч олий ўқув юртлари қошида ўқитувчиларни малакасини ошириш курслари ва бўлимлари ташкил этилди. Бундай бўлимларни ташкил этиш кадрлар тайёрлаш Миллий дастурини сифат босқичини вазифаларини амалга оширишга қаратилган муҳим қадамлардан биридир.

Касб-ҳунар коллежларининг педагоглари таълим стандартлари, ўқув режалари ва фаннинг намунавий дастури асосида фаннинг ҳар бир мавзусига бағишланган дарс машғулотларини аниқ мақсадлар асосида режалаш малакасига эга бўлиши лозим.

Ҳар бир фанни намунавий ва ишчи дастурлари асосида ҳар бир мавзуга бағишланган дарс машғулотларини олиб бориш жараёнини лойиҳаласдан таълим жараёнини сифатини оширишни тасаввур қилиш мушкул.

Дарс жараёнини лойиҳалаш, яъни соддароқ қилиб айтганда режалаштириш, бу мавжуд адабиётлар, илмий техник журналлар ва ахборотлар, ўқув жиҳозлари, ўқитиш воситалари, кўргазмали қуроллар ёрдамида ўқув ва таълим мақсадларига эришишни энг самарали йўлларида биридир.

Ҳозирги кунда дарс жараёнини режалаштиришга ва лойиҳалашга бағишланган кўплаб анжуманлар, ўқув курслари ташкил этилиб, ушбу анжуманлар материаллари асосида услубий кўрсатмалар ишлаб чиқилмоқда ва таълим жараёнида кенг қўламда фойдаланилмоқда. Жумладан касбий ва техника фанларидан маърузалар матни, ўқув қўлланмалар ва адабиётларни яратиш бўйича услубий кўрсатма ва қўлланмалар ишлаб чиқилди. Бироқ бундай қўлланма ва кўрсатмаларда техник фанларни ўзига хос томонлари етарли даражада очиб берилмаган ва ҳисобга олинмаган.

Таълим жараёнини сифатини белгиловчи ана шундай муаммоларни ҳал этиш учун касбий фанларни ҳар бири бўйича илғор педагогик технологиялар асосида касбий фанни ўқитиш услубларига бағишланган адабиётларни яратиш ва уларни кўплаб нусхаларда чоп эттириш таълим жараёнида ҳозирги куннинг долзарб вазифаларидан биридир.

Битирув малака ишининг асосий мақсади «Трактор ва автомобиллар тузилиши» фанидан «Транспорт воситалари» мавзусини Венн диаграммасидан фойдаланиб ўқитиш услубини ишлаб чиқиш бўлиб, юқорида келтирилган вазифаларни бажаришда бир кичик қадам бўлиб ҳисобланади деб ўйлаймиз.

Транспорт воситалари мавзуси «Механизациялашган ишлар технологияси» фанига тегишлидир. «Механизациялашган ишлар технологияси» фани Қишлоқ хўжалиги машиналарини ишлатиш ва таъмирлаш касби бўйича чилангар уста, электрик, «В», «С» тоифали ҳайдовчилар тайёрлашда асосий касбий фанлардан бири бўлиб ҳисобланади. Ушбу фанни ўқиш жараёнида талабалар Транспорт воситалари турлари ва улардан оқилона фойдаланиш материаллари асосида билим ва кўникмаларни эгаллайдилар.

Битирув малака ишининг асосий мақсади чилангар уста, электриклар, «В» тоифали ҳайдовчилар тайёрлашда «Механизациялашган ишлар технологияси» фанининг аҳамияти, тутган ўрни, вазифаси ва мақсадларини, фанлараро боғланишларини ўрганиш. Механизациялашган ишлар технологияси фанидан КХҚларда транспорт воситалари мавзусини ўқитишда Венн диаграммасидан фойдаланиб ўқитиш методикасини ишлаб чиқиш, ва мавжуд адабиёт ва қўлланмалардаги ушбу мавзу материалларини таҳлил қилишдан иборат.

## 2. ТЕХНОЛОГИК ҚИСМ

### . Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари.

#### Укув модуль birlikлари

1. Қишлоқ хўжалигида транспортнинг аҳамияти.
2. Худуд бўйлаб юк ташиш таснифи.
3. Йўллар ва йўл шароитлари таснифи.
4. Ташиладиган юклар тавсифи.
5. Маршрутлар тури .
- 6 Юк ортиш-туширишларни механизациялаштириш
- 7 Юк ортиш-тушириш воситалари таснифи ва эксплуатацион хоссалари
- 8 Юк ташиш жараёнининг кўрсаткичлари ва уларни ўлчаш

#### 2.1 Қишлоқ хўжалигида транспортнинг аҳамияти

Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш жараёнлари қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини, ўғитларни, ёнилғи-мой материалларни, ускуналарни, эҳтиёт қисмларни, ишчи органлар ва бошқа юкларни ташиш билан боғлиқ. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини комплекс механизациялаштириш, ишлаб чиқариш суръатларини тезлаштириш, уни индустриал ривожланиш йўлига ўтказиш муносабати билан қишлоқ хўжалиги транспортининг аҳамияти янада муҳим касб этади. Бунда тайёр маҳсулотни ташиш билан бир вақтда ишлаб чиқариш технологик жараёнининг ўзида ҳам транспорт ишларининг ҳажми ошади. Юк ташиш ишларига қишлоқ хўжалигидаги барча энергия сарфининг 40-50 фоизи тўғри келади [5].

#### 2.2 Худуд бўйлаб юк ташиш таснифи

Юкларни ташишда қуйидаги ишлар бажарилади: юкни машинага ортиш; юкни бир жойдан иккинчи манзилга ташиш, юкларни бўшатиш - юкларни ташиб келтирган транспорт воситасидан тушириб олиш ва мўлжалланган жойга етказиб, жойлаштириш. Худудларнинг катталиги ва юкларни ташиш масофаларига қараб, юк ташишнинг қуйидаги турлари фарқланади: қишлоқ ичида, фермерлар уюшмаси ичида ва фермерлар уюшмасидан ташқарида юк ташиш.

Қишлоқ ичида ва фермерлар уюшмаси ичида юклар бир қишлоқ ва фермерлар уюшмаси ичида ташилади. Қишлоқ ичида юк ташиш турли транспорт воситалари: транспортёрлар, кранлар, пневматик қурилмалар, шнеклар, элеваторлар, электр аравачалар, шунингдек транспорт тракторлари билан амалга оширилади.

Фермерлар уюшмаси ичида ташишлар масофаси катта (3-20 км.) ва қишлоқ хўжалигида асосий ўринни эгаллайди. Юклар фермерлар уюшмаси ичида трактор ва автомобиллар воситасида ташилади.

Фермерлар уюшмасидан ташқарида юк ташиш масофаси катта бўлиши билан бир вақтда, юклар мавсумда бир томонлама ташилади. Фермерлар уюшмаси ташқарида юклар асосан автомобиллар билан ташилади.

#### 2.3 Йўллар ва йўл шароитлари таснифи

Йўллар эксплуатация нуқтаи назаридан ҳаракатга қаршилиқ қиймати, қопламаси, юкларнинг жоиз оғирлиги, кўприклар ва бошқа иншоотлар, ўтказиш имкони билан тавсифланади. Бундай кўрсаткичлар йўлнинг асосий эксплуатацион параметрларига: ҳисобий тезлик, юклама ва ҳаракатнинг жоиз суръати (жадаллиги) га таъсир этади. Қишлоқ худудида юклар асосан тупроқ йўллардан ташилади. Тупроқ йўллардаги ўртача ҳаракат тезлиги автомобиллар учун 20-25 км/соат, тракторлар учун эса 8-15 км/соат ни ташкил этади [5].

Йўллар, кириш-чиқиш жойлари, бурилиш майдончаларининг қопламаси юқори сифатли бўлиши керак. Шунда юк ташиш ишлари унумли бўлади.

Йўллар қуйидагича фарқланади: 1-гуруҳ йўллар – оддий тупроқ йўллар (яхши ҳолтдаги қуруқ йўллар), зичланган йўллар, қаттиқ қопламали йўллар (асфальтланган ва шағал бостирилган йўллар). 2-гуруҳ йўллар – ўнқир-чўнқир тошли, тупроқ йўллар, қишлоқлараро йўллар (ёмғирдан кейин), ғалла ўриб олинган анғиздан иборат. 3-гуруҳ йўлларга машина ғилдирақларининг излари чуқур жойлашган, шудгорланган (нормал намликдаги шудгор), қумли йўллар, йўлсиз далалар, қор билан қопланган қуруқ йўллар киради.

## 2.4 Ташиладиган юклар тавсифи

Қишлоқ хўжалиги юklarининг хили жуда катта бўлиб, ташиш ишларини тўғри режалаштириш учун уларнинг хоссаларини билиш зарур. Юк ташиш ишларини ташкиллаштириш усулига қараб қуйидагилар фарқланади:

- нисбатан узоқ вақт давомида кўплаб ташиладиган юклар;  
- оз миқдорда ташиладиган юклар: тракторларга қуйиладиган ёнилғи, молларга келтириладиган озикалар, далаларга чиқариладиган ўғитлар ва ҳ.к. Қишлоқ хўжалигида кўплаб ташиладиган юклар асосий ҳисобланади, лекин бу қисқа вақт давом этади.

Транспорт воситаларининг юк кўтариш имконидан фойдаланиш даражасига қараб, кам ҳажмли (дон, ўғитлар ва бошқа); катта ҳажмли (пичан, похол, силослар); дон юклар (машиналар, моллар) фарқланади. Ортиш ва тушириб олиш усулига қараб, юклар дон, тўкиб қўйиладиган ва қуйиладиган хилларга ажралади.

Дон юклар қоплар, бочкалар, яшиқлар, саватлар, тойлар ва бошқа ўрамларда ташиладиган ва идишсиз ташиладиган юкларга ажралади. Тўкиб қўйиладиган юклар (дон, кўк масса ва бошқа) тўкиб қўйилган ҳолатда ташилади. Қуйиладиган юкларни бошқа идишларга қуйиш (ёнилғи-мой материаллар, эритмалар).

Юкларнинг муҳим кўрсаткичи уларнинг ҳажмий оғирлиги ( $t/m^3$ ) дан иборат. [5; 6] маълумотларига кўра, баъзи юкларнинг ҳажмий оғирлиги (зичлиги) қуйидаги чегараларда бўлади:

- дон –  $0,65...0,81 t/m^3$ ;
- пичан ва зичланган похол –  $0,15...0,20 t/m^3$ ;
- минерал ўғитлар –  $0,75...0,90 t/m^3$ ;
- зичланмаган пахта –  $0,10...0,15 t/m^3$ ;
- зичланган пахта –  $0,4-0,5 t/m^3$ .

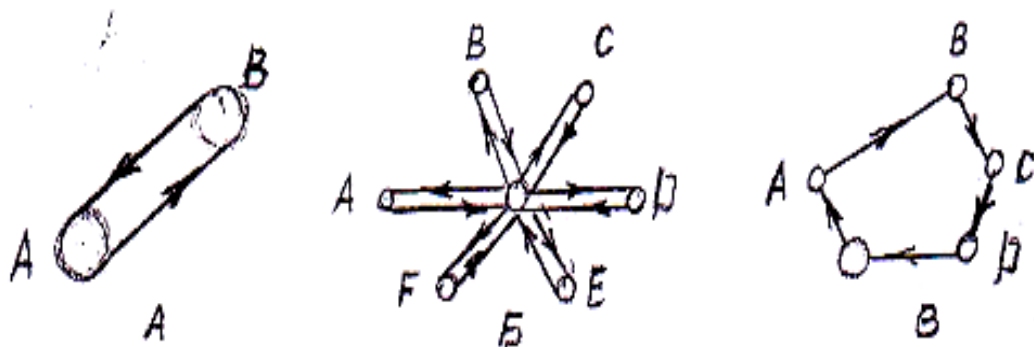
Юкларнинг физик хоссалари, шунингдек уларни ортиш ва туширишнинг сермехнатлигига қараб, барча юклар тўрт тоифага ажратилади. Ортиш-тушириш ишлари қанчалик сермехнат бўлса, юк тоифасининг рақами шунча юқори бўлади.

Биринчи тоифа юкларга сочилувчан юклар киради. Иккинчи тоифага бочка, қопларларда ташиладиган юклар (оҳак, ўғитлар) киради. Учинчи тоифага яшиқларларда, тойларда, пакетларда, рулонларда, саватларда ташиладиган юклар (сомон, пичан, похол) киради. Тўртинчи тоифага ташишга ноқулай бўлган ва ортиш-туширишда эҳтиёткорликни талаб этадиган юклар (полиз маҳсулотлари, дарахтлар, туплар, кўчатлар, зичланмаган сомон ва пичан, тўсинлар, қувурлар, ёғоч материаллар, кичик идишлардаги юклар) киради. Етказиб бериш тезлигига қараб шошилинчли ва ношошилинч юклар фарқланади.

Шошилинч равишда етказиб бериладиган юкларга тез бузиладиган маҳсулотлар, метеорологик шароитлар таъсирида бузиладиган хом-ашё ва материаллар, шунингдек етказиб бериш кечикканда машиналар ишсиз туриб қоладиган юклар масалан, алмашма фонд агрегатлари, эҳтиёт қисмлар, ёнилғи киради. Ношошилинч юкларга ишлаб чиқаришда нобудгарчиликларга ёки бирор зарарликка сабаб бўлмайдиган, ҳар қандай вақтда ташиш мумкин бўлган юклар киради.

## 2.5 Маршрутлар тури

Юк ташиладиган иккита ёки бир нечата манзиллар ўртасида транспортнинг қатнов йўли маршрут деб аталади. Маршрутларнинг қуйидаги турлари фарқланади: маятниксимон, радиал ва айлана (2.1-расм).



2.1-расм. Транспорт воситаларининг ҳаракат маршрутлари:

А – маятниксимон; Б – радиал; В – айлана қатнов.

Маятниксимон маршрут иккита А ва Б манзиллар ўртасида кўп марта такрорланувчи қатновлар билан тавсифланади. Радиал маршрутда юклар бир нечата А, Б, С, Е, Д, И юк ҳосил ҳосил

қилувчи манзилдан бир юк олувчи манзилга ва аксинча ташиш уюштирилади. Айлана маршрутда АБВГДЕ ёпиқ ҳаракатланиб, навбати билан АБ, БВ ва ҳоказо қатор юк оқимларини ташийди.

## 2.6 Юк ортиш-туширишларни механизациялаштириш

Транспорт воситаларининг иш унуми юкларни ортиш ва туширишга кетадиган вақтга анча боғлиқ. Айниқса, қатнов масофаси қисқа бўлганда юк ортиш ва туширишда туриш транспорт воситасининг иш унумини жиддий камайтириб юборади. Шунинг учун юк ортиш-тушириш ишларини ҳам механизациялаштириш қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини комплекс механизациялаштиришда катта аҳамиятга эга. Механизациялаштириш юк ташиш нархини камайтиради ва ишчи кучига эҳтиёж ҳам қисқаради. Қабул қилиш – топшириш пунктларини юк ортиш-тушириш ишларини механизация-лаштирадиган мосламалар билан жиҳозлаш қўшимча афзалликлар пайдо қилади: транспортнинг фойдали юк кўтариш кучи ортади, чунки юк ташувчи ишчиларга эҳтиёж қолмайди, омбор биноларидан фойдаланиш яхшиланади. Катта юк ташийдиган автомобиллар ва трактор поезларидан фойдаланганда юк ортиш-туширишни механизациялаштириш муҳим аҳамият касб этади.

## 2.7 Юк ортиш-тушириш воситалари таснифи ва эксплуатацион хоссалари

Қишлоқ хўжалигида юк ортиш-тушириш ишларини механизациялаш-тириш учун қўлланиладиган ускуна-жиҳозлар ишлатиш хусусиятларига қараб қабул қилиш – топшириш пунктларининг воситаларига ва ҳаракатдаги парк воситаларига ажралади.

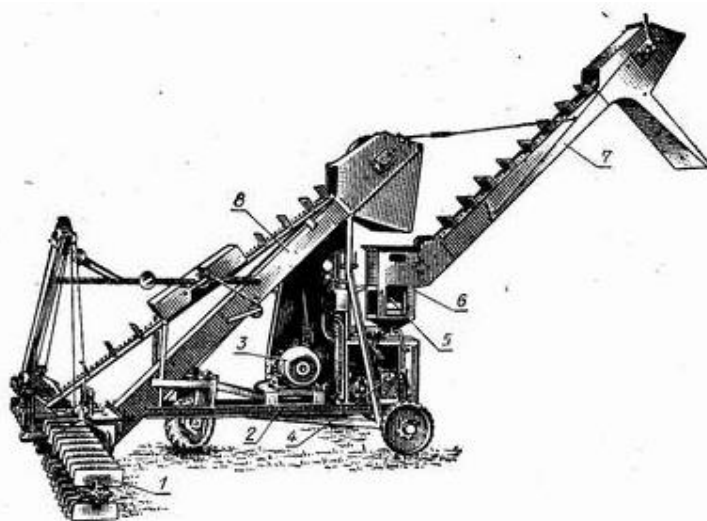
Қабул қилиш-топшириш пунктларининг юк ортиш-тушириш воситалари ялпи юк ташиш ишларига хизмат кўрсатишда фойдаланади ва улар катта иш унумига эга бўлган стационар ва яримстационар хилларга бўлинади.

Ҳаракатдаги паркнинг юк ортиш-тушириш воситалари ҳаракатчан бўлади бевосита транспорт воситаларига ёки махсус ажратилган автомобиллар, тракторлар ва ўзиюрар шассиларга ўрнатилади.

Кинематик кўрсаткичларига ва юкларга ишлов бериш характерига қараб, узлукли ва узлуксиз ишлайдиган ускуналар фарқланади. Узлукли ишлайдиган механизмлар ва мосламалар юкни қамраб олиш ва ташиш қурилмалари билан жиҳозланади. Бундай қурилмани юк билан тўлдириш ва юкни силжитиш навбати билан такрорланиб туради. Бундай ускуналарга кранлар, трактор кураклари, бункерли қурилмалар, автоюклагичлар, самосваллар, ағдаргичлар, юкни тушириш симтўрлари, қирқичлар киради.

Узлуксиз ишлайдиган механизмлар асосан, юк ортиш учун мўлжалланган ва уларга юкни қамраб олиш ва силжитиш бир вақтда ва узлуксиз содир бўлади. Бундай механизмлар гуруҳига тасмали, планкали, чўмичли, кулачокли, винтли, шнекли транспортёрлар ва элеваторлар киради.

Шийпонларда катта тўдалардаги донларни автомобиллар ва прицепларга ортишни механизациялаштириш учун ЗПС-60 ёки ЗМ-80 узлуксиз ишлайдиган, кўчма, электрлаштирилган донортгичлар қўлланилади. Шунингдек, ПШП-4 ёки ПШП-10 кўчма шнекли юк ортиш мосламалари, узлукли ишлайдиган универсал тракторли мосламалар қўлланилади.



2.2-расм. ЗПС-60 дон юклагич



2.3-расм. СНУ-0,5 универсал юклагичи



2.4-расм. МТЗ-82 Беларусь трактори

Дала шароитларида сеялкаларга уруғлик донларни солиш ишларини механизациялаштириш юк ортиш вақтини икки баробар қисқартиради, бунда сеялкаларнинг иш унуми 6-10 % га ортади ва экиш вақтида қатнашадиган ёрдамчи ишчилар сонини анча қисқартиради. Дон ва ўғит соладиган махсус АСУ-2 УМ юклагичлар автомобилга ўрнатилиб ишлатилади. Уларнинг иш унуми 30 т/соат ни ташкил этади. ГАЗ-53Ф автомобилига ўрнатилган ЗСА-40 юклагичининг иш унуми ўртача 40 т/соат. Шунингдек, умумий ишларда фойдаланиладиган ГАЗ-53Б автомобили асосида тайёрланган 3,2 тоннагача юк кўтарадиган СА3-3502 ва ГАЗ русумли автомобил асосида тайёрланган 1,6 тонна юк кўтарадиган СА3-2500 юк ортиш-тушириш мосламаси ҳам қўлланилади.

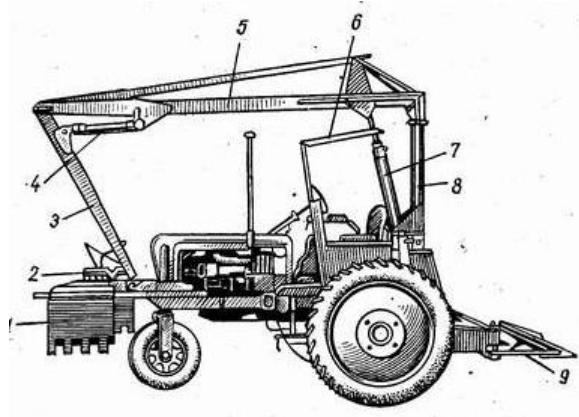
**Лавлагини ортиш** учун НТ-2,1Б лавлаги юклагич қўлланилади. Бу машинанинг иш унуми 60 т/соат. “Беларусь” тракторлари билан агрегатланади. Картошка экиш, ҳосилини йиғиш ва сақлашда уч хил қурилма қўлланилади: картошкани экиш машинасига солиш, картошкани омборларда ортиш ва тушириш учун СТХ-30 транспортёрлари мажмуи ва картошкаларни омборларга тўкадиган – омбордан олиб, аравага ортадиган ТЭК-30 транспортёри. Картошкани экиш машинасига ортиш учун ПЗК-20 мосламасини қўлланиш тавсия этилади.

**Маккажўхори сўталарини ортиш** учун ТПК-20 транспортёри ишлатилади. Бу транспортёр очик майдонларда ва ёпиқ бинолар ичида силос, дон ва бошқа сочилувчан ҳамда дона юкларни ортишга ҳам қўлланилиши мумкин. Маккажўхори сўталарини ортиш учун “Беларусь” трактори билан агрегатланадиган СП-50 лавлаги юклаш мосламасидан ҳам фойдаланиш мумкин. Силосларни хандақлар ва уюмлардан транспорт воситаларига ортиш учун махсус ПСН-1М юклагич-майдалагич ёки турли моделлардаги универсал грейферли юклагичлар ишлатилади.

**Минерал ўғитларни ортиш ва тушириш** учун беш хил машина ишлатилади:

- қопларга солинган ёки тўкиб қўйилган минерал ўғитларни омборда ортиш-тушириш учун мўлжалланган ПКС-80 универсал кўчма лентали юклагич;
- ўғитларни самосвал машиналардан олиб, омборга тушириш, уюмлаб қўйиш учун қўлланиладиган ПКС-80 конвейерига ўрнатиб ишлатилладиган қабул қилгич-таъминлагич;
- минерал ўғитлар солинган идишларни тушириш ва тахлаш учун мўлжалланган 1,4 класс тракторига фронтал осилган универсал юклагич;
- кукунсимон ва донадор минерал ўғитларни ва уруғларни ташиш ва уларни дон-ўғит, дон экиш ва сочиш машиналарига солиш учун мўлжалланган ГАЗ-53 автомобилнинг шассисига ўрнатилган ЭСА-40 юклагич;
- ўғит ва захарли кимёвий моддаларни ортиш учун мўлжалланган СНУ-0,5 юклагич-ғарамлагичининг стреласига осилладиган ПСМ-30 мосламаси.

**Умумий ишларда фойдаланиладиган универсал юклагичлар.** Социлувчан, кам сочилувчан, идишларга солинган ва донали юкларни ортиш учун умумий ишларга мўлжалланган 14 хил номли: фронтал осилладиган саккизта ва бурилма стрелага осилган грейферли олтига юклагичдан фойдаланилади. Бу мосламалар турли қувватдаги тракторларга осилади ва тракторнинг гидравлик тизимидан ҳаракатга келтирилади. Пахтачилик хўжаликлари учун юкни 8 м. гача баландликка кўтарилладиган ПУ-0,5 грейферли юклагичи қўлланилади.

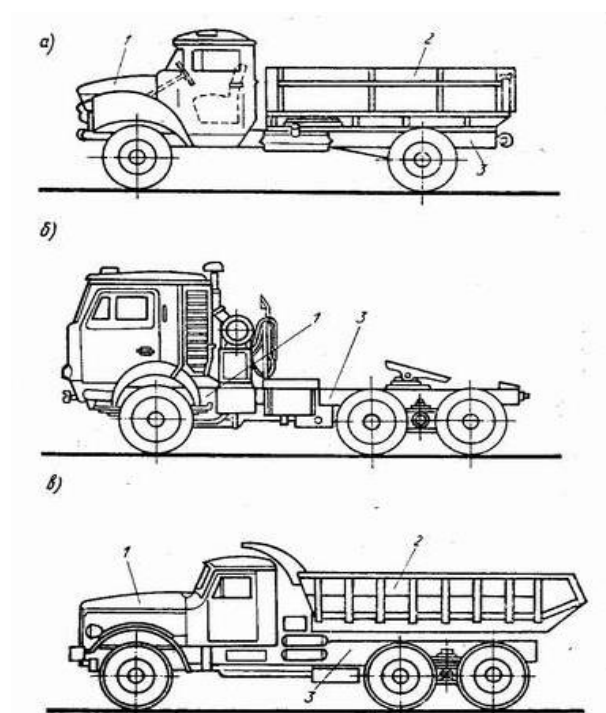


2.5-расм. ПУ-0,5 юклагичи:

1-чўмич; 2-чўмич гидроцилиндри; 3-дастак; 4- дастак гидроцилиндри; 5- стрела; 6-соябон; 7-стрела гидроцилиндри; 8-колонна; 9-гидравлик таянч.



2.6-расм. ПГУ-0.8 юклагичи



2.7-расм. Юк ташиш автомобиллари

а) Зил-130 юк ташиш автомобили б) Камаз-2145 юк ташиш автомобили в) Краз юк ташиш автомобили

## 2.8 Юк ташиш жараёнининг кўрсаткичлари ва уларни ўлчаш

Транспорт воситасининг ишини тавсифловчи асосий кўрсаткич унинг иш унумидир. Транспорт воситасининг иш унуми:  $Q_{ю.тр}$  транспортнинг умумий юк кўтариш кучи,  $K_{\phi}$  транспортдан фойдаланиш даражаси;  $\vartheta_{и}$  ишчи;  $\vartheta_{техн.}$  техник ва  $\vartheta_{э}$  эксплуатацион ҳаракат тезликлари;  $\tau$  вақтдан фойдаланиш;  $\varphi_{к}$  йўлдан фойдаланиш;  $\Sigma T_{т.т}$  тўхтаб туришлар вақтига боғлиқ. Транспортнинг соатли иш унуми (т.км) қуйидаги ифодадан аниқланади:

$$W_{с.тр} = Q_{ю} \cdot K_{\phi} \cdot \tau \cdot \vartheta_{и} \cdot \varphi_{к}, \quad (2.1)$$

бунда  $Q_{ю}$  - юк кўтариш ҳақиқий кучи, тонна.

Транспорт агрегатининг иш унумини вақт бирлигида ташиладиган юк миқдори (тонна) билан ифодалаш ҳам мумкин. Агар сменада юк билан  $n_p$  рейс қилинган бўлса, у ҳолда сменадаги иш унуми (тонна) қуйидагича бўлади:

$$W_{см.тр} = Q_{ю} \cdot K_{\phi} \cdot n_p. \quad (2.2)$$

Қишлоқ хўжалигида кўп қўлланиладиган маятникли маршрутларда бир рейсга сарфланадиган вақт қуйидагича бўлади, соат:

$$\frac{2S}{\vartheta_{mex}} + T'_{т.т}, \quad (2.3)$$

бунда  $S$  - юк ортиш ва тушириш манзиллари ўртасидаги масофа (йўл узунлиги), км;

$T'_{т.т}$  - бир рейсда юкларни ортиш ва туширишга (хужатларни расмийлаштириш билан) кетган вақт, соат.

Сменадаги рейслар сони қуйидагича бўлади:

$$n_p = \frac{T_{см} - \sum T_{т.т}}{\frac{2S}{\vartheta_{mex}} + T'_{т.т}}, \quad (2.4)$$

бунда  $\sum T_{т.т}$  - юкларни ортиш-туширишдан бошқа барча тўхтаб туришларга сарфланган вақт, соат.

Транспортнинг иш унуми рейсга сарфланадиган вақтга тескари мутаносиб. (2.4) ифоданинг ўнг томони иккита ҳаддан иборат. Маятник елкалари қисқа бўлганда иккинчи ҳад катта қийматга эришади, яъни юк ортиш-туширишларга вақт кўп сарфланади.

Маршрут йўли ( $L$ ) катталашини билан транспортнинг тонна · километрлардаги иш унуми ошади. (2.4) ифодадан кўринадики, сменадаги тонналарда ифодаланган иш унуми ( $W_{см.т}$ ) қатнов йўлининг узунлиги ( $S$ ) га боғлиқ. Шунинг учун долзарб кунларда транспорт воситаларига эҳтиёжни камайтириш учун қатнов йўлининг узунлигини мумкин қадар қисқартириш керак.

Транспорт воситаларининг кўрсаткичларини муҳим ўлчаш воситаси транспортнинг юк кўтариш кучидан фойдаланиш коэффициенти ( $K_{\phi}$ ) бўлади. Бу коэффициент маълум сонли қатновларда ҳақиқий ташилган юк миқдорининг транспорт ўз кучидан тўлиқ фойдаланганда ташиш мумкин бўлган юк миқдорига нисбати каби аниқланади:

$$K_{\phi} = \frac{Q_{х.ю}}{Q_{н.ю}}, \quad (2.5)$$

бунда  $Q_{х.ю}$  - ҳақиқий ташилган юк тонна;

$Q_{н.ю}$  - номинал (белгиланган) юк кўтариш кучи, тонна.

Транспорт воситаларидан фойдали ишларда фойдаланиш даражасини қатнов йўлидан фойдаланиш коэффициенти билан ҳам ўлчаш мумкин. Бу коэффициент бир транспортнинг (ёки бутун транспорт паркиннинг) юк билан қатновининг маълум вақт оралиғида бутун қатновлар йўллариغا нисбати каби аниқланади:

$$\varphi_{к} = \frac{\sum S_{ю}}{\sum S_{ю} + \sum S_{с}}, \quad (2.6)$$

бунда  $\sum S_{ю}$  - транспортнинг юк билан умумий қатнов йўли, км;

$\sum S_{с}$  - юксиз салт қатновларнинг умумий узунлиги, км.

(2.6) ифодадан кўринадикки,  $\phi_k$  нинг қиймати машина-трактор агрегатининг ишчи йўллари коэффициентига ўхшайди ва мазкур ҳолда ифодали транспорт ишларида қатнов йўлларидан фойдаланиш даражасини ифодалайди. Юк автомобил транспорти учун  $\phi_k$  нинг қиймати 0,5-0,53 атрофида бўлади.

Вақтдан оқилона фойдаланиш транспортнинг иш унумини оширишда муҳим аҳамиятга эга. Транспорт воситалари, қишлоқ хўжалиги агрегатлари каби суткада маълум вақт ишлайди. Бу ташиладиган воситаларни эксплуатацияга тайёрлаш, транспорт воситалари ишини йиғим-терим агрегатларининг ва юк ортиш-бўшатиш пунктларининг ишлари билан ташкилий мувофиқлаштириш билан боғлиқ.

Транспортнинг иш вақти нарядда гараждан чиқиб кетгандан бошлаб қайтиб келгунгача ўтган вақт билан ҳисобланади. Бунга ҳайдовчининг дам олишига ажратилган вақт кирмайди.

Транспортнинг эксплуатация вақти, яъни нарядда бўлиш вақтига қуйидагилар киради:

- $T'_T$  - тайёрланиш вақти (гараждан юк ортиш жойигача бориш ва юкни тушириш жойидан гаражга қайтиш вақти);

- $T_{T.T}$  - юк ортиш-туширишда тўхтаб туриш вақти (бунга маневр вақти ҳам қўшилади);

- $T_X = T_H + T_C$  транспорт воситасининг ҳаракат вақти (бунга ҳаракат шароитлари билан боғлиқ бўлган тўхташларга сарфланган вақт ҳам қўшилади);

- $T_6$  – ташкилий сабабларга кўра мумкин бўлган бошқа тўхташлар вақти.

Вақтдан фойдаланиш коэффициенти, машина-трактор агрегатларидаги каби, ишчи юклама (юк) билан ҳаракатланиш вақтининг эксплуатация вақтига, яъни нарядда (сменада) бўлиш вақтига нисбати билан аниқланади:

$$\tau = \frac{T_H}{T_{CM}}. \quad (2.7)$$

Фойдали ишда вақтдан фойдаланиш коэффициенти бутун транспорт учун қуйидаги ифодадан аниқланади:

$$\tau_{парк} = \frac{\sum T_H}{\sum T_{CM}}, \quad (2.8)$$

бунда  $\sum T_H$  - линияда ишлаётган барча машиналарнинг юк билан ҳаракат-ланиш вақти;

$\sum T_{CM}$  - барча машиналарнинг нарядда (сменада) бўлиш вақти.

Йиллик вақтнинг бир қисми турли сабабларга кўра, транспорт ишларини бажариш учун фойдаланилмайди. Бундай сабабларга иқлим шароитлари туфайли йўлларнинг ёмонлиги, ишнинг йўқлиги, таъмирлашда туриш киради. Транспорт воситаларининг тезлик имкониятларини ўлчашда техник ва эксплуатацион тезликлар кўрсаткичларидан фойдаланилади.

Tayanch so'z va iboralar:

1. Transport ishi va turi .
2. Qishloq xo'jalik yuklari klassifikatsiyasi.
3. Yo'l sharoitlarining klassifikatsiyasi.
4. Yuk tashish jarayonlarining asosiy ko'rsatkichlari.
5. Borib-kelish ish unumdorligi.
6. Smena vaqti balansi.
7. Texnik tayyorlik koeffitsienti.
8. Yuk tashish vositasidan foydalanish koeffitsienti .
9. Transport marshurtlari.
10. Transport vositalari.

### 3. Методик қисм.

#### 3.1. Дарс режаси

##### 1. Дарс мавзуси. Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари Уқув модуль бирликлари

1. Қишлоқ хўжалигида транспортнинг аҳамияти.
2. Худуд бўйлаб юк ташиш таснифи.
3. Йўллар ва йўл шароитлари таснифи.
4. Ташиладиган юклар тавсифи.
5. Маршрутлар тури .
6. Юк ортиш-туширишларни механизациялаштириш
7. Юк ортиш-тушириш воситалари таснифи ва эксплуатацион хоссалари
8. Юк ташиш жараёнининг кўрсаткичлари ва уларни ўлчаш

#### 3.2. Дарсда тутилган таълимий ва тарбиявий мақсадлар

Қишлоқ хўжалигида транспортнинг аҳамияти, худуд бўйлаб юк ташиш таснифи, йўллар ва йўл шароитлари таснифи, ташиладиган юклар тавсифи, маршрутлар тури, юк ортиш-туширишларни механизациялаштириш, юк ортиш-тушириш воситалари таснифи ва эксплуатацион хоссалари, юк ташиш жараёнининг кўрсаткичлари ва уларни ўлчаш ни тушунтиришдан иборат.

Тарбиявий мақсади. КХК ларда . Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари мавзусини венн диаграммаси асосида ўқитишни шакллантириш.

Ривожлантириш мақсади. Ўқувчиларни КХК ларда Транспорт воситалари, ташиладиган юклар, маршрут турлари, юк ортиш-тушириш ва юк ташиш жараёнларига қўйилган талаблар бўйича билимларини чуқурлаштириш ҳамда ушбу мавзуни венн диаграммаси асосида ўқитишни ривожлантириш.

Дарснинг тури. Янги билимларни ўрганиш

Ажратилган вақт 6 соат.

Дарснинг ўтиш жойи. Трактор ва автомобиллар хонаси.

Дарснинг жиҳозланиши.

1. Плакатлар: Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари
2. Ташиладиган юклар тавсифи, маршрутлар тури, юк ортиш-тушириш воситалари слайдлари.
3. Транспорт воситалари мавзусини акс эттирувчи мултимедиа дарслиги

#### 3.3. Ўқув натижалари.

Ўқувчиларнинг ўзлаштириш сифатини баҳолашни қуйидаги усуллари ва мезонлари мавжуд: холисона баҳолаш; билимни баҳолаш ишончилиги; валидлик; оғзаки назорат; ёзма назорат; тестлар воситасида билимларни назорат қилишдир.

Холисона баҳо уни ўқитаётган шахсга боғлиқ бўлмайди, у талабалар билимини давлат таълим стандартига мувофиқлигини акс эттириши керак. Бошқача қилиб айтганда, айрим бир масалани баҳолашда бир неча ўқитувчининг ягона бир натижани белгилашидир.

Холисликни таъминлаш учун бир неча босқичларни ўзаро мувофиқлаштириш зарур. Баҳолашни холисона амалга ошириш, маълумотларни холисона қайта ишлаш, натижаларини холисона талқин қилиш шулар жумласидандир.

Педагогикада «Ўлчаш» атамаси янги бўлиб, билимни баҳолашга ўлчаш деб қаралади, бунда таълим натижаси маълум бир сон билан белгиланади.

Баҳолашни, яъни ўлчашни холисона ўтказиш ҳар бир талаба бир хил шароитда бир хил синовдан ўтишини талаб этади.

Маълумотларни холисона қайта ишлаш деганда, барча педагоглар томонидан бир хил қўлланиладиган аниқ мезонлар назарда тутилади.

Тест натижасини компьютер воситасида қайта ишлаш холисликни таъминлайди, ягона дастурий таъминот асосида амалга оширилади. Натижаларни холисона талқин қилишга эришиш

учун бир неча педагог қўйилган баҳо юзасидан фикр билдириши лозим. Компютер воситасидаги талқин холисона бўлиб, айнан бир хил узвий алоқалар белгиланади.

Илмий педагогикада холисликдан ташқари, яъни «ишончлилик» ва «валидлик» каби услубий меъёрлар ҳам мавжуд./10/

Билимни баҳолаш ишончлилиги-педагог ўлчовининг аниқлик даражасидир. Агар қайта синовлар натижасида айнан бир хил натижалар қайд этилса, баҳолаш усули ишончли ҳисобланади.

Оғзаки назоратни афзаллиги шундаки, ўқитувчи ва талаба орасида жонли мулоқот бўлади, талаба ўз фикрини оғзаки баён қилишни ўрганади, билимларни чуқурроқ текшири мақсадида қўшимча саволлардан фойдаланиш мумкин. Талабанинг оғзаки жавобга тайёргарлик кўриш жараёни уни фаол ақлий фаолияти билан боғлиқ бўлади. Яхши тайёргарлик кўрган талаба ўз билимларини, ақлий қобилиятини намоёиш эта олади. Агар ўқитувчида талабанинг билим даражаси борасида баъзи шубҳалар туғилса, қўшимча саволлар бериш орқали уни бартараф қилиш имкони бор. Шу билан бирга оғзаки назоратда, маълум даражада, ўқитувчи шахсияти ҳам акс этади. Хорижий тадқиқотларда таъкидланишича, «икки педагог бир-бирига боғлиқ бўлмаган ҳолда, айнан бир ўқувчини маълум бир фан соҳаси бўйича, айнан бир таълим мақсади асосида синовдан ўтказганда, баҳолар 40-60 фоиз ҳоллардагина бир хил бўлади». Айнан бир талаба билимини битта ўқитувчи юқори баҳоласа, иккинчиси паст баҳолаган.

Шундай қилиб, оғзаки ва ёзма синов натижалари баъзан субъектив бўлади. Талаба баҳоси, одатда, фақат унинг билим даражасигагина боғлиқ эмас. Ўқитувчи ўз фаолиятида одатда гуруҳнинг ўртача ўзлаштириш даражасини инобатга олади, шунинг учун билим даражаси паст бўлган синфларда баҳо нисбатан баландроқ, билим даражаси кучли синфларда нисбатан пастроқ бўлади.

Ёзма назорат ўқув материални ўзлаштириш даражасини ҳужжатлар асосида аниқлаш имконини беради, ўқувчилар эса, ўз фикр-мулоҳазаларини ёзма баён қилиш тажрибасига эга бўладилар. Ёзма ишни бажариш жараёни тафаккурни юқори даражаларини ривожлантирувчи кучли омилдир. Иккита ёки учта холис экспертлар ёрдамида, аниқ мезонлар маълум бўлганда, холисона баҳога ниҳоятда яқин бўлган натижани аниқлаш мумкин.

Умуман олганда, билим савиясини оғзаки ва ёзма назорат қилиш етарли даражада технологик эмас, бу усуллар ўқув фаолиятидаги энг қийин ва қизиқарсиз усуллардандир.

Сўнги йилларда илмий педагогикада холисона баҳолаш, оғзаки ва ёзма назорат валидлигини ошириш усуллари ишлаб чиқилган. Билимларни тест воситасидла назорат қилиш бу икки назорат усулига нисбатан самаралироқдир.

Ўзбекистонда педогогик тестлар биринчи марта 1992 йилда кенг миқёсда қўлланилди, шу йили Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримовнинг Фармонида мувофиқ олий ўқув юртлари абитуриентлари учун тест синовлари ўтказилди. Кейинчалик талабалар билим доирасини аниқлашнинг холисона усули бўлган педагогик тест синовлари таълим тизимида давлат миқёсида қўллаб-қувватланди.

Аммо тест синовларини умуман камчиликлардан холи деб бўлмайди. Тест синовларини кўпгина шакллари талабани мустақил равишда жавобларни тайёрлаш тажрибасидан маҳрум этади. Бу синовларда талабани психологик фаолияти «эркин шаклдаги» жавобларидан фарқланади, талабанинг индивидуал томонлари, ақл заковати намоён бўлмайди. Билими синалаётган шахс фақат тўғри жавобни танлайди холос.

Талабалар билимини синаш усуллари камчилиги ва афзалликларини кўриб чиқиб, шундай хулосага келинди. Агар тест тўғри ташкил этилса, у талабалар билимини холисона баҳолаш имконини беради, чунки бу баҳо ўқитувчи шахсига боғлиқ бўлмайди. Тўғри бажарилган тест топшириқлари маълум ўлчов даражаси асосида баҳоланади. Шунинг учун ҳам тест топшириқларини аниқ ва холисона педогогик баҳолаш воситаси дейишади. Аммо малакали равишда тузилган сифатли, илмий талабларга асосланган тестгина ана шундай баҳолаш имконини беради.

1. Қишлоқ хўжалигида транспорт воситаларининг вазифаси нимадан иборат?

- \*А) қишлоқ хўжалик юкларини бир объектдан иккинчи объектга етказиб бериш;
- В) чорва маҳсулотларини ташиш;
- С) озиқ-овқат маҳсулотларини ташиш;
- Д) аҳолини пул билан боғлиқ эҳтиёжларини қондириш;

2. Юк ташиш ишларига қишлоқ хўжалигидаги барча энергия сарфининг неча фоизи тўғри келади?
- A) 20-30%;  
 \*B) 40-50%;  
 C) 30-40%;  
 D) 60-70%;
3. Тупроқ йўллардаги ўртача ҳаракат тезлиги автомобиллар учун неча км/соат бўлиши керак?
- A) 10-30км/с;  
 B) 15-35км/с;  
 \*C) 20-25км/с;  
 D) 70км/с;
4. Тупроқ йўллардаги ўртача ҳаракат тезлиги тракторлар учун неча км/соат бўлиши керак?
- A) 5-10км/с;  
 B) 8-15км/с;  
 \*C) 20-25км/с;  
 D) 55-60км/с;
5. Йўллар неча гуруҳга бўлинади?
- \*A) 3 та;  
 B) 5 та;  
 C) 4 та;  
 D) 6 та;
6. Юклар неча тоифага бўлинади?
- \*A) 4;  
 B) 5;  
 C) 3;  
 D) 2;
7. Қандай маршрут турлари мавжуд?
- A) тўғри чизиқли ва айлана;  
 \*B) маятниксимон, радиал ва айлана ;  
 C) фақат айлана;  
 D) фақат тўғри чизиқли;
8. Транспортнинг соатли иш унуми (т.км) қандай ифодадан аниқланади?
- A)  $W_{C. TP} = Q_{ю} \cdot K_{\phi} \cdot \tau \cdot \varphi_k$   
 B)  $W_{C. TP} = Q_{ю} \cdot K_{\phi} \cdot \mathcal{G}_u \cdot \varphi_k$ ;  
 \*C)  $W_{C. TP} = Q_{ю} \cdot K_{\phi} \cdot \tau \cdot \mathcal{G}_u \cdot \varphi_k$   
 D)  $W_{C. TP} = Q_{ю} \cdot \tau \cdot \mathcal{G}_u \cdot \varphi_k$
9. Транспортнинг юк кўтариш кучидан фойдаланиш коэффициенти ( $K_{\phi}$ ) қандай аниқланади?
- A)  $K_{\phi} = \frac{V}{Q_{н.ю}}$   
 B)  $\tau = \frac{K}{T_{CM}}$   
 C)  $\tau = \frac{T_H}{T_{CM}}$   
 \*D)  $K_{\phi} = \frac{Q_{x.ю}}{Q_{н.ю}}$
10. Пахтачилик хўжаликлари учун юкни 8 м. гача баландликка кўтарадиган қайси грейферли юклагичи қўлланилади?
- A) СНУ-0,5 юклагич;

\*B) ПУ-0,5 грейферли юклагичи;

C) СП-50 юклаш мосламаси;

D) САЗ-2500 юк ортиш-тушириш мосламаси

Ўқувчилар билимини баҳолаш учун , оғзаки савол-жавоб ва ёзма иш учун топшириқлар:

**Ўқувчиларни билимини баҳолашда оғзаки сўровлар учун топшириқлар:**

- қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари вазифасини айтиб беринг?
- юк ташиш таснифини айтиб беринг.
- йўллар таснифини айтиб беринг.
- қандай маршрутлар тури мавжуд?
- юклар тавсифини айтиб беринг.
- ПУ-0,5 грейферли юклагич тузилиши ва ишлашини тушунтиринг.
- юк ортиш-тушириш воситалари таснифини айтиб беринг.
- юк ташиш жараёнининг кўрсаткичларини айтиб беринг.
- донларни автомобиллар ва прицеппларга ортишни айтиб беринг?
- лавлагини ортиш учун НТ-2,1Б лавлаги юклагич тузилишини айтиб беринг

**Ўқувчиларни билимини баҳолашда ёзма иш учун таянч сўз ва иборалар:**

Қишлоқ хўжалигида транспортнинг аҳамияти, юк ташиш таснифи, йўллар таснифи, юклар тавсифи, маршрутлар тури, юк ортиш-туширишларни механизациялаштириш, юк ортиш-тушириш воситалари таснифи ,эксплуатацион хоссалари, юк ташиш жараёнининг кўрсаткичлари

### **3.4. Дарснинг жиҳозланиши**

Ўқитиш усуллари деганда, ўқитувчи ва ўқувчининг орасида бўладиган, ўқувчиларнинг билим, кўникма ва малакаларини шакллантиришга, уларни меҳнатга, ижодий ишга бўлган қизиқишини шакллантиришга қаратилган биргаликда фаолиятлари тушинилади. «Механизациялашган ишлар технологияси» фани машғулотида қўлланиладиган ўқиш услубларини куйидаги турларга бўлиш мумкин: тушинтириш, сўзлаб бериш, маъруза, суҳбат, китоб билан ишлаш, Ўрганилаётган объектларни ва кўргазмаларни қуролларни намойиш қилиш, кино ва диафильмларни кўрсатиш, ЭҲМ да фанни электрон дарсликларидан фойдаланиш, ўқувчиларни мустақил кузатишлари, амалий ишлари ва бошқалар. Ўқувчиларни билим, кўникма ва малакаларини текширишда жорий, кузатиш, оғзаки ва ёзма текшириш, амалий топшириқларни бажаришни кузатиш асосий ҳисобланади. /11/

Ўқувчиларнинг билимларини шакллантиришни оғзаки усулини кўриб чиқамиз:

1. Ҳикоя-бунда қишлоқ хўжалигида транспортнинг аҳамияти, юк ташиш таснифи, йўллар таснифи, юклар тавсифи, маршрутлар тури, юк ортиш-туширишларни механизациялаштиришда техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш бўйича чилангар уста ва хайдовчилар тайёрлашда фаннинг аҳамияти, илғор фермер хўжаликлари тажрибалари ҳақида сўзлаб берилади. Бунда кўргазмаларни қуроллар ва деталлардан фойдаланиш лозим.

2. Тушинтириш- бунда у ёки бу мавзу юзасидан назарий билимлар берилади, далиллар асосида маълумотлар ёритилади, тушинтирилади, умумлаштирилади ва хулоса қилинади.

3. Ўқув материалларини оғзаки ёритишга бир қатор талаблар қўйилади. Булар материал мазмунини ҳақиқатлиги, далилларни тўғрилиги, англаш кетма-кетлиги ва тизимни ёритиш, ўқитувчининг сўзлаш маданияти, ўқитувчининг диққатини доимий раҳбарликка, янги ўқув материалларини ўқувчиларга етказишига ва ҳаётий тажрибаларига боғлиқлиги.

4. Суҳбат-ўқувчиларни фан асослари билан таништиришда, Қишлоқ хўжалигида транспортнинг аҳамияти, юк ташиш таснифи, йўллар таснифи, юклар тавсифи, маршрутлар тури, юк ортиш-туширишларни механизациялаштиришни ўргатишда, янги ўқув материалларини ўргатишда ва у билан боғлашда, ўтилган материалларни такрорлашда, ўқувчилар билимини текширишда ва баҳолашда қўлланилади. Суҳбат давомида ўқитувчи ўқувчиларга савол бериб улар берган жавобларни эшитиб боради, ҳамда берилган жавоб хатоларини тўғрилайди. Маълумотларни умумлаштирилади ва ўқувчилар жавобларига яқин ясайди. Суҳбатни яхши ўтишига ўқитувчи томонидан тузилган саволларни сифати катта таъсир кўрсатади.

«Транспорт воситалари» мавзусини ўқитишда ҳар бир ўқувчига яқка тартибда муносабатда бўлиш тамойилларини қўллаш хусусиятлари.

Махсус техника фанлари бўйича дарсларга тайёргарлик кўришда дидактик тамойил талабларини ҳисобга олиш зарур. Ўқитувчи ўқитиш қонуниятларини билиши эмас, балки уларни амалга ошириш учун қулай шароитлар яратиши ҳам муҳимдир. Бунга ўқув жараёнини ташкил этишда ўқитишнинг асосий қоидаларига таяниш кераклигини англаган тақдирдагина эришиш мумкин. Бу қоидалар дидактикада ўқитиш тамойиллари ёки дидактик тамойиллар деб аталади. Ўқитувчи ўқувчиларга қишлоқ хўжалигида транспортнинг аҳамияти, юк ташиш таснифи, йўллар таснифи, юклар таснифи, маршрутлар тури, юк ортиш-туширишларни механизациялаштиришни чуқур ўргатиш. Ўқувчиларга юк ортиш-тушириш воситалари таснифи, эксплуатацион хоссалари, юк ташиш жараёнининг кўрсаткичлари ҳамда фан ва техника ютуқлари, олимлар ва етакчи муҳандисларни хизматлари ҳақида маълумотларни бериб бориш лозим. Ҳар бир ўқувчига яқка тартибда муносабатда бўлиш тамойили, ўқувчиларни ҳар томонлама ўрганишини, уларга ўз вақтида ёрдам беришни, уларни ташаббускорлигини ва ижодий қобилиятини намоён бўладиган шароит яратишни талаб қилади. Дарс жиҳозларига юқори даражада эътибор бериш керак. Дарсни жиҳозлашда асосан кўرғазмалар қуроллар, макетлар, двигателни деталлари ҳамда, трактор ғилдиракларини ўрнатиш бўйича электрон дарслик бўлиши керак. Кўрғазмалар қуролларда асосан юк ташиш ва юк ортиш-тушириш воситалари берилган бўлиши керак.

### 3.5. Мавзунини ўрганиш учун асосий ва қўшимча адабиётлар

« Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари » мавзусининг дарс материали ўзбек тилида чоп этилган адабиётларда мавжуд, бироқ берилган материаллар тўлиқ эмас ва мазмунан эскирган. Шу сабабли дастурда келтирилган мавзунини мазмуни ва таркибидан келиб чиққан ҳолда қуйидаги адабиётлардан фойдаланиш мумкин:

1. В.Корсун. Механизациялашган ишлар технологияси. Тошкент, Ўқитувчи, 1991.
2. Корсун И.А, Фармонов Э. Машина-трактор паркидан фойдаланиш, Тошкент, 2009
3. А.И. Комилов ва бошқалар. Трактор ва автомобиллар Тошкент. Чўлпон, 2007 й./7/
4. Ю. И. Баровских ва бошқалар. Автомобилларнинг тузилиши, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш. Тошкент. Талқин , 2008 й./8/
5. Х.Маматов ва бошқалар. Автомобиллар, Тошкент, Ўқитувчи, 1998 й./12/

Юқорида келтирилган адабиётларда «Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари» мавзуси ҳақида маълумотлар берилган. Бу адабиётдан дарс ўқиш жараёнида тўла фойдаланилса бўлади, бироқ бу адабиётда ушбу мавзунини илғор педагогик технологиялар асосида ўқитиш, таълим технологияси тизимлари ҳамда ўқитишнинг янги ўзига хос усуллари тўғрисида маълумотлар берилмаган.

Дарснинг техник таъминотида транспорт воситалари плакати ва стендидан фойдаланилади.

Кўрғазмалар қурол сифатида мавзунини ёритиб берувчи слайдлардан иборат бўлган таълим технологиясидан фойдаланилади.

### 3.6. Мавзунинг структуралли-мантиқий схемаси

Бу қисмда мавзунинг асосий тушунчалари келтирилади. Бу тушунчаларни билиб олиш учун базавий маълумотларни берувчи фанлар мавзулар билан боғлиқлиги бу тушунчаларни кейин ўқитиладиган фанлар ва мавзулар учун аҳамияти ўзаро боғлиқликда ёритилади. Мавзуда учрайдиган, транспорт воситалари уларни чизма шаклига келтиришда стандарт ва техник ўлчов асосларига риоя этилиши уларни ҳаракатланиш қонунларини ўрганади. Бу қисмлардан фойдаланиш тўғрисида кейин ўқитиладиган фанларни аҳамияти жуда катта бўлиб улар қуйидагилардир:

- дехқончилик ва чорвачилик асослари;
- қишлоқ хўжалик машиналари ва чорвачилик жиҳозлари;
- машина ва жиҳозларга техник хизмат кўрсатиш;

- трактор ва автомобиллар тузилиши.

Талабалар мавзуни ўрганишда биринчи босқичда транспорт воситалари тўғрисида маълумот олсалар, иккинчи босқичда қисмлари вазифаси ва ишлаши ҳақида тўла маълумот оладилар.

### 3.7. Дарснинг ташкил қилиш

Бу бўлимда дарснинг таркибий қисмлари уларнинг мазмун моҳияти, мақсади ва ўзаро боғлиқлиги учун вақт тақсимооти жадвали келтирилади. Янги материални ўрганиш дарсида куч узатиш қисмлари мавзусига оид дарс режасини наъмуна сифатида келтирамиз./13/

Дарс мавзуси : Транспорт воситалари

Дарснинг мақсади: Ўқувчиларни транспорт воситалари тузилиши, ишлаши ва вазифасини тушунтиришдан иборат.

Дарс усули: Хикоя қилиш, тушунтириш ва техник жиҳатдан жиҳозлаш.

Транспорт воситаларининг рангли плакатлари, макетлари ва асосий қисмлари.

Дарснинг бориши.

1. Ташкилий қисм-3 минут: гуруҳ навбатчиси докладини қабул қилиш ва гуруҳ талабалари билан саломлашиш; дарсга қатнашмаган ўқувчиларни гуруҳ журналига қайд қилиш

2. Ўқувчилар билимларини текшириш-10 минут. Бунда ўқувчиларга қуйидаги савол ва топшириқлар бериш мумкин:

- Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари вазифасини айтинг?
- Юк ташиш таснифини айтиб беринг.
- Йўллар таснифини айтиб беринг.
- Қандай маршрутлар тури мавжуд?
- Юклар тавсифини айтиб беринг.
- ПУ-0,5 грейферли юклагич тузилиши ва ишлашини тушунтиринг.
- Юк ортиш-тушириш воситалари таснифини айтиб беринг.
- Юк ташиш жараёнининг кўрсаткичларини айтиб беринг.
- Донларни автомобиллар ва прицепларга ортишни айтинг?
- Лавлагини ортиш учун НТ-2,1Б лавлаги юклагич тузилишини айтиб беринг

3. Ўқувчиларни илмий фаолиятини сабаблар, мустақил ишлаш учун дарс мавзуси ва топшириқни маълум қилиш -7 минут.

Ўқувчиларда фаол билиш фаолиятини шакллантириш ҳамда билимларини нафақат тўлиқ бўлишига, балки ўтилган мавзуларни тушинишга бўлган қизиқишини кучайтириш зарур. Бу билимларни чуқур ўзлаштириш учун шарт-шароитлар ва кейинчалик мустақил равишда билим эгаллашга имконият яратади. Ўқувчиларни билим олишга муносабатлари кўп жиҳатдан юқорида таъкидланган сабабларга боғлиқдир. Чунончи, агар ўқувчиларда таълим олишга бўлган қобилият ривожланган ва билимларни эгаллашга бўлган муносабат ижобий бўлса, улар ўқув материални пухта ўзлаштирадилар.

Ўқитувчи мавзуни маълум қилади ва кириш сўхбати ўтказди. Бунда ўқитувчи ўқувчилар ёрдамида плакат ва кўргазмали куроллар бўйича ўрнатиш тизими қандай ўрин тутади, вазифаси, тузилиши, ишлаши, конструктив хусусиятлари, ишлаш принципи, учрайдиган носозликлар ва уларни бартараф этиш усуллари ҳақида гапириб беради. Сўнгра ўқитувчи бевосита ушбу машғулот мавзусига ўтади.

4. Янги материал билан дастлабки таништириш жараёнида унинг ўқувчилар томонидан идрок этилиши ва ўзлаштириши -40 минут.

Янги материални баён қилишда ўқувчиларни фаоллаштириш учун ўқитувчи қуйидаги саволлардан фойдаланиши мумкин:

- Юк ташиш таснифини айтиб беринг.
- Йўллар таснифини айтиб беринг.
- Қандай маршрутлар тури мавжуд?
- Юклар тавсифини айтиб беринг.
- Юк ортиш-тушириш воситалари таснифини айтиб беринг.

Сўхбат жараёнида ўқитувчи ўқувчиларнинг жавобларини таҳлил қилади.

5. Ўрганилган материални ҳамда илгари ўзлаштирилган билимларни умумлаштириш ва системалаш  
-10 минут.

Тушинтирилган материални мустаҳкамлаш учун ўқитувчи ўқувчиларга қуйидаги саволларга жавоб беришни таклиф қилади:

- ПУ-0,5 грейферли юклагич тузилиши ва ишлашини тушунтиринг.
- Донларни автомобиллар ва прицеplarга ортишни айтинг?
- Лавлагини ортиш учун НТ-2,1Б лавлаги юклагич тузилишини айтиб беринг
- Юк ташиш жараёнининг кўрсаткичларини айтиб беринг.
- Транспорт воситаларининг фойдали иш коеффисенти қандай аниқланади?

**Дарснинг ташкил қилиш режаси**

Т-р	Дарсни ташкил этиш ва уларни режалаштириш	Дарс мазмуни	Ажратилган вақт, мин
1	Дарс мавзуси	Транспорт воситалари	80
2	Дарс мақсади	Ўқувчиларга қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари турлари, тузилиши, ишлаши ва вазифасини тушунтиришдан иборат.	
3	Дарс тури	Янги мавзунини ўрганиш	
4	Дарснинг материал техник жиҳатдан жиҳозлаш	Плакатлар: Худуд бўйлаб юк ташиш таснифи, йўллар ва йўл шароитлари таснифи, ташиладиган юклар тавсифи, маршрутлар тури, юк ортиш-туширишларни механизациялаштириш, юк ортиш-тушириш воситалари таснифи ва эксплуатацион хоссалари. Кўргазмали қурол сифатида мавзунини ёритиб берувчи слайдлардан иборат бўлган таълим технологиясидан фойдаланилади.	
5.	Дарснинг бориши Ташкилий қисм	Гуруҳ талабалари билан саломлашиш, дарсга қатнашмаган ўқувчиларни гуруҳ журналига қайд қилиш	3
6	Ўқувчилар билиминини текшириш	Ўқувчилар билиминини текширишда ўқувчиларга қуйидаги савол ва топшириқлар бериш мумкин -Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари вазифасини айтинг? -Юк ташиш таснифини айтиб беринг. -Йўллар таснифини айтиб беринг. -Қандай маршрутлар тури мавжуд? -Юклар тавсифини айтиб беринг. -Юк ортиш-тушириш воситалари таснифини айтиб беринг.	10
7	Дарс мавзуси ва топшириқ	Ўқитувчи мавзунини маълум қилади ва кириш суҳбати ўтказди, бунда ўқитувчи ўқувчилар плакат ва кўргазмали қуроллар ёрдамида куч узатиш қисмларининг тузилиши, ишлаши ва вазифасини жойлашиши ҳақида гапириб беради.	7
8	Янги материал билан таништириш	Янги материални баён қилиш. Ўқувчиларни фаоллаштириш учун ўқитувчи қуйидаги саволлардан фойдаланиши мумкин. -Юк ташиш жараёнининг кўрсаткичларини айтиб беринг. -Донларни автомобиллар ва прицеplarга ортишни айтинг? -ПУ-0,5 грейферли юклагич тузилиши ва ишлашини тушунтиринг. -Лавлагини ортиш учун НТ-2,1Б лавлаги юклагич тузилишини айтиб беринг	40
9	Ўтилган	Материални мустаҳкамлаш учун қуйидаги саволларга	10

	материални мустаҳкамлаш	<p>жавоб беришни таклиф қилади:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари вазифасини айтинг?</li> <li>-юк ташиш таснифини айтиб беринг.</li> <li>-йўллар таснифини айтиб беринг.</li> <li>-қандай маршрутлар тури мавжуд?</li> <li>-юклар тавсифини айтиб беринг.</li> <li>-юк ортиш-тушириш воситалари таснифини айтиб беринг.</li> <li>-юк ташиш жараёнининг кўрсаткичларини айтиб беринг.</li> <li>-донларни автомобиллар ва прицеппларга ортишни айтинг?</li> </ul>	
10	Дарсни яқунлаш	Дарсга яқун ясалади ва айрим талабаларнинг ушбу мавзунини ўзлаштириши бўйича билимини баҳоланади.	5
11	Уй вазифасини маълум қилиш	Уй вазифасини дарсликдан боб ва бетлари кўрсатилади ва уни бажаришни тушунтирилади.	5

### 3.8. Мавзунини ўқитиш методлари ва уларни таҳлили

Ҳозирги кунда бутун дунё мутахассислари анъанавий педагогикани танқид қилишда ҳамжиҳатдирлар. Замонавий ўқитишда хануз умумий тушунчалар, қоида ва қонуниятлар ўрганиладиган «билимий» ёндашув устивордир. Ўқувчиларнинг реал дунё объектлари билан ишлаши ҳажми ва мазмуни жиҳатидан жуда кам. Етакчи таълим соҳаларини ўрганиш одатда ўқув маълумотларининг катта ҳажминини ўзлаштириш билан чекланади.

Анъанавий ўқитишнинг одатдаги тавсифи бизда ҳам хорижий педагогикада ҳам қуйидаги асосий аломатлар билан тавсифланади:

- янги материалнинг деярли ҳаммаси ўқитувчи томонидан оғзаки баён қилинади;
- дарслик асосан мустақил иш учун қўлланилади;
- аудитория машғулоти пайтида дарсликлар айрим ҳолларда педагог тушунтиришларидан ўқувчилар диққатини бузмаслик мақсадида қўлланилмайди; кўпинча дарслик уйда ҳам қўлланилмайди, унинг ўрнини дарс пайтида тузилган конспект босади;
- билимларни текшириш асосан машғулот вақтининг сезиларли қисмини эгаллайдиган шахсий оғзаки сўровлари ҳамда узоқ муддатларда ўтказиладиган назорат ишлари ёрдамида амалга оширилади. Охириги пайтларда объектив тестлар ҳам кенг тарқалди;
- машғулотлар пайтида аксарият ҳолларда ишнинг фронтал усули қўлланади, мустақил ишнинг нисбий миқдори жуда кам.

Ўқитишнинг бундай тизимини жиддий камчилиги талабаларнинг машғулотлардаги пассивлиги ва бундан келиб чиқадиган унинг паст самараси. Айрим ўқувчиларнинг фаоллик даражаси жуда паст.

«Механизациялашган ишлар технологияси» фанида, шунингдек «Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари» мавзусини венн диаграммаси асосида ўқитиш педагогнинг бошқарув фаолияти фақат билимларни қабул қилиб олишни ташкил қилиш билан чекланади ва ўқувчиларнинг олинган билимлардан фойдаланиш маҳорати ва кўникмалари доим ҳам шакллантирилмайди. Бу усулда ўқитиш ўрганилаётган фан усуллари орқали ҳақиқатни ўзлаштиришга эмас, балки фан бўйича информацияни ўзлаштиришга қаратилган. Натижада, ўқувчилар жуда катта ҳажмдаги билимларни эслашларига ва мураккаб материалларни хотира кучига асосланиб эслаб қолишларига тўғри келади. Масалан, юк ташиш таснифи, йўллар таснифи, маршрутлар тури, юк ортиш-тушириш воситалари, юк ташиш жараёнлари ва кўрсаткичлари таснифланади ва бошқа тушунчаларни ўқувчилар ёд олишларига тўғри келади.

Бунинг натижасида ўқувчиларнинг тайёргарлигида қуйидаги камчиликлар қайд қилинади: илмий билишни ишонишдан ажрата олмаслик, билим ва ҳақиқат орасидаги муносабатларни тушунмаслик; илмий информациялар турли категориялари: далиллар, гипотезалар, қонунлар ва принциплар, моделлар, назарий хулосалар ва тажриба натижаларининг ишончлилик даражасини

ажрата олмаслик; моделлар: назарий тушунтириш, олдиндан кўриш, башорат қилиш орқали фикр юритиш бўйича кўникмалар йўқлиги.

Узоқ муддатли тадқиқотлар натижасида ўқув жараёни натижасининг шаклланишини жамлаб аниқлайдиган тўртта бош омил ажратилган:

1. Ўқув материали;
2. Ташкилий-педагогик таъсир;
3. Ўқувчиларнинг ўқишга мойиллиги
4. Вақт.

Маълум бир материални касб-ҳунар коллежларида ўқувчилар томонидан ўзлаштириш даражасини юқори бўлиши, жумладан «Механизациялашган ишлар технологияси» фанидан “Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари” мавзусини Венн диаграммаси асосида ўқитиш мавзуни мавжуд ўқув материалларнинг сифатига эмас ўқувчиларнинг ўқишга мойиллигига нисбатан кўпроқ боғлиқ экан.

Таълимнинг мазмуни ва жараёни бўйича малакали мутахассислар гуруҳи ишончли ўқитиш тизимини технологик ёндашувлар асосида лойиҳалаштирилган ва тайёрланган тақдирда ўрта миёна педагог ҳам юқори натижаларга эришиши мумкин.

Технологик ёндашувда ўқув ашёлари аниқ қайд этилган ўқув мақсадига мос ҳолда ишлаб чиқилган, махсус қисмларга (модулларга) ажратилган, ўқув мавзуларини тавсия этишнинг муқобил йўллари кўзда тулади. Ҳар бир қисми тест ва қўшимча тузатишлар киритиш билан ҳамоҳанг бўлади. Ўқув ишлари юқори натижаларга эришишга қаратилган. Бундай йўналтирилганлик машғул бўлиш, мусобақаланиши ва ўзаро ёрдамлашиш тушунчаларидан холи эмас. Шунинг билан у бутун таълим жараёнига репродуктив кўриниш беради. Шунинг учун ҳам у энг зарурий билим, кўникма ва малакаларни ўргатишда кўпроқ самара беради.

Ҳозирги пайтда ўқитишнинг янги технологияларининг самарадорлигини баҳоловчи тўрт хил мезонлар ишлаб чиқилган. Биринчи - концептуал ва янгилик мезони: таълим технологияси асосида концептуал ва янги психологик, педагогик ва дидактик ғоя қўйилиши керак. Иккинчиси - яхлитлик ва табақалашганлик мезонлари, унда ўқитиш технологияси мақсад, восита, услуб, ташкилий шарт-шароитлар мажмуаси кўринишида яхлит таълим фаолияти ва амалга оширилиши муайян таълим тизимида таъминланиши зарур.

Учинчи мезони аввалдан белгиланган мақсадларга эришишни такрорланиши ва кафолатланиши билан боғлиқ.

Бунда баъзи бошланғич шартларни ўзгаришини (ўқувчиларнинг тайёргарлик даражаси, педагогик маҳорат ва бошқаларни) инобатга олган ҳолда ўқитиш жараёнини қайта такрорлаш ва кўзланган мақсадни эгаллаш мумкин.

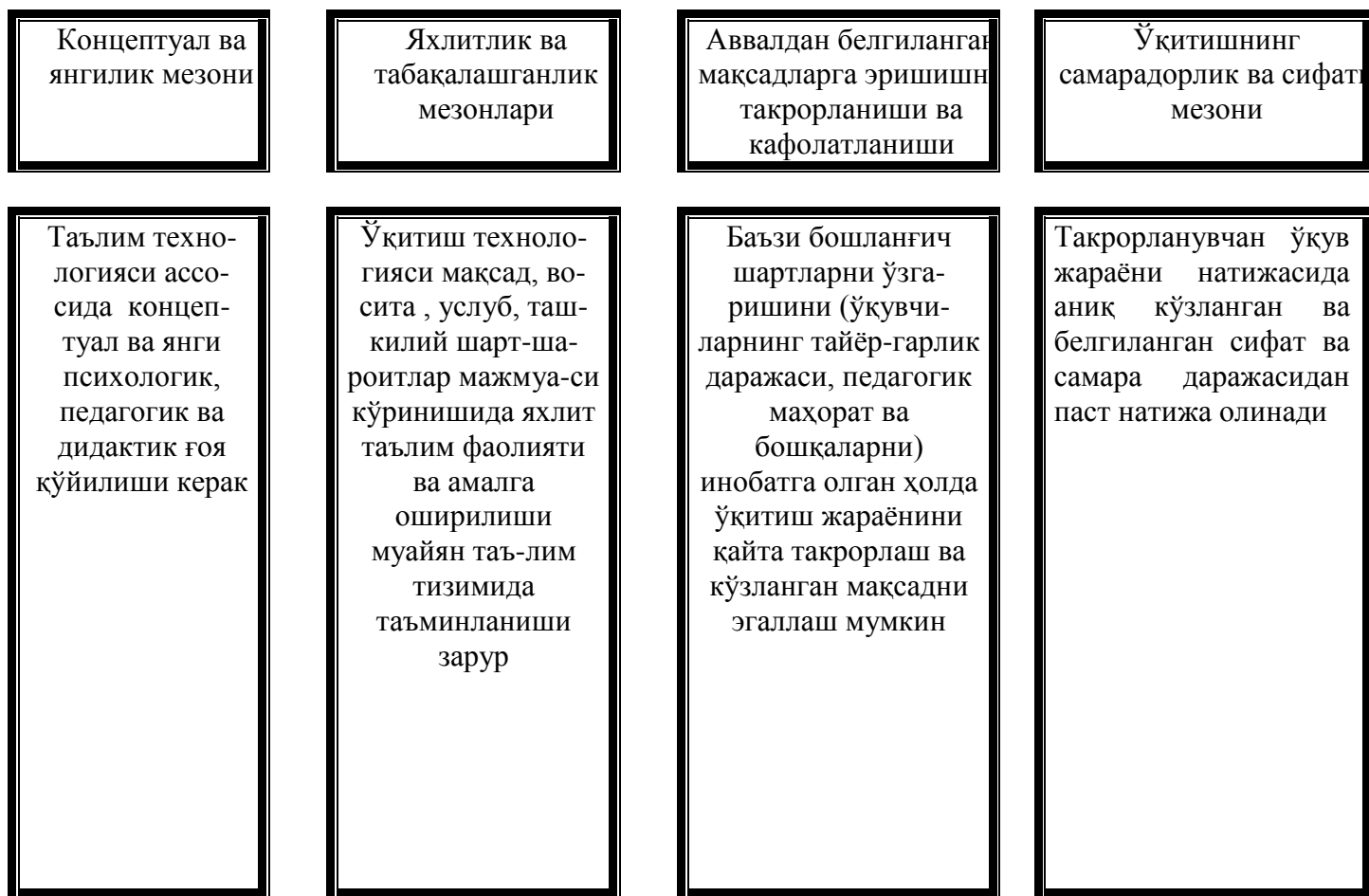
Ниҳоят ўқитишнинг самарадорлик ва сифати мезони, бунда такрорланувчан ўқув жараёни натижасида аниқ кўзланган ва белгиланган сифат ва самара даражасидан паст натижа олинади.

Юқорида келтирилган ёндашувлар асосида “Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари” мавзусини ўқитишда венн диаграммаси усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Ниҳоят ўқитишнинг самарадорлик ва сифати мезони, бунда такрорланувчан ўқув жараёни натижасида аниқ кўзланган ва белгиланган сифат ва самара даражасидан паст натижа олинади.

Келтирилган педагогик технологиянинг чекланмаган имкониятларини исботлайди. Ўзбекистон педагогларининг хорижий тажрибалар билан танишуви эгалланган анъана ва маданий таълим даражасини ривожлантирилган янги ёндашувларини ўзлаштиришга туртки бўлади.

**Янги педагогик технологияларнинг самарадорлигини баҳолаш мезонлари**



3.1-расм. Янги педагогик технологияларнинг самарадорлигини баҳолаш мезонлари.

**Янги педагогик технологиялар самарадорлигини баҳолаш мезонлари асосида таълимга анъанавий ва технологик ёндашувлар орасидаги фарқланишларни умумлаштириш мумкин**

**3.1-жадвал.**

. Машғулот ўтказишга ёндошув вариантлари

Анъанавий ёндошув	Технологик ёндошув
1. Педагогнинг машғулот ўтказиш режасини ишлаб чиқишга бўлган муносабати қоидага кўра «мажбурман», «зарур» таълим жараёнига асосланган расмиятчилик	«хоҳлайман», «Уддалайман» таълим жараёнига асосланган ижодиёт
2. Педагогнинг машғулот режасини ишлаб чиқишдаги фаолияти қоидага кўра эътибор ўтиладиган ўқув материални тизимлаш ва таркибий қисмларга ажратишга қаратилган	қоидага кўра эътибор навбатдаги машғулотда ўзини фаолиятини ва талаба моделини тасаввурда яратишга қаратилган
3. Педагогнинг машғулот режасини ишлаб чиқишдаги устувор психологик фаолияти ўқув материални таҳлил қилиш шва асосий ўқув саволларини аниқлаш, машғулот режасини тузиш	Навбатдаги машғулотда ўз тафаккурини тасаввур этиш ва талаба ўрнида фикрлаш, ўқиш жараёнини ривожланиш йўналишини олдиндан кўра билиш шва ўқишдан кўзланган эҳтимолли натижани олдиндан тасаввур этиш
4. Дарс режаси нимани акс эттиради	

Талабаларга бериладиган ахборотни	Педагог ва талабаларнинг дарс жараёнидаги сценарияси
5. Машғулот мақсадини ифодаланиши	
-педагог берадиган ахборот; - мақсад аниқ белгиланмаган, масалан ривожлантириш ва тушинтириш	-талабаларнинг машғулот охиридаги фаолияти Аниқ белгиланади; -машғулот мақсади унинг охирида талаба ҳатти-ҳаракатини аниқ белгиловчи феълларда ифодаланади, масалан, санайди, танлайди, ҳисоблайди, қўллайди
6. Педагог томонидан ўрганувчи усулларнинг талланиши	
қоидага кўра олдин шаклланиб қолган одатла бўйича ҳаракат қилади	Янги, ўргатувчи усулларнинг жуда кўп турлари, эркин фикрлаш имконияти
7. Талабани ўқитиш	
Бу ўқитувчининг вазифаси	Бу, энг аввало талабанинг вазифаси
8. Талабаларнинг ўқув мақсадларига бўлган ижобий муносабати	
Вужудга келмаслиги ҳам мумкин	Аста-секин шаклланади, бу ўқитувчининг асосий мақсади бўлиб ҳисобланади
9. Дарс беришдан мўлжал	
Талабаларнинг ўқитувчи берган ахборотларни эслаб қолиши	Талабаларда аниқ ҳатти ҳаракатни бажариш масаласини ривожлантириш
10. Ўқитувчи томонидан талабани йўналтириб бориш	
Далиллар, қоидалар, тамойиллар ва қонунларни эслаб қолишнинг муҳимлиги ва тўпланган тажрибаларни ўзлаштириш таъкидланади	Ўқишга ўрганиш, ижодий фикрлаш, зарур ахборотни топи шва баҳолаб қарор қабул қилишмасалаларини шакллантириш мумкинлиги таъкидланади
11. Машғулотдаги фаоллик	
Ўқитувчи фаол шахс, талаба эса одатдаги сушт ва бошқариш объекти бўлиб ҳисобланади	Ўқитувчи ҳам, талаба ҳам фаол иштирокчи бўлиб ҳисобланадилар, фаолият субъект-субъект таснифига эга бўлади, яхлит педагогик вазият бошқарув объекти бўлиб ҳисобланади
12. Талабалар фаолиятини турлари	
Одатдагидек, такрорланувчан, ижодий эмас	Такрорланувчан, репродуктив, самарали, ижодий фикрлашни ривожлантириш
13. Талабанинг ақл заковатга оид ихчам тафаккурини шакллантириш	
Кўп ҳолатларда сақик қотиб қолган	Тафаккурнинг вариантлиг, бир фикрлаш туридан иккинчисига ўтишнинг осонлиги
14. Талабалр билан қайтувчан алоқани ўрнатилиши	
Онда-сонда, баъзанёки ўрнатилмайди	Тизимни бошқарувчан тизимига эга
15. Ҳиссий кўтаринкилик, ўқитувчининг кайфияти	
Баъзан сезгилар такрорланади, ҳар доим ҳам ўишига қизиқмайди, бунинг оқибатид асабийлик, талабаларда хушмуомалаликни етишмаслиги келиб чиқади	Кўтаринки рух, талабаларга хушмуомала бўлиш, ўзини рўёбга чиқаришдан мамнун ҳосил қилиш
16. Технологик характери	
Эскирган, қўл меҳнати, талаб, қўйиладиган самарасиз	Янги педагог талаба фаолияти самарадорлигини оширишга қаратилган
17. Ўқишнинг асосий натижалари	
Фаолият намуналарини ўзлаштириш ва аълудалиллардан бўлган ўқув материалларини хотирада сақлаш	Ахборотни излаб топи шва фаолият намуналаридан мустақил ўзлаштиришга тайёргарлик, шунингдек ўзлаштирилган материаллар доирасидан четга чиқиш

Юқорида келтирилган ёндашувлар асосида “Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари” мавзусини ўқитишда венн диаграммаси усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади.

### 3.9. Кўргазмали ва дидактик материаллар

Ўқув материални ўқувчиларга тушинтириш жараёнида ўқитувчилар дидактиканинг энг муҳим принципларидан бири кўргазмали ўқитиш принципини кенг миқёсда қўллайдилар. Кўргазмали ўқитиш принципи муайян ва мавҳум тушунчаларнинг муштараклиги тўғрисидаги қоида нуқтаи назаридан ўрганилади.

Кўргазмали ўқитиш принципи ўқитувчини турли хил кўргазмали ўқув қуролидан фойдаланишида ўз ифодасини топади.

«Механизациялашган ишлар технологияси» фанини ўрганишда ишлатиладиган кўргазмали қуроллар табиий ва тасвирий турларга бўлинади. Табиий кўргазмали қуроллар сифатида двигателининг поршен шатун гуруҳини тавирланган кўргазмали қурол, ҳамда механизмлари, агрегатларидан, тажриба-амалий ишларни ўтказишда ишлатиладиган асбоб ва мосламалардан фойдаланилади. Ушбу турга махсус тайёрланган моделлар, макетлар, лавҳалар ва стендларни қўшса ҳам бўлади. Табиий кўргазмали қуролларни афзалликлари жуда кўп. Бироқ ушбу кўргазмали қуроллар воситасида ҳамма нарсаларни тўлиқ кўрсатиш имконияти ҳар доим ҳам бўлавермайди. Шунинг учун бу камчиликни тасвирий кўргазмали қуроллардан фойдаланган ҳолда бартараф этиш мумкин.

Тасвирий кўргазмали қуроллар деталларни асл нусхаси жуда катта ёки кичик бўлганда; нарса ёки ҳодисаларни асл кўринишини бевосита кузатиб бўлмаганда двигателни электрон бошқариш характеристикаси, допуск ва посадкалар, электр схемалари, электрон бошқариш механизмнинг ҳар бир нуқталари каби тушунчаларни график тарзда ифодалаш талаб этилганда ва бошқа кўплаб ҳолларда ишлатилади.

Тасвирий кўргазмали қуроллар ясси ва ҳажмий турларга бўлинади.

Ясси турдаги тасвирий кўргазмали қуролларга деталлар ёки яхлит машинанинг, схема, жадвал, фототранспортларни тасвирлари туширилган плакатлар, синф доскасидаги ёки кодоскоп плёнкасидаги тасвирлар киради.

Ҳажмий турдаги тасвирий кўргазмали қуролларга одатда, асл нусхага нисбатан катталаштирилган ёки кичиклаштирилган ўлчамдаги модел ва макетлар киради.

Синф доскасига чизилган тасвирлар, кўргазмали воситалар орасида катта ўринни эгаллайди. Синф доскасидан тўғри фойдаланиш ўқувчиларга фактларни, ҳодисаларни, диаграммаларни, схемаларни, расмларни, динамик омилни цикллар кетма-кетлиги динамикасидаги жараённи ва ҳоказо тўғри тушинишда ва эслаб қолишда ёрдам беради. Янги материални ўрганишда мавзуни номи ва махсус терминларни доскага ёзиш лозим.

Айрим терминларни ёки расм қисмини ажратиб кўрсатиш учун рангли бўрлардан фойдаланиш керак. Доскага мураккаб бўлмаган расмларни чизиш керак, агарда мураккаб расм тасвирлаш зарурати туғилса уни олдиндан тайёрлаб қўйиш керак. Доскада пала-партиш ёзув ва расмлар бўлмаслиги лозим. Кўргазмали ўқитишдан моҳирона фойдаланиш ўқитиш сифатини оширибгина қолмай, балки ўқув вақтидан янада оқилона фойдаланишга имкон беради.

#### **3.10. “Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари” мавзусини венн диаграммаси асосида ташкил этиш методикаси.**

Ҳар бир йўл ва восита ўқитувчи-технолог томонидан, у интилаётган, якуний натижага эришишга кўринарли қўшган ҳиссаси томони билан баҳоланиши зарур. Қоиданинг мақбуллигини талқин қила туриб, эътиборни нафақат унга, уни қўллашни назарда тутувчи вазият ёки шароитларга қаратиш зарур. Гап шундаки қоидалар одатда, формула эмас, бошқарув хусусиятга эга бўлади, модомики уларни қўллаш мумкин бўлган, таълим жараёни шароитида айрим ноаниқликлар бор. Бундан ташқари, аввалда шу нарсани ўқув вазиятида қўллаб, муваффақиятга эришган ўқитувчи-амалиётчи ёки ҳаммага маълум бўлган таълим бериш технологиясининг муаллифида, шунинг қоидадан умумлаштиришдаги хатоликлар тарқалган. Моҳият шундаки, барча турли-туманликдан мавжуд шароитда ва ўқув режасида берилган вақтда кўзланаётган натижага эришишни кафолатли таъминлайдиган, сўнгра эса ундан шу шароит учун мос келадиган, таълим бериш технологиясининг - ягона мажмуини лойиҳалаштириш мумкин бўладиган, ахборот, мулоқот ва бошқарувнинг шундай йўл ва воситаларини баҳолаши, фарқлаши ва танлашни удаллаши муҳим/14/.

Барча таълим ва тарбия ишларини педагогик технология йўлига ўтказиш, мактаб амалиёти педагогик жараёнини ихтиёрий қуриш ва уни амалга оширишдан кескин бурилиши қуйидагиларни англатади:

➤ унинг ҳар бир қисм ва босқичларининг изчил асосланганлиги (таълим жараёнини тартиблаштириш - батафсил аниқланган ва асосланган, ишларни маълум тартибидан ташкил топган қисмлар - мулоқот, ахборот ва бошқарувнинг йўл ва воситаларини бўлиш орқали мумкин қадар расмиятчилик нуқтаи назаридан расмийлаштирилган);

➤ яқуний натижани ҳаққоний ташхис қила олишга йўналтирилганлигини;

➤ таълим жараёнига мавжуд шароит ва белгиланган вақт ичида қўйилган таълимий мақсад ҳамда ижобий натижага эришишни таъминлайдиган ишлаб чиқариш-технологик жараёнининг мукамал, аниқ йўлга қўйилган, изчил, мувофиқлашган хусусиятини бериш;

➤ унинг самарадорлиги ва инсон имкониятлари (куч, вақт)ни мақбуллаштириш мақсади билан бутун таълим жараёнини бошқарувчанлиги.

Венн диаграммаси илғор педагогик технология усулларида бири бўлиб, дарс жараёнида талабаларни фикрлашга, ўйлашга мавзу юзасидан саволлар беришга ундайди. Венн диаграммасидан дарс жараёнида фойдаланиш қуйидагича амалга оширилади.

Мавзуга оид бўлган иккита термин ёки расм талабалар эътиборига ҳавола қилинади. Ушбу термин ёки расмларга тегишли бўлган хусусиятларнинг умумийси, ўзига ҳослиги, ва қисман алоқадорлиги аниқланади ва бирор шаклдан фойдаланиб тасвирланади. Масалан. Қуйида трактор қилдиракларинининг ўрнатиш тизими мавзусига оид куч цилиндр ва икки ва уч нуқтали ўрнатиш механизми келтирилган. Ушбу схемаларнинг умумий , ўзига ҳос ва қисман алоқадор қисмларини бир бири билан боғлиқлигини венн диаграммасидан фойдаланиб амалга оширамиз.

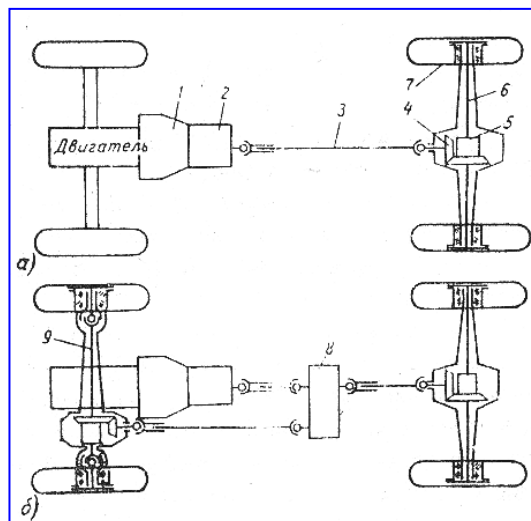


Куч узатиш қисмлари мавзусини Венн диаграммасидан фойдаланиб ўқитишни ташкил этиш учун мавзуга оид қуйидаги иккита асосий схемани оламиз. Улар қуйидагилардан иборат.

- **автомобиллар куч узатиш қисмининг схемаси;**

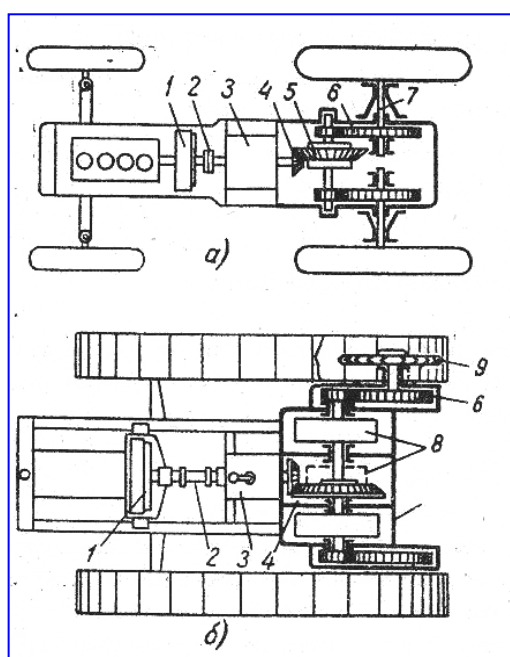
- **трактор куч узатиш қисмларининг схемалари;**

Ушбу схемаларда мавзунини ёритиш учун зарур бўлган қисмлар мавжуд уларни ёритишда ва тушунтиришда Венн диаграммаси интерфаол методини қўллаймиз.



-расм. Автомобиллар куч узатиш қисмининг схемаси.

а-кетинги ғилдираклари етакчи автомобил; б-барча ғилдираги етакчи автомобил; 1-тишлашиш муфтаси; 2-узатмалар қутиси; 3-кардан узатма; 4-асосий узатма; 5-дифференциал; 6-ярим ўқ; 7-ғилдирак; 8-тарқатиш қутиси; 9-олдинги ярим ўқ.



- расм Трактор куч узатиш қисмларининг схемалари

а- ғилдиракли трактор;

б-занжирли трактор;

1-тишлашиш муфтаси; 2-оралиқбирикма; 3-узатмалар қутиси; 4-асосий узатма; 5-дифференциал; 6- охирги узатма; 7-ярим ўқ; 8-бошқариш муфтаси; 9-етакчи юлдузча.

Венн диаграммаси интерфаол услубини қўллаш жараёнида, ушбу келтирилган схемаларнинг ўзига хос томонларини мос устунга, умумий қисмларини иккинчи устунга ёзадилар. Ушбу схемаларга тегишли қисмларни ёзиш давомида талабалар келтирилган механизмларнинг барча қисмларини ёддан билишлари талаб этилади. Ва умумий жиҳатлари устида мунозара қиладилар. Бунинг натижасида талабаларнинг фикрлаш қобилиятлари ошади ва дарсда фаол иштирок этадилар.



Мавзунини тушунириш ва ўқувчиларга етказишда Венн диаграммасидан фойдаланиш самарали усуллардан бири ҳисобланиб, талабалар дарс жараёнида бевосита жонли мунозара суҳбат амалга оширилади. Бу эса ўқувчиларда мавзуга оид асосий тушунчаларни эса сақлашларида ёрдам беради.

#### 4. Транспорт воситалари устахонасида меҳнатни муҳофаза қилиш. (Янги бетдан)

Механизациялашган ишлар технологияси фанидан дарс ўқишда транспорт воситаларини таъмирлаш даврида келиб чиқиши мумкин бўладиган жароҳатланишларни олдини олиш мақсадида унга доир хавфсизлик техникаси қоидаларини ўрганиш талаб этилади. Чунки транспорт воситалари ёки унинг қисмларини таъмирлаш даврида келиб чиқиши мумкин бўлган турли жароҳатланишлар ва уларнинг олдини олиш қаратилган чора-тадбирлар мажмуаси хавфсизлик техникаси қоидаларида акс этади.

Транспорт воситалари двигателларни таъмирлаш меъёрлаш ишлашини таъминлаш мақсадида уларни диагностик таҳлиллар асосида иш юритилади. Шунга биноан узатмалар қутисида камчиликлар сезилса, уларни таъмирлаш ишлари бажарилади. Санитария-маиший бинолар қуриш, яқка тартибдаги химоя воситаларидан фойдаланиш, меҳнат шароитларини яхшилаш, ишлаб чиқаришда касбий касалланишларни ҳамда захарланишларнинг олдини олиш, меҳнаткашлар соғлиғини сақлаш масалаларини ҳал этади, шунингдек меҳнатни илмий асосда ташкил этиш ва ишлаб чиқариш эстетикаси билан боғлиқ бўлган гигиена тадбирларини ишлаб чиқади.

Меҳнат гигиенаси ва ишлаб чиқариш санитариясининг ҳамма талаблари бажарилишини назорат қилиш Республикамиз соғлиқни сақлаш вазирлигига қаршли санитария эпидемияга қарши хизматлари ташкилотлари ҳамда муассалари зиммасига юклатилган. Улар транспорт корхоналарини лойиҳалаш, қуриш ёки реконструкция қилиш ёки техник қайта жиҳозлаш ва улардан фойдаланиш босқичида санитария назоратини амалга оширади.

Корхоналарида ишлаётган ишчилар ва ходимлар яхши ишлари учун аввало уни қуршаб турган муҳитни муайян шароити зарур бўлади. Меҳнат фаолияти жараёнида ишлаб чиқариш муҳити инсон организмга маълум даражада таъсир кўрсатади. Ишлаб чиқариш муҳитининг метрологик шароити ҳавонинг ҳарорати, намлиги, тезлиги билан, табиий ёруғлик манбаи билан, ишлов берилаётган деталлар ва буюмлардан, ускуналарнинг қизиган сиртларидан иссиқлик тарқалиши

билан белгиланади. Улар муайян технологик бўлинма учунгина хос бўлиб, ишлаб чиқариш хонасини микроиқлими деб юритилади. Ишлаб чиқариш устахонасининг микроиқлимини ҳосил қилишда у бажараётган жисмоний меҳнат тоифаси ҳисобга олиниши лозим.

Юқоридагилардан келимб чиқиб битирув малака ишида берилган топшириқ бўйича агрегатларни тамирлаш устахонасида меҳнатни муҳофаза қилиш нуқтаи назаридан таҳлил қилиб чиқамиз. Двигателларни тамирлаш устахонасида бажарилаётган иш ўртача жисмоний меҳнат синфига киради ва хонанинг метрологик кўрсаткичи қўйидагича бўлиши керак: хона ҳарорати 20...25 градус атрофида, ҳавонинг нисбий намлиги 35...60 фоиз атрофида ва ҳаво оқимининг тезлиги 2...3 м/дақиқа бўлиши лозим.

Хонани ёритилиши ишчиларни меҳнат фаолиятига катта таъсир кўрсатади. Хоналарни табиий, сунъий ва аралаш усулларда ёритиш мумкин. Сунъий ёритишда хонада ёруғлик манбаи бўлиб лампочкалар хизмат қилади, шунинг учун хонани сунъий ёритилганлигини таъминлаш лозим бўлган лампалар сонини аниқлаймиз керак.

Демак, хонани ёритиш учун дераза майдони 16,2 м<sup>2</sup> бўлиши лозим экан. Бундан келиб чиқиб биз таҳлил қилаётган агрегатлар устахонасидаги деразани ёруғлик ўтадиган сирти 16,2 м<sup>2</sup> ни ташкил этади, бу хонани табиий ёритилишини тўла таъминлайди.

Корхонасида инсон организмига ишлаб чиқаришни ҳархил зарарли омиллари таъсир кўрсатади. Зарарли омиллар физик, кимёвий, биологик ва психофизиологик бўлиши мумкин. Уларнинг ҳаммаси инсон организмига бевосита технологик жараёнлар, меҳнат тартиботлари ҳамда атроф-муҳит орқали таъсир қилади. Барча зарарли омиллар ишчилар организмнинг ташқи таъсирларига қаршилик кўрстаилишини сусайтиради, меҳнат қобилиятини камайиши ёки бутунлай йўқолишига олиб келади.

Меҳнат гигиенаси ва ишлаб чиқариш санитарияси ишловчиларга зарарли омилларни йўқотувчи ёки камайтирувчи ташкилий ҳамда санитария техник тадбирлар ва воситалар мажмуидир. Агар ишлаб чиқариш омилларининг таъсири муайян шароитда ишчиларнинг касалланиши ва меҳнат қобилиятини йўқолишига олиб келса, улар ҳисобланади.

Кўнгилсиз ҳодисалар ва касбий касалланишлар ишчиларнинг соғлигига зарар етказибгина қолмасдан, балки иқтисодий зиён ҳам етказиши мумкин: швақтини йўқотилишига, жиҳозларни ва асбоб-ускуналарни тўхтаб қолишига, маҳсулот ишлаб чиқаришнинг камайишига, шунингдек ижтимоий суғурта ва зарарлар ўрнини қоплашлар бўйича тўловлар кўринишидаги бевосита харажатларга олиб келади. Бу зарарларни республика миқёсида ҳисоблайдиган бўлсак, ҳар йилига бир неча миллиард сўмни ташкил қилади.

Меҳнат гигиенаси ишчилар организмига меҳнат жараёнини атрофдаги ишлаб чиқариш муҳитининг таъсирини ўрганади ҳамда меҳнатнинг санитария-гигиена шароитини яхшилашга доир тавсияномаларни ишлаб чиқади. Бу тавсияномалар ишловчилар соғлигини сақлаш ва яхшилаш ҳақидаги фан бўлса, санитария амалга оширишга ёрдам берадиган амалий фаолиятдир.

Ишлаб чиқариш санитарияси корхоналар, ишлаб чиқариш бинолари ва хоналарнинг худудини санитария жиҳатидан ободонлаштириш, санитария техникаси ускуналарини ўрнатишдир.

Транспорт воситаларини устахонасида тортувчи шамоллатиш қурилмаси пайвандлаш столи ва деталларга ишлов бериш дастгоҳлари устида тортувчи зонт ўрнатилган бўлиши керак. Транспорт воситаларини таъмирлашда ҳар хил стендлар, дастгоҳлар ишлатилади.

Транспорт воситаларини қисмларга қўл кучи билан ажратганда биринчидан ишчилар кўп куч сарфлашади, иккинчидан катта деталлар носоз ҳолатга келиши мумкин.

Шунинг учун Транспорт воситалари двигателларни қисмларга ажратишда мос стендлардан фойдаланилади, бу стендлардан фойдаланилганда электр узатмалари, электродвигател ва бошқа электр жиҳозлари соз бўлиши лозим.

## **5. Малакавий ишнинг самарадорлиги.**

Ҳар томонлама етук, баркамол инсонни тарбияла таълим тизимида амалга оширилаётган ислохотларнинг асосий мақсади ҳисобланади. Унинг учун талабалар шахси ривожланишига уларни ўқув жараёнидаги фаоллигини оширувчи усулларни қўллаш натижасида таълим самарадорлигини оширишга имкон туғилади.

Битирув малакавий ишида замонавий ўқув қуроли, жиҳозлар, ўқитишнинг техник воситалари адабиётлар билан таъминланиши, ўқитиш жараёнини ташкил этишни замонавий услубларини ишлаб чиқиш ва педагогик технологиялари натижасида талабалар билимини оширишда қўйидаги самарадорликка эришилади:

- талабаларнинг ўқув материални мустақил ўзлаштиришга бўлган иштиёқи ошади;

- талабаларда бир топширик (муаммо) ни ҳал қилиш учун унга атрофлича ёндашиш малакаси шаклланади;
- талабаларда бир топширик (муаммо) ни ечимини бир неча вариантини ўйлаб топиш ва уларнинг ичидан энг тўғриси тинлаб олиш қобилияти шаклланади;
- талабаларда ҳамкорликда ишлаш муомала маданияти таркиб топади;
- талабалар шахси ривожланади, уларда мустақил ижодий фикрлаш интилиш ҳиссиёти вужудга келади, жамиятнинг фаол фуқаросига айланади.

Битирув малакавий ишини бажариш жараёнида Наманган қишлоқ хўжалиги КХК да Механизациялашган ишлар технологияси фанидан КХК ларда Транспорт воситаларини мавзусини венн диаграммаси усулидан фойдаланиб ўқитиш бўйича ўтказилган машғулотда замонавий педагогик технология самарадорлиги қуйидагича аниқланди. Бунда шу йўналиш бўйича ўқиётган 2 та гуруҳ талабаларининг машғулотнинг аниқлаштирилган ўқув мақсадларига эришганликлари асосий мезон қилиб олинди.

Талабалрни ўқув мақсадларига эришилганлик даражаси - жадвалда келтирилган.

- жадвал

КХК ларда Транспорт воситалари мавзусини венн диаграммасидан фойдаланиб ўқитиш натижасида ўқув мақсадларига эришилганлик кўрсаткичлари.

Т/Р	Машғулотнинг ўқув мақсадлари	Талабаларни ўқув мақсадларига эришилганлик кўрсаткичи (%)	
		Тажриба гуруҳи	Назорат гуруҳи
1	Қишлоқ хўжалигида транспорт воситалари вазифасини айтинг?	90	77
2	Юк ташиш таснифини айтиб беринг.	88	80
3	Йўллар таснифини айтиб беринг.	90	79
4	Қандай маршрутлар тури мавжуд?	91	81
5	Юклар тавсифини айтиб беринг.	91	79
6	Юк ортиш-тушириш воситалари таснифини айтиб беринг.	88	80
7	Юк ташиш жараёнининг кўрсаткичларини айтиб беринг.	92	79
8	Донларни автомобиллар ва прицепларга ортишни айтинг?	88	80
	Ўртача ўзлаштириш	90	79

Бу жадвалдан кўриниб турибдики икки хил ўқатш услубида ўқув мақсадларига эришиш кўрсаткичлари ҳам турлича натижага эга бўлади.

Замонавий илғор педагогик технология усулида ўқитилганда 90% мавжуд анъанавий усулда ўқитилганда 79% ни ташкил этди. Шунини таъкидлаш лозимки фикрлаш талаб қиладиган ўқув мақсадларини ўзлаштиришда янги услубда ўқитилган гуруҳда юқори натижаларга эришилди.

Замонавий илғор педагогик технологияни самарадорлигини 1 та машғулот мисолида кўриб чиқиб шунини хулоса қилиш мумкинки бу усулларни ўзлаштириш ва дарс жараёнида қўллаш ҳар бир ўқитувчининг энг муҳим вазифасига айланиши керак.

## Хулоса

Юқори малакали мутахассисларни тайёрлашда ўқув- юртларини замонавий ўқув куроллари, жиҳозлар, ўқитишнинг техник воситалари, адабиётлар билан таъминлаш билан бирга ўқитиш жараёнини ташкил этишнинг замонавий услубларини ишлаб чиқиб, ўқитишда замонавий педагогик технологиялардан фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга.

Шунинг учун битирув малакавий иши мавзуси “КХК ларда Транспорт воситалари” мавзусини венн диаграммаси усулидан фойдаланиб ўқитиш долзарб масаладир.

“Транспорт воситалари” мавзусини қишлоқ хўжалик машиналарини ишлатиш ва таъмирлаш касбига ўқитишда муҳим босқичлардан ҳисобланади.

Шунинг учун ушбу мавзу битирув малакавий ишини бажаришда дастлабки маълумотларни Наманган қишлоқ хўжалиги КХК дан олинганлиги ва улар асосида ишлаб чиқилганлиги мавзуни долзарблигидан далолат бериб турибди.

Технологик қисмда қишлоқ хўжалигида транспортнинг аҳамияти, худуд бўйлаб юк ташиш таснифи, йўллар ва йўл шароитлари таснифи, ташиладиган юклар тавсифи, маршрутлар тури, юк ортиш-туширишларни механизациялаштириш, юк ортиш-тушириш воситалари таснифи ва эксплуатацион хоссалари, юк ташиш жараёнининг кўрсаткичлари ва уларни ўлчаш келтирилган.

Методик қисмда фан ва мавзунинг тавсифи, фанлараро боғланишлар, мавзунинг услубий ва техник таъминоти, дарс материали ҳамда анъанавий дарс ўтишнинг қикача баёни ва уларни замонавий усуллар билан қиёслаш, дарс режаси, дарс мақсадлари, ўқув натижалари, дарснинг жиҳозланиши, дарсни ташкил қилиш, мавзунинг ўқитиш методлари ва уларни таҳлили, кўргазмалари ва дидактик материаллари ҳақида маълумотлар берилган.

Малакавий ишнинг самарадорлигида дарснинг илғор педагогик технологиялар асосида ўқитилганда унинг анъанавий дарсга нисбатан самарадорлиги таҳлил қилинди.

Ҳаёт фаолияти ҳавфсизлиги бўйича транспорт воситаларига техник хизмат кўрсатишда техника ҳавфсизлигини таъминлаш чора тадбирларини таҳлил қилдим.

Битирув малакавий ишини бажариш орқали мен институтда ўқиш даврида олган билимларимни яна бир бор жиддий синовдан ўтказдим.

Мен ўқув жараёнини ташкил этишга амалий ёндашиш натижасида КХК ларда “Транспорт воситалари” мавзусини венн диаграммаси усулидан фойдаланиб ўқитиш масаласини ишлаб чиқишга ҳаракат қилдим, ва таълим тизимида ечимини топиши лозим бўлган масалалар кўп эканлигини тушуниб етдим.

Бажарган битирув малакавий ишим бўйича шуни хулоса қилиш мумкинки ишни бажариш давомида назарий олган билимларимни мустаҳкамлаб мустақил равишда қўйилган муаммони ечимини топишга адабиётлардан фойдаланиш ҳамда ДАСТ ва КХЯТ талаблари асосида техник чизмаларни чизиш кўникмаларини эгалладим.

Келажақда меҳнат фаолиятимда ушбу олган билимларимни ёш авлодни тарбиялашда ва етук мутахассис сифатида тайёрлашда юқоридаги олган билимларимдан фойдаланаман деб ишонаман.

## Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. И.А.Каримов «Ўзбекистон XXI асрга интилмоқда». Тошкент, 1999й.
2. И.А.Каримов «Юксак маънавият-енгилмас куч». Тошкент, 2008й.
3. И.А.Каримов «Жахон молиявий-иқтисодий инкирози, Ўзбекистон шароитида уни баргараф этишнинг йўллари ва чоралари.». Тошкент, 2009й.
4. Ғ.Дадамирзаев. ва бошқ. Бакалаврлар учун битирув малака ишини бажариш учун услубий кўрсатма. НамМПИ, 2012 й
5. А.Хамидов. Қишлоқ хўжалик машиналарини лойихалаш. Тошкент, 1994
6. В.Корсун. Механизациялашган ишлар технологияси. Тошкент, Ўқитувчи, 1991.
7. Фортуна В.И. Эксплуатация машинно-тракторного парка. М, Колос, 1989.
8. Корсун И.А, Фармонов Э. Машина-трактор паркидан фойдаланиш, Тошкент, 2009
9. Шоумарова М, Абдиллаев Т. Қишлоқ хўжалик машиналари. Тошкент, Ўқитувчи, 2000
10. А.И. Комилов ва бошқалар. Трактор ва автомобиллар Тошкент. Чўлпон, 2007 й.
11. Ю. И. Баровских ва бошқалар. Автомобилларнинг тузилиши, техник хизмат кўрсатиш ва таъмирлаш. Тошкент. Талқин , 2008 й.
12. Х.Маматов ва бошқалар. Автомобиллар, Тошкент, Ўқитувчи, 1998 й.
13. Қ.Мирсаидов. «Махсус фанларни ўқитиш ва ишлаб чиқариш таълими». Т.: «Ўқитувчи», 1996.
14. К.Мирсаидов, Ў.Хидиров, Р.Чориев. «Ишлаб чиқариш таълими». Т.:, «Ўқитувчи», 2002.
15. Фарберман Б.Л. Илғор педагогик технологиялар. Т.:, «Фан», 2000.
16. Фарберман Б.Л., Мусина Р.Г., Жумабоева Ф.А. Олий ўқув юртларида ўқитишнинг замонавий усуллари. Т: 2002, -192-б.
17. Сайидахмедов Н. Янги педагогик технологиялар. Т.: «Молия», 2003. -172б.
18. Интернетдан олинган сайтлар:

www. Ziyonet.uz

www. yahoo.com

[www.google.com](http://www.google.com)

www. Tsau. Ru

http: // [www.edd.ru](http://www.edd.ru)

http: // [www.mcsa.ac.ru](http://www.mcsa.ac.ru)

http: // [library.tversu.ru](http://library.tversu.ru)