

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ

ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН МУҲАНДИСЛИК-ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ

«Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари технологияси» кафедраси

«Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини механизациялаш»
фанидан амалий машғулотлар ўтиш учун

УСЛУБИЙ КЎРСАТМА

5620500 «Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш, сақлаш
ва уларни дастлабки қайта ишлаш технологияси» талим йўналиши
учун

Наманган 2010

Тузувчи: «Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари технологияси»
кафедраси доценти т.ф.н. Т. Маматов

Такризчи: Наманган муҳандислик – педагогика институти
«Қишлоқ хўжалигини механизациялаш» кафедраси доценти
т.ф.н. Т.Л.Худойбердиев

Услубий кўрсатма, ТошДАУ томонидан тайёрланган, Ўзбекистон
Республикаси Олий ва Ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан 2008 йил
23 августдаги 263 сонли буйриқ билан тасдиқланиб, шу йилнинг
23 августда БД-56201-3.14 рақам билан рўйхатга олинган намунавий дастур
асосида тузилди.

Услубий кўрсатма «Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари технологияси»
кафедрасининг 2010 йил 25 августдаги 1-сонли йиғилишида муҳокама
этилди ва маъқулланди.

Институт ўқув – услубий кенгашининг 2010 йил 27 августдаги 1-сонли
йиғилишида кўриб чиқилди ва чоп этишга рухсат этилди

Кириш

Қишлоқ хўжалиги учун юқори малакали кадрлар тайёрлашда талабаларга «Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришини механизациялаш» фанини ўргатиш катта аҳамиятга эгадир. Бу фанни ўрганиш даврида талаба қишлоқ хўжалигида қўлланиладиган тракторлар, автомобиллар, турли қишлоқ хўжалик машиналари, машина-трактор агрегатлари ҳамда технологик жараёнларни электрлаштириш ва автоматлаштириш асослари тўғрисида назарий билимлар ва амалий кўникмалар ҳосил қилади. Махсулот тан нархини камайтириш учун, биринчидан уни етиштиришга замин бўлган ернинг унимдорлигига путур етказмайдиган, унинг ресурсини тежаш имкониятини берадиган, иккинчидан, камрок энергия сарфлайдиган технологиялардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Фанни мақсади ва вазифалари

Фани ўқитишдан мақсад аграр соҳада механизация воситаларини қўллаш ҳисобига иш унуми оширишнинг ўзаги бўлган тракторлар ва қишлоқ хўжалиги машиналарининг тузилишини, ишлаш жараёнини, ҳамда уларнинг Республикамиз шароитига мос келадиган турларини танлашни бўлажак бакалаврларга ўргатишдир.

Фаннинг вазифаси трактор ва қишлоқ хўжалиги машиналарининг тузилиши, ишлаши ва технологик созлашлари, машиналарни танлаш ва ишга тайёрлаш, механизациялашган қишлоқ хўжалик ишларини бажаришда технологик ҳаритани тузиш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини электрлаштиришни ўргатишдан иборат.

Фаннинг бошқа фанлар билан боғлиқлиги

«Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришини механизациялаш» фани: қуйидаги физика, ўсимликлар физиологияси, тупроқшунослик, ўсимликшунослик, агрокимё, агроэкология, меҳнат муҳофазаси фанлари билан боғлиқликда ўрганилади.

Фанни ўқитишда янги педагогик ва ахборот технологиялари

Фанни ўқитишда анъанавий усуллар билан бир вақтда янги технологиялардан фойдаланиш самарали бўлади. Бу ишда талабанинг мустақил ишини тўғри ташкиллаштиришга интилиш лозим. Ўқитишнинг электрон воситалари, интернет орқали олинadиган маълумотлар, электрон дарсликлар, интерактив усуллардан фойдаланиш, экспресс сўровлар, техник воситаларни қўллаш ва бошқа усуллардан фойдаланиш орқали амалга оширилади. Ўқитиш учун дарсликлар, ўқув кўрсатмалар, маъруза матнлари, иш дафтари, плакатлар, услубий кўрсатмалар ва машиналарнинг кичик нусхалари мовжуд.

Фанни ўқитиш бўйича талабаларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар

«Қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришини механизациялаш» фанини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида бакалавр:

-республикамизда ва чет элларда қўлланиладиган асосий ишлаб чиқариш жараёнларини механизациялаш учун қишлоқ хўжалик техникалар комплекслари,

-электроэнергетика электротехнология ҳақида *билиши керак*;

-тупроққа ишлов бериш,ўғит сепиш,экиш ва ўтқазиш,экинга ишлов бериш, ўсимликларни химоя қилиш,озуқа тайёрлаш машиналарининг тузилиши ва ишлашини,

-хар хил қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилини йиғиб олиш машиналарининг тузилиши ва ишлашини,

-чорвачиликни комплекс электрлаштиришни *кўникмаларига эга бўлиши керак*;

-мамлакатимизда ишлаб чиқарилаётган ва чет эллардан келтирилаётган трактор ва қишлоқ хўжалик машиналарини бошқариш,

-қишлоқ хўжалик ишларини бажариш технологик харитасини тузиш,

-қишлоқ хўжалик электрлаштириш воситаларидан фойдаланиш,ватанимиз ва хорижда ишлаб чиқарилаётган машиналарни танлаш ва улардан самарали фойдаланиш,илмий тадқиқод ишларида иштроқ эта билиш *малакаларига эга бўлиши керак*.

Амалий машғулотларнинг мавзулари (76 соат)

Мавзу: 1. Трактор ва автомобиллар, двигател. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Трактор ва автомобиллар таснифи.
2. Трактор ва автомобилнинг умумий тузилиши.
3. Двигателлар ва уларнинг турлари.
4. Ички ёнув двигателларининг ташқи кўринишига қараб уларни фарқлаш.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.

Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Т – 4А тракторига характеристика беринг.
2. ТТЗ – 100 тракторига характеристика беринг.
3. “Дамас” автомабилига характеристика беринг.
4. “Исузи” автомабилига характеристика беринг.
5. Дизел двигателига характеристика беринг.
6. 2 тактли ва 4 тактли двигателларни тушунтиринг.

Мавзу: 2. Газ тақсимлаш ва кривошип – шатунли механизм. 2 соат
Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Газ тақсимлаш механизми деталлари номлари.
2. Газ тақсимлаш механизми деталлари жуфтлашиш (бириктирилиши) ни тушунтиринг.
3. Кривошип – шатунли механизми деталларининг номланиши.
4. Деталларнинг ўзаро бириктирилишини тушунтиринг.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Газ тақсимлаш механизми вазифасини тушунтиринг.
2. Кривошип – шатунли механизми вазифасини тушунтиринг.
3. Газ тақсимлаш вали ҳаракатни қандай ва нимадан олади?
4. Маховик қайси деталга маҳкамланади?

Мавзу: 3. Ички ёнув двигателининг таъминлаш тизими. 2 соат
Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Карбюраторли двигателлар таъминлаш тизими агрегатларининг номланишини дафтарга ёзинг.
2. Дизел двигатели таъминлаш системаси қисмларининг номланишини ёзинг.
3. Бензанасос тузилишини тушунтиринг.
4. Юқори босимли ёнилғи насосини тушунтиринг.
5. Инжекторни тушунтиринг.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Ёнилғи филтрларини тушунтиринг.
2. Карбюраторни тушунтиринг.
3. Форсункаларни тушунтиринг.
4. Юқори босимли ёнилғи насоси ҳаракатни қаердан олади?
5. Плунжерлар жуфтлиги нима?

Мавзу: 4. Ички ёнув двигателининг совитиш ва мойлаш тизими. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Совитиш системаси деталлари номларини дафтарга ёзинг.
2. Совитиш системаси деталлари бириктирилишини тушунтиринг.

3. Мойлаш системаси деталлари номланишини ёзинг.
4. Мойлаш насоси тузилишини тушунтиринг .

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Сув насоси ҳаракатни нима орқали олади?
2. Термостатнинг вазифаси нима?
3. Мой радиатори қаерда жойлашган?
4. Мой насоси тузилишини тушунтиринг.
5. Антфризни тушунтиринг.

Мавзу: 5. Трактор ва автомобилларнинг электр жиҳозлари. 2 соат
Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Электр жиҳозларининг умумий номланиши.
2. Ўзгармас ва ўзгарувчан ток генераторлари тузилишини тушунтиринг.
3. Ёритиш фаралари ва бурилиш чироқларини тушунтиринг.
4. Реле (регулятор) ростлагични тушутиринг.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Аккумуляторлар батареясини тушунтиринг.
2. Генератор ҳаракатни нимадан олади?
3. Ёндириш ғалтагини тушунтиринг.
4. Узгич – тақсимлагични тушунтиринг.
5. Цилиндр ичида ёниш қандай содир бўлади?

Мавзу: 6. Трактор ва автомобилларни куч узатиш қисми. 2 соат
Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Узатмалар қутисининг жойлашиши.
2. Илашиш муфтаси деталлари.
3. Олдинги ва орқа етакчи кўприк деталлари номланиши.
4. Тарқатиш қутиси.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Илашиш муфтасининг узатмалар қутиси билан бирлашиш деталини тушунтиринг.
2. Синхронизаторни тушунтиринг.

3. Гидравлик муфталар ва трансмиссиялар.
4. Муфта юритмалари турлари.

Мавзу: 7. Оралик ва кардан узатма, асосий ва охирги узатма. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Оралик муфталар ва улар турлари.
2. Карданлар турлари ва деталларни ёзинг.
3. Асосий узатма касрда жойлашган ва деталларнинг номланиши.
4. Охирги узатма жойлашиши ва деталлари номланиши.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Оралик муфтанинг ишлатилиш жойлари.
2. Карданли узатмаларнинг ишлатилиш жойлари.
3. Дифференциални тушунтиринг.
4. Охирги узатма нимага керак?

Мавзу: 8. Трактор, автомобилларнинг юриш қисми ва бошқариш механизмлари. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Қаттиқ ва юмшоқ осма деталлари.
2. Ёилдирак ва шиналарни тушунтиринг.
3. Занжирли трактор бурилиш механизми турларини тушунтиринг.
4. Планетар механизми деталларининг номланиши.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Т – 100м трактори бурилиш механизмини тушунтиринг.
2. Занжирли трактор бурилиш механизмини сошлаш қандай амалга оширилади?
3. Рул гидрокучайтиргичларини тушунтиринг.
4. Автомобил рул бошқармаси деталларини санаб беринг.

Мавзу: 9. Занжирли тракторлардаги қаттиқ ва юмшоқ осмалар тузилиши ва ишлаши. 2 соат

Бу дарсда талабалар осма деталларини чизадилар ва номланишини чизмада кўрсатадилар.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Звенолардан қандай қилиб занжир ясалган?
2. Кўтариб турувчи ролик деталларини айтинг.
3. ДТ – 75М трактори балансирини тушунтиринг.
4. Занжирли трактор етакчи ғилдирагининг жойлашиши ва ишлашини тушунтиринг.

Мавзу: 10. Тупроққа чуқур ишлов берувчи машиналар. Плуглар. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Осма ва судратма плуглар деталлари номланишини ёзинг.
2. Осма ва судратма плугларни тракторга маташни тушунтиринг.
3. Осма плугнинг чуқурлигини ўрнатиш.
4. Судратма плуг чуқурлигини ўрнатиш.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Стойкалар рамага қандай маҳкамланган?
2. Чимқирқар қандай маҳкамланади?
3. Марказий тортқи орқали плугнинг нимаси ростланади?

Мавзу: 11. Тупроққа саёз ишлов берувчи машиналар. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. ЧКУ(чизел – култиватор, ўғитлагич) – машинаси қисмлари номланишини ёзинг.
2. Ишчи органлар номланиши ва маҳкамланишини тушунтиринг.
3. Тишли ва дискали бороналар деталларининг номланишини ёзинг ва чизмада кўрсатинг.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Чизел – култиватор – ўғитлагичнинг гидросистемасини тушунтиринг.
2. Ишлов бериш чуқурлиги қандай созланади?
3. Ўғитлаш пақирчаси деталлар номланиши ва вазийфасини ёзинг.

Мавзу: 12. Ўғит солиш машиналари. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Маҳаллий ўғит солиш машинаси маркаси ва тузилишини тушунтиринг.
2. РОУ – 6 маҳаллий ўғит сепиш машинаси ишлашини тушунтиринг.

3. НРУ – 0,5, НРУ – 0,7 минерал ўғит сепиш машинасининг тузилишини тушунтиринг.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. РОУ – 6 машинаси ўғит сарфи қандай ростланади.
2. НРУ – 0,7 машинаси ҳаракатини тушунтиринг.

Мавзу: 13. Екиш машиналари. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. СЗТ – 3,6 ғалла екиш сеялкаси тузилишини тушунтиринг.
2. СЗТ – 3,6 ғалла екиш машинаси ўғит ва дон сарфини ротлашни тушунтиринг.
3. СТХ – 4, СХУ – 4 чигит екиш сеялкалари тузилишини тушунтиринг.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Модулли пневматик сеялканинг ишлашини тушунтиринг.
2. Экиш чуқурлиги қандай соланади?
3. Пахта екиш сеялкасидаги аниқ уялаб чигит екувчи аппаратнинг тузилиши ва ишлашини тушунтиринг.

Мавзу: 14. Ўсимликларни ҳимоя қилиш машиналари. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Ўсимликларни ҳимоя қилиш машиналарининг умумий тузилишини тушунтиринг.
2. ОВХ – 28 пуркагични тракторга ўрнатиш ва ишлашини тушунтиринг.
3. Сув насоси деталларининг номланишини айтинг.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. ОВХ – 28 пуркагични сув билан тўлдиришни айтиб беринг.
2. ОВХ – 28 пуркагични амалда ишлатилишини тушунтиринг.

Мавзу: 15. Пахта териш машиналари. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Пахта териш машиналари таснифи.
2. Пахта териш машинасининг умумий тузилишини тушунтиринг.
3. Кўрак териш машинасининг умумий тузилишини тушунтиринг.
4. Пахта териш аппаратининг ишлашини тушунтиринг.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. 14XB – 2.4 машинасига характеристика беринг.
2. ХНП – 1.8 машинасига характеристика беринг.
3. Терим аппарати ишчи тирқишини сошлашни тушунтиринг.

Мавзу: 16. Ем – хашак йиғиштириш машиналари. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Беда ва маккажухорини силосга ўриш машиналари таснифи.
2. Бедани ўриб – уюмлаб кетувчи машиналарнинг таснифи.
3. Қуриган бедани йиғиштириш ва пресслаш машиналарнинг таснифи.
4. Маккажухори донини йиғиштириб олиш машиналари таснифи.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. КСК – 100 машинасининг технологик схемаси.
2. Е – 281 машинасининг технологик схемаси.
3. КПС – 5Г ва Е -302 машинасининг технологик схемаси.
4. КСКУ – 6 (“ Херсонец - 200”) машинасининг технологик схемаси.

Мавзу: 17. Ғалла комбайнлари. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. СК – 5М “Нива” ғалла ўриш комбайнининг технологик схемаси.
2. Ғалла ўриш комбайнининг умумий тузилиши.
3. Янчиш аппарати ва шамол тезлигини сошлаш.
4. Аксиал – роторли ғалла комбайнларининг технологик схемаси.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Ғалла комбайнларида ҳаракат двигателдан юриш қисмига қандай қилиб узатилган?

2. Ғалла комбайни ўриш қисми (жаткаси) ни умумий тузилишини тушунтиринг.
3. Ғалла ўришда унинг тўкилиб исроф бўлишини олдини олиш.

Мавзу: 18. Машина – трактор агрегатини тузиш. (МТА) 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Далани 2 ярусли плуг билан ҳайдаш учун МТА тузинг.
2. Ерни капитал текислаш учун МТА тузинг.
3. Кесакларни майдалаб тупроққа ишлов бериш учун МТА тузинг.
4. Чигит екиш учун МТА тузинг.
5. 50 гектор майдонда пахта етиштириш учун МТА ва транспорт воситаларини ҳисоб-китоб қилинг.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Осма пулугни тракторга неча туқтали системада осилади?
2. Чигит екиш сеялкасини тракторга неча нуқтали системада осилади?
3. Қатор оралари 60 ва 90см схемада чигит екадиган сеялкаларнинг маркёр узунлигини ҳисоблаб чиқинг.

Мавзу: 19. Машина – трактор агрегатларининг иш унуми. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. МТА нинг иш унуми нималарга боғлиқ шарҳлаб беринг ва формуласини ёзинг.
2. МТА нинг сменалик иш унумини ҳисоблаш формуласини ёзинг ва тушунтиринг
3. Ўқитувчи айтган МТА нинг иш унумини ҳисоблаб бериш.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Дала узунлиги ва ҳаракатланиш схемасининг агрегат иш унумига таъсирини тушунтиринг.
2. ХНП – 1.8 пахта териш машинасининг ишчи тезлиги 8км\соат бўлса уни иш унумини ҳисобланг.
3. ТТЗ – 100 трактори КВ – 3.6 корчеватели билан 10км\соат тезликда ҳаракатланганда иш унумини ҳисобланг.

Мавзу: 20. Агрегатларни ишлатишда энергия ва ёқилғи сарфи. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. МТА ларнинг тўғри танлаш учун нималарга эътибор бериш керак?
2. Турли тракторларнинг ёқилғи сарфлаш меёрлари ва уларни ҳисоблаш.
3. Ёқилғининг меёридан ортиқча сарфлаш сабабларини тушунтиринг.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Трактор юқори босимли ёқилғи насосининг ёқилғи сарфлаш меёрига таъсирини тушунтиринг.
2. Трактор шиналари тиши ейилган бўлса ёқилғи сарфига таъсири борми?
3. Трактор ҳаракатланиш тезлигини танлаш, унинг ёқилғи сарфига та сир қиладими?

Мавзу: 21. Техналогик хариталар тузиш. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

100гектар майдонда пахта етиштириш ва уни териб олиш учун техналогик карта тузинг.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Техналогик карта тузишда асосан нималарга эътибор бериш керак?
2. Техналогик карта тузишда ёқилғи сарфи қандай аниқланади?
3. Техналогик карта тузишда харажатларни ҳисоблашни тушунтиринг.

Мавзу: 22. Электр тармоқларидан олинадиган электр энергиясини ҳисоблаш. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

Ушбу мавзуда талабалар қишлоқ хўжалиги электр энергиясидан фойдаланиш, электр двигателларини қишлоқ хўжалик машиналари билан улаш схемалари ҳамда трансформаторлар билан амалда танишадилар. Электр таъминотининг умумий схемасини ўрганадилар.

Чорвачиликда озуқа тайёрлаш машиналари ва насосларни электр двигатели билан улашни амалда кўрадилар.

Мавзу: 23. Асинхрон ва синхрон 3 фазали электр двигателлари. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Айланувчи магнит оқими.

2. Асинхрон ва синхрон айланишлар.
3. Асинхрон двигателининг тузилиши.
4. Синхрон машиналар.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. 3 фазали асинхрон двигателларини реверслаг.
2. Асинхрон ва синхрон айланишлар.
3. Асинхрон двигателининг тузулиши.
4. Синхрон машиналар.

Мавзу: 24. Бошқариш ва ҳимоялаш аппаратлари. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Магнитли ишга туширгичлар.
2. Автоматик узгичлар ва уларнинг турлари.
3. Электро магнит реле ва унинг турлари.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Бошқариш ва ишга тушириш аппаратларида неча вольт кучланиш бўлади?
2. Реленинг вазифаларини айтинг.
3. Сув сақлаш бошняларида сув сатҳини ростлаб турувчи автоматик қурилмани тушунтиринг.

Мавзу: 25. Сут соғиш машиналари. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қуйдагиларни амалда ўрганадилар.

1. Сут соғиш қурилмалари турлари.
2. 2 ва 3 тактли соғиш аппаратлари.
3. Вакуум насослар.
4. Совитиш қурилмалари.

Бу юқоридагиларни ўрганиб чиқиб қисқача ҳисобот ёзадилар.
Бундан ташқари синов саволларига оғзаки жавоб берадилар.

Синов саволлари:

1. Чорвачилик хўжаликларида гўнган тозалашни механизациялаштиришни тушунтиринг.
2. Сигирларни соғиш зонасига жойлаштириш схемаларини тушинтиринг.

Мавзу: 26. Жун қирқиш агрегатлари. 2 соат

Бу мавзу бўйича талабалар қўйларни жунини олиш агрегатлари, уларнинг тузилиши ва ишлаш принциплари билан танишадилар жун қирқиш агрегатини ишга туширувчи ички ёнув двигатели тузилиши билан танишадилар.

Адабиётлар:

1. Р.Т.Рустамов “Трактор ва автомобиллар ” Тошкент. “Талқин” 2003 й.
2. Шоумарова М, Абдуллаев Т. “Қишлоқ хўжалиги машиналари ” Т.Ўқт. 2002 й.
3. Ф.Б.Евдакимов “Умумий Электротехника ” Т.Ўқт. 1995й.
4. Е.Ойхўжаев, Х.Қўшназаров “Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини механизациялаш” Т.Мехнат 1998 й.
5. Ҳ.Мансуров . “Автоматика ва ишлаб чиқариш процесларини автоматлаштириш тарихи” Ўқт. 1987 й

