

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ҲЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ**

**ТОШКЕНТ ИРРИГАЦИЯ ВА ҚИШЛОҚ ҲЎЖАЛИГИНИ
МЕХАНИЗАЦИЯЛАШ МУҲАНДИСЛАР ИНСТИТУТИ**

“Педагогика, Психалогия ва ўқитиш методикаси” кафедраси

“Таълим технологиялари” фанидан

Р Е Ф Е Р А Т

**МАВЗУ: «Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси» фанидан
“Суғориш далаларини текислаш” мавзусини ўқитишда интерфаол
методлардан фойдаланиш.**

Бажарди: ЕФ ва ЕК. 309- гуруҳ Бозорова Тумарис

Текширди: Муқимов Б.

Тошкент - 2018

Мавзу: «Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси» фанидан “Суғориш далаларини текислаш” мавзусини ўқитишда интерфаол методлардан фойдаланиш.

РЕЖА:

I. Кириш.

II. Асосий қисим.

1. Таълим технологияси фанининг назарий асослари.
2. «Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси» фанидан “Суғориш далаларини текислаш” мавзусини ўқитиш методикаси.
3. Дарсни ташкил этишда ахборот технологиясидан фойдаланиш.

III. Хулоса.

IV. Фойдаланилган адабиётлар.

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришган дастлабки кунданок, айниқса, сўнги йилларда маънавият ва маърифат масалаларига, таълим тизимини такомиллаштириб, уни жаҳон андозаларига мувофиқлаштириш бўйича ибратли ишларни амалга оширмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси IX сессиясида (1997 йил 29 август) «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури» ва «Таълим тўғрисида» ги Қонуннинг қабул қилиниши фикримизнинг яққол далилидир.

Бу муҳим хужжатлар истиқболий характерга эга бўлиб, улар мамлакатимиз таълим тизимини такомиллаштиришда катта аҳамиятга эга.

Шундай экан «Жаҳон молиявий-иқтисодий инкирози, Ўзбекистон шароитида уни баргароф этишнинг йўллари ва чоралари» ва «Юксак маънавият – енгилмас куч» асарларини ўрганиш, молиявий-иқтисодий ва маънавий юксакликни Ўрта махсус касб-хунар таълимида тўғри тушунтира билиш бўлажак бакалавр-педагог кадрларнинг асосий вазифаларидан бири ҳисобланади.

Таълим тизимини ислоҳ қилиб, уни жаҳон таълим стандартларига мувофиқлаштиришда янги педагогик технологияларни жорий этишга Миллий дастурда алоҳида эътибор берилган. Жумладан: «...янги педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда талабаларни ўқитишни жадаллаштириш, ўқитишни, мустақил билим олишни индивидуаллаштириш ҳамда дистанцион таълим тизими технологияси ва воситаларини ишлаб чиқиш ва ўзлаштириш» ҳақида сўз юритилган.

Кадрлар тайёрлаш миллий дастуридан келиб чиққан ҳолда педагогик тизимни такомиллаштириш ва педагогик технологияни таълим тарбия жараёнига муваффақиятли тадбиқ этиш Ўзбекистон Республикаси таълим тизимини жаҳон стандартлари талабларига мувофиқлаштириш ва ўқитишнинг самарадорлигини оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Инсон ўтроқ ҳаётга ўтиши билан объектив табиатнинг компонентлари (ташқил этувчилар) ни ўзгартириш орқали фойдали томонларини ошириш ва табиий ресурслардан самарали фойдаланишга мажбур бўлди. Авваламбор инсон ерларни

суғориш, захини қочириш билан, кейинроқ эса яшаш ҳудудларини яхшилаш, табиатнинг ноқулай шароитлари (сув тошқинлари, чўллаш жараёнлари, бўронлар, қирғоқлар ювилиши ва бошқалар)га қарши курашиш ва дарёларни бошқариш билан шуғулланди.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда «**Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси**» фанининг асосий мақсади бўлажак бакалаврларга ерларнинг бузилиши, тупроқ эрозиясининг пайдо бўлиш жараёни, уларни бошқариш, рекультивациялаш услубларини ўргатишдир. Бузилган ерларнинг мелиоратив, гидрогеологик ва бошқа табиий шароитларини яхшилашни, сув оқимларини тўплаш ва тартибга солиш, ерларнинг бузилишини бартараф этиш учун зарур бўлган кимиёвий, ўрмон ва фитомелиоратив ҳамда гидротехник тадбирларни ишлаб чиқишдан иборатдир.

Табиатни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан тўғри, оқилона фойдаланиш жуда муҳим аҳамиятга эга эканлиги ҳисобга олинган ҳолда Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг XI боб 50-моддасида: “Фуқаролар атроф табиий муҳитга эҳтиёткорона муносабатда бўлишига мажбурдирлар”-деб белгилаб кўйилган. Шундан ҳам табиатга ва табиий ресурсларга нисбатан тўғри муносабатда бўлиши ва уни авайлаб асраш давлат аҳамиятидаги масала эканлигини кўриш мумкин.

Рекультивация мажмуаси ичидан биринчи ўринда агротехник тадбирларининг бўшлиги тасдиқланган. Бунинг исботи сифатида бузилган ерларда дарахтлар экилган майдон тупроқлари таркибида 7-8 йилда табиий унумдор элементларнинг ҳосил бўлишини келтириш мумкин.

Ер юзасига ер юзасидаги ётқизиқлар ҳусусиятига тўғри келмайдиган тоғ жинслари чиқиши атроф-муҳитнинг ўсимлик ва ҳайвонот дунёси ҳаётига ҳавф солувчи моддаларнинг пайдо бўлишига олиб келади. Бу моддалар табиий (шамол, сув) ва сунъий (инсон фаолият) кучлар таъсирида атроф-муҳитга тарқалиб, табиатни ўзгартириб боради ва табиатга жуда катта зиён етказади.

1. Таълим технологияси фанининг назарий асослари

Педагогика фани ва амалиётида «педагогик технология», «таълим технологияси», «ўқитиш технологияси» каби атамалардан кенг фойдаланилмоқда. Шу билан бирга уларни тушуниш пайтида алоҳида фикрлар мавжуд. Авваламбор, «техник технология» ва «педагогик технология» тушунчаларининг моҳиятини аниқлайлик.

«Технология» - юнонча икки сўздан – **«технос» (techne)** – маҳорат, санъат ва **«логос» (logos)** – фан, таълимот сўзларидан ташкил топган. Бу ифода замонавий технология жараёнини тўлиқ тавсифлаб беролмайди.

Технология деганда субъект томонидан объектга кўрсатилган таъсир натижасида субъектда сифат ўзгаришига олиб келувчи жараён тушунилади. Технология ҳар доим зарурий воситалар ва шароитлардан фойдаланиб, объектга йўналтирилган мақсадли амалларни муайян кетма-кетликда бажаришни кўзда тутди.

Таълим технологиясининг предмети – таълим тизимини концептуал асосларига далил келтиришдан, мақсадларни кўйишдан, натижаларни шакллантиришдан, ўқув материални танлаш ва структуралаштиришдан, таълим моделини танлашдан, то уларни амалга оширишгача, уларнинг оптималлик ва самарадорлик даражасини баҳолашгача лойиҳалаштиришдан таркиб топган.

Таълим технологияси тизим сифатида қаралса, унинг тузилмасини *ташкилий функционал элементлар* буйича тасаввур этиш мумкин: Таълим техноло-гиясининг ташкилий элементлари-тахсил берувчи, тахсил олувчи, мақсад, натижа, ахборотлар мазмуни, методлар воситалар, усуллар ва ўқитишнинг ташкилий шакллари, назорат қилиш, ташхислаш, ахборотлар олиш усул ва воситаларидан иборат.

Таълим технологиясининг мақсади– ўрганилаётган ўқув предметининг мақсадларидан ва мазмунидан, тарбиявий таъсиридан келиб чиққан ҳолда аниқланади, ҳамда таълим мақсадига мансуб булади.

Ўзбекистонлик педагог олим Л.В.Голиш таълим технологиясини техник технологиядан келиб чиққан ҳолда уч хил атамасини ифодалаб берган:

Педагогик технология – ўқув жараёнини технологиялаштиришни бутунлигича аниқловчи тизимли категория. Технологияларнинг барча

тушунчаларини белгилаш учун, синоним сифатида таълим технологияси, ўқитиш технологияси кабиларни ишлаш мумкин.

Ўқитиш технологияси – биринчидан, педагогик технологияни жараёнли харакат аспектини англатади. Бу таълим жараёнини ўзгарувчан шароитларда, ажратилган вақт давомида истиқболлаштирилган натижаларига кафолатли эришишга ва конкрет таълим-тарбия жараёнларини амалга оширишни инструментал таъминловчи усул ва воситалар (технологик операциялар)нинг тартибли бирлигини ўзида мужассамлаштирган таълим модулини ишлаб чиқиш ва амалга оширишнинг технологик жараёни; иккинчидан, педагогик технологиянинг жараёнли – баёнли аспектини ифодалайди.

Таълим технологияси – педагогик технологиянинг илмий аспектини белгилаш учун ишлатилади. Бу (фан предмети) «техника ва инсон ресурсларини хамда уларнинг ўз олдига таълим шаклларини оптималлаштириш вазифасини кўювчи ҳамкорлигини ҳисобга олган ҳолда дарс бери шва билимларни ўзлаштиришнинг барча жараёнларини яратиш, қўллаш ва белгилашнинг тизимли усули».

Ижтимоий технологиялар сафига кирувчи «педагогик технология» тушунчасининг мазмунини аниқлаймиз. Кўпчилик педагог олимларнинг фикрича, ушбу кенг ишлатиладиган сўзлар бирикмаси инглизча “**aneduca – tionaltechnology**”, яъни «**таълим технологияси**» ифодасини ноаниқ таржима қилишдан келиб чиққан.

Слайд тақдими усули – материалларни оғзаки, слайдларни намоёйиш этиш билан баёни. Слайдлардан фойдаланиш катта ахборот сиғимини назарда тутмайди.

“Балиқ скелети” чизмаси- Бир қатор муаммоларни тасвирлаш ва уни ечиш имконини беради. Тизимли фикрлаш, тузилмага келтириш, таҳлил қилиш кўникмаларини ривожлантиради. Чизмани тузиш қоидаси билан танишадилар. Алоҳида кичик гуруҳларда юқори “суягида” кичик муаммони ифодалайди, пастда эса, ушбу кичик муаммолар мавжудлигини тасдиқловчи далиллар ёзилади. Кичик гуруҳларга бирлашадилар, таққослайдилар, ўзларининг чизмларини тўлдирадилар. Умумий чизмага келтирадилар.

“Ақлий хужум” методи-бирор муаммо бўйича ўқувчилар томонидан билдирилган эркин фикр ва мулоҳазаларни тўплаб, улар орқали маълум бир ечимга келинадиган методдир. Таълим оловчиларни ўқув-билиш фаолиятини фаоллаштириш, уларни муаммони мустақил тушуниш ва ечишга қизиқтириш ва уларда муомала маданияти, фикр алмашилиш малакаларини ривожлантириши.

“Бумеранг технологияси” – ўқувчи (талаба)ларни дарс жараёнида, дарсдан ташқарида турли адабиёт, материаллар билан ишлаш, ўрганилган материалларни сақлаб қолиш, сўзлаб бера олиш, фикрни эркин ҳолда баён эта олиш ҳамда бир дарс давомида барча ўқувчи (талаба)ларни баҳолай олишга қаратилган. Мазкур технологик машғулот давомида ўқув материални чуқур ва яхлит ҳолатда ўрганиш, ижодий тушуниб етиш, эркин эгаллашга йўналтирилган. У турли мазмун ва характер (муаммоли, мунозарали, турли мазмунли) эга бўлган мавзуларни ўрганишга яроқли бўлиб, ўз ичига оғзаки ва ёзма иш шакллари қамраб олади ҳамда бир машғулот давомида ҳар бир иштирокчининг турли топшириқларни бажариши, навбат билан ўқувчи ёки ўқитувчи ролида бўлиши, керакли баллини тўплашга имконият беради.

“Гуруҳларда ишлаш” – бу ўқув топшириғини ҳамкорликда бажариш учун ташкил этилган, ўқув жараёнида кичик гуруҳларда ишлашда (2 тадан – 8 тагача иштирокчи) фаол роль ўйнайдиган иштирокчиларга қаратилган таълимни ташкил этиш шаклидир. Бунда асосийси топшириқ – натижа эмас балки, гуруҳ ичидаги ҳамкорлик жараёнидир.

“Блиц ўйин” методи - бу кетма – кетликни ва изчилликни ўрнатишга қаратилган технология. Унинг асосий вазифаси таълим оловчиларнинг ўқув-билиш орттириш фаолиятини фаоллаштиради, уларни муаммони мустақил тушуниш ва ечишга қизиқтириш ва уларда муомала маданияти, фикр алмашилиш малакаларини ривожлантиради.

“Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси” фанининг назарий асослари

Кишлоқ хўжалиги мелиорацияси - бу қишлоқ хўжалиги экинзорларининг табиат шароитини тубдан яхшилаш билан шугулланувчи фан бўлиб ҳисобланади. Мелиоратив ишларнинг агротехник ишлардан фарқи, утказилган ҳар бир ишнинг самараси куп йиллар давомида олинади.

Кишлоқ хўжалиги мелиорациясини амалга ошириш бўйича турлари:

Гидротехник мелиорация. Бу махсус қурилган гидротехник иншоотлар - тугон, канал, сув олғич, ва бошқалар) ёрдамида тупрокни сугориш, захини қочириш, туз режимини яхшилаш ва ҳар қандай емирилиш, ювилишлардан саклаш жараёнлари бажарилади.

Агротехник мелиорация. Бу агротехник усуллар билан усимликлар учун яхши шароит яратиш мақсадида тупрокнинг табиат шароитини яхшилашдир. Буларга: махсус мелиоратив ер ҳайдашлар, тупрокнинг ҳаво режимини яхшилашда найчалар ҳосил қилиш, қатта микдорда бир маротаба угит бериш ва бошқа агротехник ишлар қиради.

Ўрмон мелиорацияси. Тупрокни сув ва шамол эрозиясидан саклаш учун дарахтларни экиш, улар ёрдамида далаларга яхши микроиклим яратиш, шамол тезлигини камайтириш, дарахтлар илдизи ёрдамида каналлар киргокларини мустаҳкамлаш ва бошқалар бу турга қиради.

Кимёвий мелиорация. Тупрок таркибига махсус кимёвий моддалар киритиб, унинг кимёвий хоссаларини ўзгартириш билан шугулланади.

Маданий-техник мелиорация. Бунга тупрок устки қатламини шох-шаббалардан тозалаш, майда тепалик ва чуқурликларни текислаш, ҳайдаладиган қатламдаги тош ва бошқа предметларни йигиб олиш ва бошқалар қиради. Бу турга яна, тупрокларга кум қушиш (қумлаш) ва қумли тупрокларга оғир таркибли тупроклар қушиш (лойлаш) ва бошқалар ҳам қиради.

«Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси» фанини ўзлаштириш учун зарур фанлар ва воситалар.

Фаннинг бошка фанлар билан алоқаси. Ушбу фанни узлаштиришда

«Физика» фанининг конунларини билиш, суюклик ва тузларнинг капилляр (тупрок найчалари) буйлаб харакати, тупрокнинг физик хоссалари, «Гидравлика» фани оркали узан ва кувурларда сув окими конуниятлари оркали ирригация тизимларини хисобини билиш талаб этилади.

Тупрокнинг шурланиш конунларини урганиш учун «Кимё» фани конуниятларидан фойдаланилади.

Сув манбалари ва зовур сувларининг кимёвий таркиби, улар бугланишнинг атроф- мухитга таъсири, унга карши кураш чоралари ишлаб чикилади.

Экинларни сугориш режими, сугориш ва зах кочириш тизимларидаги сув сарфини аниклаш ва бошка лойиха-кидирув ва эксплуатация ишларида «Математика», «Геология ва гидрогеология асослари», «Инженерлик геодезия» фанларининг роли каттадир.

Юкоридаги «Математика ва табиий фанлари» ва «Умумпрофиссионал фанлар» блокларига кирувчи фанлардан ташкари куйидаги фанларни билиш «Мелиорация ва ерларни рекултивациялаш» фанини узлаштириш учун зарур булиб хисобланади:

- ✓ гидромелиоратив ишларни ташкиллаштириш ва технологияси;
- ✓ сув хужалиги иктисодини ташкиллаштириш;
- ✓ гидромелиоратив тизимларни эксплуатация килиш ва автоматлаштириш;
- ✓ гидротехника иншоотлари;
- ✓ сув ресурсларидан мукамал фойдаланиш ва мухофаза килиш;
- ✓ насослар ва насос станциялари;
- ✓ мелиоратив гидрогеология;
- ✓ инженерлик конструкциялар ва бошкалар.

«Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси» фанидан “Суғориш далаларини текислаш” мавзусини ўқитиш методикаси.

РЕЖА:

1. Суғориш ерларининг текислаш усуллари.
2. Ер текислашни лойиҳалашдан олдин қилинадиган ишлар.
3. Суғориладиган ерларни текислаш ишларининг бажарилиш тартиби.

Маъруза интерфаол методлардан фойдаланилган ҳолда гуруҳ жамоаларига бўлинган ҳолдаташқил этилади. Биринчи гуруҳ номи ЕФ ВА ЕК(КАДАСТР)307 – ГУРУХ“МИРОБ”, икинчи гуруҳноми КТ(ЕФ ВА ЕК) 309 – ГУРУХ “КАДАСТР”. Дарс бошида “**Ақлий хужум**” методидан фойдаланилади.

Топширик №1. Гуруҳларга “Ақлий хужум” қилинади.

“Ақлий хужум”

ГУРУХЛАРГА САВОЛЛАР:

1. “МЕЛИОРАЦИЯ” СЎЗИНИНГ МАНЪОСИНИ ТАРИФЛАБ БЕРИНГ.
2. “СУҒОРИШ УСУЛАРИ” НЕЧТА, УЛАРНИ ТАРИФЛАБ БЕРИНГ.
3. СУҒОРИШ ТАРМОҚЛАРИДАН ҚАНДАЙ ОМИЛЛАРГА КЎРА СУВ ИСРОФ БЎЛИШИ МУМКИН ?

1.Суғориш ерларининг текислаш усуллари.

Бизга маълумки, аксарият ҳолларда қишлоқ хўжалик экинлари ер устидан суғориш усули билан суғорилади.

Бунда, албатта, қабул қилинган суғориш техникаси талабига биноан ер текисланган бўлиши шарт, акс ҳолда кўзланган мақсадга еришилмайди.

Ерни текислаш суғориш сувидан, ўғитлардан ва механизация воситаларидан юқори унум билан фойдаланишга имкон яратади. Текисланган далаларда ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши учун яхши шароит вужудга келади. Яхши текисланмаган далаларда еса екиш пайтида ўсимликлар аниқ жойлаштирилмайди, ниҳолларнинг яхши ва бир текис униб чиқиши қийинлашади, суғориш ва ундан кейинги қатор ораларига ишлов бериш сифати ёмонлашади, солинган ўғитнинг самарадорлиги камаяди.

Ёғин – сочин ва суғориш сувлари бундай далаларда нотекис тақсимланади. Дўнг жойлардаги экинларга нам етишмайди, бундай ерларга сув чиқиши қийинлашади, чиққан сув ҳам тупроққа шимилмасдан, тез оқиб кетади.

Пастликларда эса сув тўпланиб қолиб намлик ортиб кетади, ўсимликларни зах босиб чиритади. Микрорелефнинг дўнг ва пастлик жойларида тупроқ сув режимининг турлича бўлиши, унинг бир вақтда етилмаслигига олиб келади. Қатор оралиғига ишлов беришда тупроқ бир текисда ишланмайди, баъзи жойларда у юмшатиб қолади, бошқа жойларда эса палахса ва йирик кесаклар ҳосил бўлади, бунинг оқибатида ҳайдалган ер юзасидан тупроқ нами буғланади, натижада, нам йўқолиши ошиб боради.

Ўғит сув билан далага тақсимланади. Ер нотекис бўлганда озиқ моддалар далага нотекис бўлинади, бу эса ўсимликларнинг нотекис ривожланишини янада кучайтиради.

Турли хил табиий ва хўжалик шароитида ер устидан суғориш бўйича ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатадики, текисланмаган ерларда бир галги суғориш меъёрилояҳида мўлжалланган суғориш режимидагимикдорга қараганда 1,5-2 марта ортиб кетар экан. Ернинг пастлик жойларида сувнинг чуқурликка сизишиоқибатида унинг бекорга сарф боелишидан ташқари, эгат пуштасини сув босади, қалин қатқалоқ ҳосил бўлади, тупроқнинг ҳаво ва иссиқлик режими бузилади.

Ер текисланмаса, суғориш тармоқлари узунлигини ошириш зарурияти туғилади, сувчининг иш унумикескин камаяди, суғориш таннархи ортади ва бундан ташқари, такомиллаштирилган суғориш техникасини жорий қилишга тоўскинлик қилади.

Мелиоратив ҳолати ёмон ерларда текислаш ишларитупроқ шоўрланишига қарши курашда алоҳида аҳамиятга эга. Текисланмаган, шоўр босган тупроқларда оўсимликкўчатининг қалинлиги бир текис бўлмайди. Экилган майдоннинг 30% гача қисмида ўсимлик мутлақобоўлмаслиги мумкин. Ўсимлик ўсмаган жойларнинг тупроғида жуда кўп микдорда туз бўлади. Шўр ювиш васуғориш вақтида бундай жойлар етарлича намланмайдива демак, етарлича шўри ювилмайди.

Микропастликларда тупроқнинг механик таркибианча оғир бўлади, чунки бу ерга тупроқнинг энг майда зарралари сув билан оқиб келади. Суғориш вақтида сувяхши шимилмайди, тупроқнинг аэрацияси, биологик вақимёвий жараёнлари бузилиб, бу ерлардаги ўсимликларнинг қуриб қолишигача олиб келади.

Техник кўрсатмаларда суғориладиган ерларнинг текислашнинг қуйидаги турлари коўзда тутилади:

Бир йўла – асосли (капитал) текислаш тизиминияратишда ёки эскидан суғорилиб келинаётган ерлардаулардан фойдаланиш жараёнида ўтказиладиган вақитлиқ маблағи хисобига бажариладиган текислаш бўлиб, бунда суғориладиган майдонларнинг юзаси тубдан ўзгартириб юборилади.

Асосли текислашда тупроқ ишлар хажми катта бўлганлиги сабабли (300 м³/га дан ортиқ) бу ишларасосан қурилиш даврида амалга оширилади.

Жорий (эксплуатацион) текислаш ернинг асосли текислашда ҳосил қилинган текислигини сақлаб қолиш мақсадида агротехника тадбири сифатида мунтазам равишда ўтказилиб, бунда тупроққа ишлов беришда ҳосил бўлган ўнқир–

чўнқирлар йўқотилади. Жорийтекислаш хоўжалик ишлаб чиқариш харажатларихисобига бажарилади.

Жорий текислаш хар йили ерларга агротехникталаблар бўйича ишлов беришдан сўнг хосил бўлганноқулайликларни бартараф этишда, яъни, таъмирлаш ишлариқаторида амалга оширилади. Бу ишлар хажми асослитекислаш ишлар хажмининг 18-20% и орасида бўлади.

Асосли текислаш лойиха асосида, жорий текислашэса лойихасиз бажарилади, эгат олиб ёки жўякляб(тахталарга бўлиб) суғоришда лойиха юзанинг нишаббўлиши, бостириб суғоришда эса нишабсиз бўлишимақсадга мувофиқдир.

Эгат олиб суғоришда юза нишаблиги бир хил бўлишива суғоришда эгатларнинг ўзани эрозияга учрамаслигикерак.

Ҳозирда юқоридаги талаблардан келиб чиққан ҳолда:

- нишабсиз (горизонтал) юза;
- бир хил нишабли юза;
- топографик юза бўйича ер текислаш амалгаоширилади.

**Топшириқ №2. Гурухларга “Блиц сўров”лар берилади.
Бу кетма – кетликни ва изчилликни ўрнатишга қаратилган техноложия.**

“Блиц ўйин” техноложияси

№	Саволлар	Якка тартибдаги жавоблар	Тўғри жавоб	Жавоблар
1	Сув			Лотинча бўлтб яхшилаш маъносини англатади
2	Суғориш			Тупроқнинг унумдор элементларидан бири
3	Гидравлика			Грекча сўз бўлиб сув ўлчови маъносини англатади.
4	Гидромодул			Суғориш мазърини тупроқнинг фаол қатламига сингдириш усули
5	Суғориш усули			Бу тупроқни суний намлантириш
6	Мелиорация			Суюқликлар харакати ва мувозанат қонунлари хақидаги фан

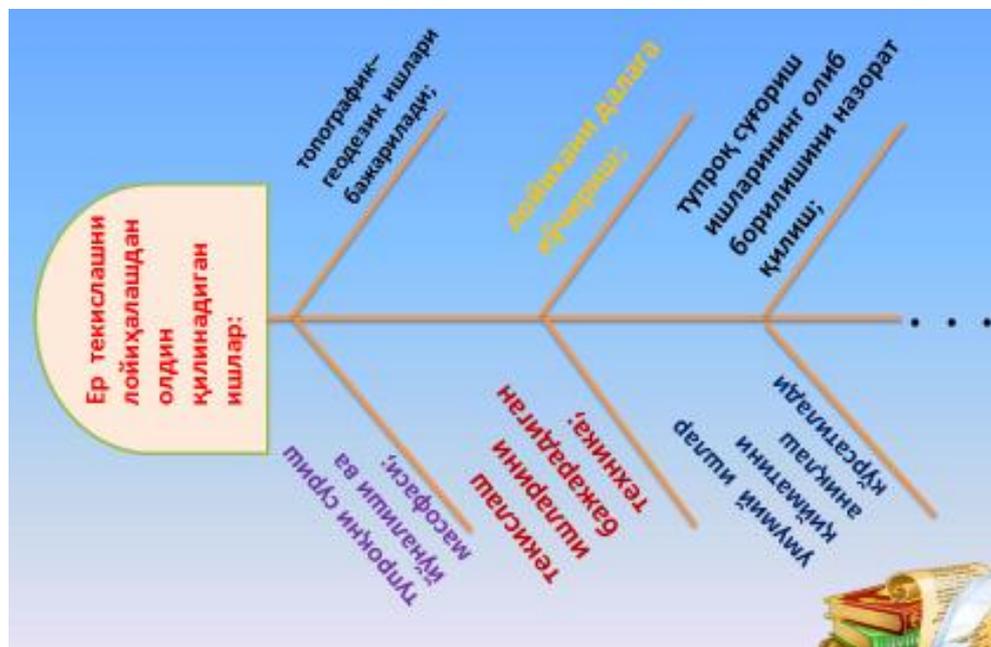
2. Ер текислашни лойихалашдан олдин қилинадиган ишлар.

Ер текислашни лойихалашдан олдин топографик–геодезик ишлари бажарилади, бу ишлар лойихани далагакўчириш, тупроқ суғориш ишларининг олиб борилишининазорат қилиш ва бу ишлар тугагач, уларни қабул қилиболишдан иборатдир. Бунда, лойихалаш ишлари ер юзасибаландлиги 20x20 м квадратларнинг

марказларикўрсатилган 1:2000 масштабли, горизонталлар 0,25 м данўтказилган топографик режалар бўйича бажарилади.

Топширик №3.

“БАЛИҚ СКЛЕТИ” МЕТОДИ



Лойиҳаларда:

- тупроқни кесиб олиш ва уни тўқиш миқдори;
- ер суриш ишларининг хажми;
- тупроқни суриш йўналиши ва масофаси;
- текислаш ишларини бажарадиган техника;
- умумий ишлар қийматини аниқлаш кўрсатилади.

Асосли текислашдан сўнг ерлар унумдорлигининг тезтикланиши учун тупроқ кесиб олинган жойларга минерал ва органик ўғитларни меъеридан ортиқроқ солиш тавсия этилади. Бунда органик ўғитларнинг, жумладан, чала чириган гўннинг роли айниқса, каттадир, бундай ҳолларда улар гектарига камида 10 тонна солиниши керак.

Текислаш ишларида ер унумдорлигини қайта тиклаш ер текислаш ишларидан олдинроқ ҳисобга олиниши ҳам мумкин.

Ер текислаш қия (нишаб) юза ва топографик юз бўйича амалга оширилганда «кулис» ли ёки оддий услубда бажарилиши мумкин. «Кулис» ли ер текислашда, аввало, унумдор қатлам ер юзасидан 10-20 см қалинликда сидирилиб олинади. Сўнгра, улар ертекислашга ҳалақит бермайдиган жойга тўпланadi. Ертекислаш ишлари бажарилиб бўлингач, унумдор қатлам сидирилиб, олинган жойга 10-20 см қалинликда қайтатўшалади. Ер текислаш горизонтал юза боейича бажарилганда яъни ер нишабсиз ($i = 0$) қилиб бажарилганда «сув сатҳи бўйича» амалга ошириш катта аниқлик беради.

Текислаш ишларини бажаришда 1:2000 масштабли топографик режа, 50-70 га ли намунавий текислаш майдони танлаб бу майдон 20x20 м ли

квадратларга бўлинади. Хисоб ишлари квадратлар маркази белгиси бўйича амалга оширилади.

Агар ер жуда нотекис бўлса, квадратлар ўлчами 10x10 м қилиб қабул қилиниши ҳам мумкин. Ер текислаш ишларини бажаришда скреперлар (60%), бульдозерлар (25%), грейдерлар (10%) ва узун асосли ер текислаш механизмлари (5%) қўлланилади. Узоқ масофаларга грунт скреперлар ёрдамида ташилади. Бунда лазерли қурилмалардан фойдаланиш юқори аниқлик беради.

3. Суғориладиган ерларни текислаш ишларининг бажарилиш тартиби.

Суғориладиган ерларни текислашдаги ишлар қуйидаги тартибда бажарилади:

- майдон юзасини текислашга тайёрлаш (эскисуғориш, зовур-сув ташлаш тармоқларини, кўзгаяққол кўриниб турган айрим чуқурликларни вах.к.ларни кўмиб ташлаш, эски дамбаларни суриш);
- майдонни текислаш нуқтаи назаридан режалар ванишонларни қўйиб чиқиш;
- тупроқни юмшатиш ва уни кесиб олинганжойидан пастликларга суриш бўйича скреперда ва бульдозерда бажариладиган ишлар;
- 20 см чуқурликда хайдаш ёки юмшатиш;
- юзани кенг қамровли текислагичлар билан бирйўла текислаш.

Портов, бўз ёки қўриқ ерларни ўзлаштиришдадалалар баҳорда, ёзда ёки кузда текисланади. қишлоқхўжалиги экинлари экилган суғориладиган ерларда текислаш ишлари фақат ҳосил йиғиб олинганидан кейин, ёзнинг охирларида, баҳорда ёки қиш фаслининг бошларида бажарилиши мумкин. Шўрланган ерларда текислашни шўр ювиш ишларини бажаришга имкон берадиган энг яхши вақтларда - қахратон совуқлар бошлангунига қадар бажаришга имкон берадиган муддатларда қтказиш зарур. Текислаш ишларини баҳорда намиқан далаларда бажариш тавсия этилмайди, чунки бунда тупроқ жуда зичлашиб кетади.

Юқорида келтирилган мисоллардан кўриниб турибдики, ер устидан суғоришда, албатта, ер текис бўлиши шарт, акс ҳолда, суғоришда иш унуми, суғориш тармоқлари ФИК ва суғориш сифати паст кўрсаткичларга эга бўлади.

Суғориш сувининг ортиқча исрофини камайтириш, суғоришда иш сифатини яхшилаш, уни механизациялаш, автоматлаштириш (қўл меҳнатини енгиллаштириш), ишунумини ошириш учун босимли суғориш тизимларини ва улар орқали ёмғирлатиб, томчилатиб, тупроқ ичидан ва пуркаб суғориш усулларини қўллаш керак бўлади.

“БУМЕРАНГ” ТЕХНОЛОГИЯСИ

1. **Шамол эрозияси (дефляция)** – шамол кучи таъсиридатоғ жинслари ва тупроқ заррачаларининг кўчиши.
2. **Сув эрозияси** - тупроқ, геологик жинслар ва қурилиш материалларининг ҳаракатдаги сувлар (эриган қор, ёмғир ва оқар сувлар) таъсирида емирилиши.
3. **Зовур** – тупроқдаги ортиқча намни оқова ҳолатга айлантириб, намиққан майдондан узоқлаштириш маъносини англатади.

4. **Табий зовурлар**– ер ости ва ер усти сувлари ётик ва тик йўналишда оқиб кетишининг таъминланиши ҳамда табиий буғланишдир.
5. **Зах қочириш усули**– ортикча нам ққан ва шўрланган ерларнинг туз ва сув режимини тупроқнинг энг мақбул режимига айлантиришга қаратилган тадбирлар.
6. **Дюкер** – бу сувни канал, йўл, дарё, жарлик кабитўсиқлардан босимли қувурлар, акведук эса таянч оёқлиновлар, ёрдамида ўтказадиган иншоотлардир.

БИЛИБ ОЛИНГ !

Кишлоқ хужалиги мелиорациясининг турлари вазифаси буйича:

1. Сугориш мелиорацияси
2. Зах қочириш мелиорацияси
3. Чучуклаштириш мелиорацияси
4. Эрозияга қарши мелиорация

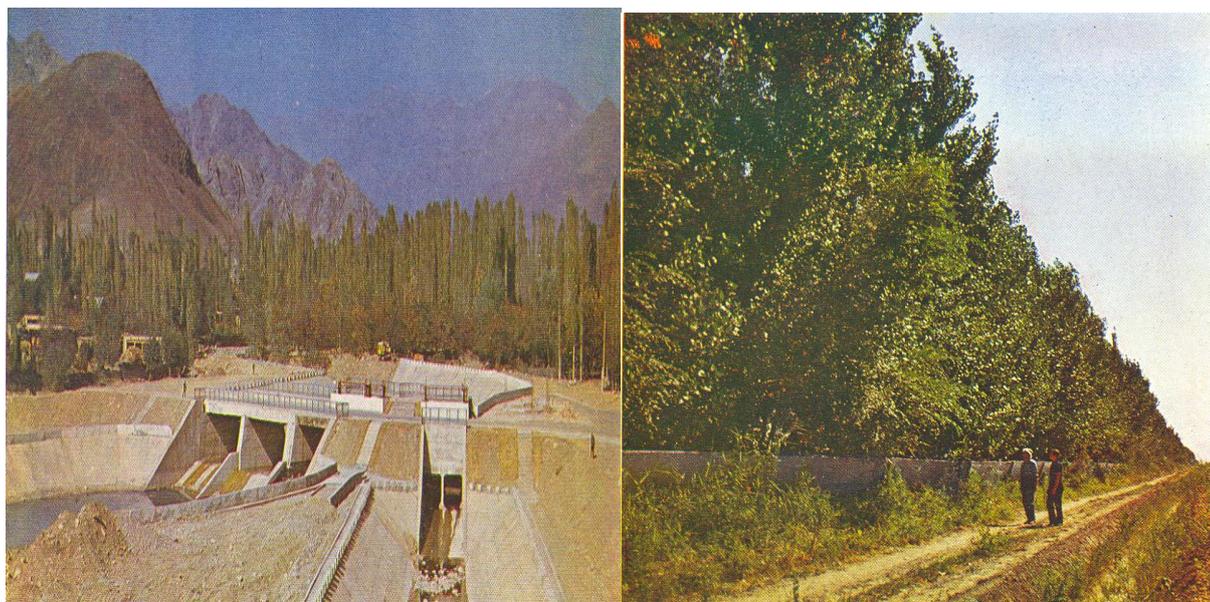
Сугориш мелиорацияси- тупроқнинг намлигини сунъий ошириш йули билан унинг ҳосилдорлигини оширишдир.



Зах қочириш мелиорацияси - тупроқда ортикча намликни майдондан олиб чиқиб, унинг ҳаво, иссиқлик ва озикланиш режимини яхшилашдир.

Чучуклаштириш мелиорацияси- тупроқдаги ортикча тузларни чиқариб ташлаб, экинлар учун яхши шароит яратиб беришдир.

Эрозияга қарши мелиорация- тупроқни емирилиши ва ювилишига қарши қураш ишлардир.



3. Дарсни ташкил этишда ахборот технологиясидан фойдаланиш

Фанни ўзлаштиришда қўлланиладиган ўқитишнинг техник воситалари.

«ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ГИДРОТЕХНИКА МЕЛИОРАЦИЯСИ» фанини ўрганишда куйидаги техник воситалардан фойдаланилади:

- ✓ замонавий компьютерлар ва компьютер дастурлари;
- ✓ янги суғориш техника ва технологиялари буйича ўқув полигони ҳамда лаборатория моделлари;
- ✓ замонавий нейтрон нам ўлчагичлар;
- ✓ махсус тупрокдаги ва сувдаги туз ўлчагичлар;
- ✓ лоихавий суғориш режимлари, суғориш усуллари, коллектор-зовур тизимлари, турлари ва бошқалар буйича кўрғазмали макет ва куроллар.

Хулоса:

Бугунги кунда таълим тизимини ислоҳ қилишда, уни жаҳон таълим стандартларига мувофиқлаштиришда янги педагогик технологияларни жорий этишга алоҳида эътибор берилмоқда. Жумладан: «...янги педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланган ҳолда талабаларни ўқитишни жадаллаштириш, ўқитишни, мустақил билим олишни индивидуаллаштириш ҳамда дистанцион таълим тизими технологияси ва воситаларини ишлаб чиқиш ва ўзлаштириш» таълим самарадорлигини яняда оширмоқда.

Педагогик технологиянинг асосий моҳияти таълимда талабаларни қизиқтириб ўқитиш ва билимларни тўлиқ ўзлаштиришга эришишдир. Таълимда берилаётган билимларни талабаларнинг аксарият кўпчилиги қисми пухта ўзлаштириши педагогик технология жорий этилишининг асосий мақсади ҳисобланади.

Мен «Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси» фанидан “Суғориш далаларини текислаш” мавзусини ўқитишда Таълим технологияларининг “Кўргазмали маъруза”, “Турухлар билан ишлаш” ҳамда “Ақлий хужум”, “Бумеранг” технологияси, “Балиқ склети”, “Блиц ўйин” каби интерфаол методларидан фойдаландим.

Бу каби интерфаол методлардан фойдаланилса таълим салоҳиятини янада оширади. Дарслар янада қизиқарли бўлиб талабаларнинг фанга бўлган қизиқишларини уйғотади ва керакли бўлган билим, кўникма, малакаларни егаллашига йордам беради. Шу жумладан бу каби интерфаол методлар орқали талабалар мавзуни хотираларида яхшироқ сақлаб қоладилар, фикрлайдилар ва ақилларини чархлайдилар.

Бугунги кунда дарсларни таълимнинг илғор технологияларидан фойдаланган ҳолда ташкил этилишига алоҳида этибор қаратилмоқда. Чунки йетишиб келаётган ёшларни билимли ва жаҳонга рақобатбардош йетук қадирлар бўлиб йетишишида бу каби замонавий интерфаол методларнинг ахамияти жуда каттадир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ишмухамедов Р. ва б. Таълимда инновацион технологиялар. – Т.: Истеъдод, 2008. 169
2. Ишмухамедов Р. ва б. Тарбияда инновацион технологиялар. – Т.: Истеъдод, 2008.
3. Абдуқодиров А.А., Астанова Ф.А., Абдуқодирова Ф.А. “Case-study” услуби: Назария, амалиёт ва тажриба.-Т.:Тафаккур қаноти, 2012.-131 б.
4. Абдуқодиров А.А., Пардаев А.Х. Таълим жараёнини технологиялаштириш назарияси ва методологияси.-Т.:Фан ва технология.-102 б.

5. Абдуқодиров А.А., Пардаев А.Х. Педагогик технологияга оид атамаларнинг изоҳли луғати.-Т.:Фан ва технология.-43 б.
6. Хамидов М.Х., Уразкелдиев А.Б., Ботиров Ш.Ч. «Мелиорация ва ерларни рекультивациялаш». Тошкент-2008. ТИМИ босмахонаси. 92-бет.
7. Шукурлаев Х.И., Маматалиев А.Б., Шукурлаева Р.Т. Ерлар рекультивацияси ва муҳофазаси. Тошкент-2008.
8. Шукурлаев Х.И., Маматалиев А.Б., Шукурлаева Р.Т. «Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси». Тошкент. 2007.
9. Рахимбаев Ф.М., Хамидов М.Х. «Қишлоқ хўжалик мелиорацияси». Тошкент. «Меҳнат». 1996.-364 бет.

Интернет маълумотлари:

WWW.cawater-info.net; WWW.Ziyo.net; oldbooks.ru; cgiar.org; sic.icwc-aral.uz.