TÜRKMENISTANYŇ BILIM MINISTRLIGI

TÜRKMENISTANYŇ OBA HOJALYK MINISTRLIGI

SUW SERIŞDELERINIŇ UTGAŞYKLY DOLANDYRYLYŞY DERSI BOÝUNÇA OKUW MAKSATNAMASY

(Deslapky görnüşi)

Aşgabat – 2024

TÜRKMENISTANYŇ BILIM MINISTRLIGI

TÜRKMENISTANYŇ OBA HOJALYK MINISTRLIGI

TASSYKLANYLDY
Türkmenistanyň
Ylymlar akademiýasy
“___” __________ 202__ý.

SUW SERIŞDELERINIŇ UTGAŞYKLY DOLANDYRYLYŞY DERSI BOÝUNÇA OKUW MAKSATNAMASY

(Deslapky görnüşi)

S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersiteti üçin

Türkmenistanyň Bilim ministrligi tarapyndan makullanyldy

Aşgabat – 2024

UOK 627

Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşy.

Okuw maksatnamasy. Aşgabat, 2024 ý.

Maksatnamany düzenler:

O.Durdyýew – “Oba hojalyk meliorasiýasy” kafedrasynyň uly mugallymy
P.Işangulyýew – “Ýer serişdeleri” kafedrasynyň müdiri
S.Mämmetmyradow – “Oba hojalyk meliorasiýasy” kafedrasynyň mugallymy

© S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersiteti

Okuw maksatnamasy “Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşy” dersi bilen baglanyşykly esasy düşünjeleri öz içine alýar. “Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşy” dersi boýunça okuw maksatnamasynyň mazmuny häzirki zaman talaplaryna laýyk gelýär. Okuw maksatnamasyna girizilen bölümlerini, Türkmenistanyň Suw kodeksiniň düzgünlerine, Türkmenistanyň durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň 2022-2052-nji ýyllar döwri üçin Milli maksatnamasynda getirilýän oba hojalyk pudagyny ösdürmegiň esasy ugurlaryna, Türkmenistanda sanly bilim ulgamyny ösdürmegiň maksatnamasyna, Türkmenistanda sanly ykdysadyýet ulgamyny ösdürmegiň 2019-2025-nji ýyllar döwri üçin maksatnamasyna, şeýle hem ýurdumyzda ylym we bilim ulgamyny kämilleşdirmek baradaky Türkmenistanyň Prezidentiniň kararlaryna laýyklykda beýan etmek meýilleşdirilýär.

Bu okuw maksatnamasy, S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň oba hojalyk, tokaý we balyk hojalygy, şeýle hem suw serişdeleriniň dolandyrylyşy hem-de goralyp, aýawly saklanylyşy bilen baglanyşykly beýleki hünärler boýunça tälim alýan talyplary üçin niýetlenendir.

Jogapkär redaktor: R.Geldiýew – Oba hojalyk meliorasiýasy kafedrasynyň müdiri, oba hojalyk ylymlarynyň kandidaty;

Synçy: G.D.Kurtowezow – “Türkmensuwylymtaslama” institutynyň Gidrotehnika we suwdan peýdalanmak laboratoriýasynyň müdiri, tehniki ylymlarynyň kandidaty.

S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň Oba hojalyk meliorasiýasy kafedrasynyň okuw-usulyýet toparynyň maslahatynda kabul edilen çözgütleriň (Maslahatyň 2024-nji ýylyň _________ ___ belgili Teswirnamasy) hem-de Oba hojalygynyň gidromeliorasiýasy we mehanizasiýasy fakultetiniň ýygnagynda kabul edilen kararlaryň (Ýygnagyň 2024-nji ýylyň _________ ___ belgili Teswirnamasy) esasynda **okuw meýilnamasynda ulanmak üçin makullanyldy**.

Aşgabat - 2024

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET SENASY

Janym gurban saňa, erkana ýurdum,
Mert pederleň ruhy bardyr köňülde.
Bitarap, garaşsyz topragyň nurdur
Baýdagyň belentdir dünýäň öňünde.

Gaýtalama:
Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

Gardaşdyr tireler, amandyr iller,
Owal-ahyr birdir biziň ganymyz.
Harasatlar almaz, syndyrmaz siller,
Nesiller döş gerip gorar şanymyz.

Gaýtalama:
Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

I. GIRIŞ

Türkmenistanyň Hormatly Prezidenti Serdar Gurbangulyýewiç Berdimuhamedowyň öňdengörüjilikli baştutanlygynda ýurdumyzyň ähli suw serişdeleriniň durmuş-ykdysady we ekologiýa maksatlaryndan ugur alnyp ulanylmagyny üpjün etmek boýunça degişli çäreler yzygiderli durmuşa geçirilýär. Bu işleri ylmy esasda durmuşa geçirmek maksady bilen, suw serişdelerinden netijeli peýdalanmak boýunça hünärmenleri taýýarlamak üçin bilim ülňüleri ýylsaýyn kämilleşdirilýär. Ýokary okuw jaýlarynda oba hojalygy, tokaý hojalygy we balykçylyk ugurlary boýunça ýetişdirilýän talyplar üçin bilim maksatnamalary dünýäniň ösen ýurtlarynyň tejribesinden ugur alnyp kämilleşdirilýär. Bu çäreleri durmuşa geçirmekde, dünýä ýüzünde howa şertleriniň üýtgemeleri bilen baglylykda, ilatyň baş sanyna düşýän suw serişdeleriniň her ýylda azalmak mümkinçilikleriniň çaklama hasaplamalaryna, şeýle hem howa şertleriniň üýtgemelerine uýgunlaşmak ýollarynyň meýilnamalaşdyrylyşyna aýratyn üns berilýär. Howa şertleriniň bütindünýä maýlama hadysasy durnukly ösüş maksatlaryna esasy päsgelçilik döredýän ýagdaý hökmünde häsiýetlendirilýär.

Bütindünýä howanyň üýtgemeleri şertlerde Türkmenistan, kadalaşdyryjy hukuk namalaryna we döwlet dolandyryş işlerine durnukly ösüş ýörelgelerini ornaşdyrmakda halkara tejribesine esaslanýar. Bu tejribelere laýyklykda, suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşy (SSUD/IWRM) ýurdumyzda durnukly ösüşiň gazanylmagy üçin esasy gurallaryň biri bolup çykyş edýär.

Türkmenistanyň Prezidentiniň 2019-njy ýylyň 23-nji iýunyndaky karary bilen “Howanyň üýtgemegi barada Türkmenistanyň Milli strategiýasy” kabul edildi. Bu Milli strategiýasynda, suw serişdeleriniň toplumlaýyn dolandyrlyşyna geçilmegi dünýä ýüzünde howa şertleriniň üýtgemelerine uýgunlaşmak üçin ilkinji ädimleriň biri bolup çykyş edýändigi bellenilýär. Milli strategiýada bu ugurdaky halkara hyzmatdaşlygy bilen suw hojalyk ulgamynda amaly çäreleriň bilelikde durmuşa geçirilmegine ygrarlylyk hem göz öňünde tutulýar.

Türkmenistanda ilat sanynyň köpelmegi we howa şertleriniň üýtgemeleri ýylsaýyn suw serişdelerine aýawly çemeleşilmegini, olardan rejeli we netijeli peýdalanylmagyny talap edýär. Şunuň bilen baglylykda, Türkmenistanda ähli Merkezi Aziýa ýurtlarynyň bähbitlerini göz öňünde tutmak bilen, suw serişdeleriniň, esasan hem serhetüsti suwlaryň hapalanmakdan we azalmakdan ygtybarly goralmagynyň üpjün edilmegine gönükdirilen çäreleri işläp düzmek ugrunda tagallalar edilýär. Bu çäreler, ýurdumyzyň suw hojalyk ulgamyny dolandyrmakda halkara we milli suw kanunçylyklarynyň ileri tutulmagyny hem-de ýaş hünärmenler üçin okuw ulgamynyň kämilleşdirilmegini göz öňünde tutýan häzirki zaman dünýä tejribesini girizmegiň zerurlygyny talap edýär.

Halkara tejribesiniň esasynda işlenip düzülen bu okuw maksatnamasy, oňaýly hukuk şertlerini we guramaçylyk gurşawyny döretmek, şeýle hem Türkmenistanda suw serişdelerini utgaşykly dolandyrmagyň häzirki zaman gurallaryny ornaşdyrmak ugrundaky ileri tutulýan çäreleriň toplumyny kesgitleýär.

Türkmenistanda ýokary hünär derejeli işgärleriň taýýarlanylmagy, olaryň mümkinçilikleriniň yzygiderli artdyrylmagy, şeýle hem işgärleriň hünär derejesiniň ýokarlandyrylmagy we olaryň gaýtadan taýýarlanylmagy, suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşyny durmuşa geçirmegiň esasy şertleriniň biridir. Ýaş hünärmenler tebigat-jemgyýet-adam ulgamynda suw hem-de daşky gurşaw ugry boýunça ýümze çykýan meseleleri ýeňip geçmek maksady bilen, netijeli dolandyryş çözgütlerini kabul etmek we durmuşa geçirmek üçin bilimlerini, endiklerini we başarnyklaryny artdyrmaly.

Durnukly ösüşi üpjün etmekde Türkmenistan döwletimiz, dünýä bileleşigi bilen ugurdaşlykda barýar. Birleşen Milletler Guramasynyň Durnukly ösüş maksatnamasy, Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň 2019-2025-nji ýyllar üçin maksatnamasyna laýyklykda durmuşa geçirilýär. Bu resminamalarda suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşyna geçilmegi ileri tutulýan ugur hökmünde kesgitlenendir. Şunuň bilen baglylykda, “Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşy” dersiniň S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň okuw meýilnamasyna öz wagtynda girizilmeginiň ähmiýeti örän uludyr.

Bu okuw maksatnamasy S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň okuw meýilnamasyna girizmek üçin, Merkezi Aziýanyň Sebitleýin ekologiýa merkezi (CAREC) tarapyndan durmuşa geçirilýän taslamanyň çäklerindäki Suw serişdeleri we daşky gurşaw baradaky Sebitleýin taslamasynyň (WAVE) we Birleşen Milletler Guramasynyň Ösüş Maksatnamasynyň goldawy bilen işlenip düzülendigini bellemelidir.

Okuw maksatnamasy işlenip düzülende, Erazmus+NIKOPA 597985-EPP-I-2018-I-KZ-EPPK2-CBHE-УP "Oba hojalygy boýunça täze we innowasion kurslary" hem-de GEOLIC 619011-EPP-I-2020-KZ-EPPKA-2- CBHE-IP "Kenarýaka ekoulgamlarynyň howa şertleriniň üýtgemelerine uýgunlaşmagy üçin geogiňişlik inženeriýasy boýunça täze kurslary" taslamalaryň durmuşa geçirilmeginde gurnalan okuwlara hem-de iş duşuşyklaryna gatnaşan, S.A.Nyýazow adyndaky Türkmen oba hojalyk uniwersitetiniň mugallymlary tarapyndan özleşdirilen materiallar hem giňden ulanyldy. Bu dersiň özleşdirilmegi ýaş hünärmenlere suwdan peýdalanmak hem-de suw serişdelerini gorap, aýawly saklamak ugry boýunça dolandyryş başarnyklaryny ele almaga, şeýle hem halk hojalygynyň ähli pudaklarynda toplumlaýyn suw üpjünçilik meseleleriň çözülmegini öz içine alýan kararlary kabul etmek endiklerini ösdürmäge ýardam eder.

Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşynyň halkara tejribesi we usullary bilen talyplary tanyşdyrmak, şeýle hem ýurduň ykdysadyýetiniň ähli pudaklarynda suw serişdelerinden peýdalanylşynyň netijeliligini artdyrmak üçin suw serişdelerini gorap aýawly saklamak hem-de rejeli peýdalanmak ugry boýunça dolandyryş endiklerine eýe bolan ýaş hünärmenleri taýýarlamak **şu okuw dersiniň esasy maksady** bolup çykyş edýär.

Maksatnamanyň wezipeleri:

- döwlet hem-de halkara ülňülerine laýyklykda, suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşy boýunça bilim derejesini ýokarlandyrmak;
- suw serişdelerini goramak we tygşytly peýdalanmak ugrunda suw serişdelerini dolandyryş ulgamynyň ähli tapgyrlarynda degişli çözgütleri kabul etmek ukybyny ýokarlandyrmak;

− Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň durnukly binýady bolup çykyş edýän suw serişdeleriniň dolandyrlyşyna toplumlaýyn çemeleşmäni döretmek nukdaýnazaryndan talyplara toplumlaýyn dolandyryş, durnukly ösüş we suw hojalyk işini meýilnamalaşdyrmak ýaly düşünjeleri özleşdirmäge ýardam bermek.

Maksatnamany öwrenmek we özleşdirmek boýunça çäreler. Okuw dersi özleşdirilende, “Gidrologiýa”, “Gidrometriýa”, “Suwaryş”, “Klimatologiýa”, “Ekologiýa we daşky gurşawy goramak”, Suw serişdelerinden toplumlaýyn peýdalanmak we suw akymyny dügünleşdirmek, “Gidromelioratiw ulgamlaryny dolandyrmak” we ş.m. ýaly ugurlar boýunça alnan bilimler, başarnyklar we endikler binýat bolup çykyş eder. “Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşy” dersi boýunça talyplaryň alan bilimleri we endikleri beýleki ýöriteleşdirilen ugurlaryň ençemesi boýunça grafiki-hasaplama, taslama hem-de ylmy-barlag işleri ýerine ýetirilende peýdalanylar.

Okuw dersiniň özleşdirilişiniň derejesine bildirilýän talaplar. “Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşy” okuw dersini özleşdirmegiň netijesinde hünärmenler aşakda görkezilen endiklere eýe bolmaly:

1. Ýüze çykýan ýagdaýlardan baş çykarmak ukyby:

− suw serişdeleriň dolandyrlyşynyň derňewlerini geçirmek;

− SSUD-ny ulgam hökmünde göz öňüne getirip, onuň düzüm bölekleriniň ähmiýetine hem-de SSUD-nyň durmuşa geçirilmeginde olaryň özara baglanşyklaryna düşünmek ukyby;

− SSUD-nyň çylşyrymly talaplaryna, şol sanda pudagara hyzmatdaşlygyna, suwdan peýdalanylmagyň ähli görnüşleriniň özara täsirine, suw serişdeleriniň görnüşlerine, SSUD-nyň dürli ugurlarynyň arasyndaky baglanyşyga düşünmek;

− suw serişdeleriniň dolandyrlyşyndaky üýtgeşmeleriň zerurlygyny, SSUD-nyň çäklerindäki meseleleri anyklamak ukyby;

− ýüze çykýan meseläniň geljekdäki ýagdaýlaryny hasaba alyp, dolandyryş çözgütleriniň netijelerini çaklamak.

2. Täsir etmek başarnyklary, ukyplary we endikleri:

− suw serişdelerini goramak we peýdalanmak bilen baglanyşykly ýagdaýlarda bilimlerini ulanmak;

– suw serişdeleri ulgamynda dolandyryş çözgütlerini kabul etmek;

– jogapkärli hereket edip, kabul edilen çözgütleriň netijelerine düşünmek;

– öz abraýyny saklamak bilen hereket etmek ukybyna eýe bolmak;

– işjeň we yhlasly hereket etmek.

3. Şahsy endiklerini kämilleşdirmek:

– suw serişdeleri bilen baglanşykly meseleleriň düýp manysyny töweregindäkilere düşündirip, bu ugurda öz nukdaýnazaryny aýdyň beýan etmek ukyby;

– çylşyrymly ýagdaýlarda özüňe erk etmek ukyby;

– suw serişdeleri ulgamyndaky gymmatlyklary kesgitlemek we olar barada töweregindäkilere düşündiriş geçirmek;

– daş-töweregindäkilere hormat-sarpa goýmak bilen gatnaşyklary ýola goýmak ukyby.

4. Toparda işlemek ukyby:

– suw serişdeleri bilen bagly bolan ählumumy ýagdaýy göz öňünde tutmak bilen, ýerlerde degişli işleri geçirmek;

– gyzyklanma bildirýän taraplary we olaryň suw serişdeleriniň dolandyrlyşyndaky zerurlyklaryny anyklamak;

– beýleki taraplaryň bähbitlerini hasaba almak bilen hereket etmek;

– ähli gatnaşyjylaryň düşünjelerini göz öňünde tutup, demokratik çözgütleri kabul etmek işine gatnaşmak ukybyny kämilleşdirmek;

– gepleşikleri geçirmek we ylalaşyk gazanmak ukyby;

– toparlaryň içinde wezipeleri paýlap bermek ukyby.

Okuw dersini özleşdirmegiň netijesinde alnan bilimlere we başarnyklara bildirilýän talaplar hünärmeniň amala aşyrýan işine baglydyr. Okuw maksatnamasy esasan 4.34.00.00 Oba, tokaý we balyk hojalygy ugrurlary üçin niýetlenendir.

Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy döwründe durnukly we giňişleýin bilim bermek, degişli taýýarlyk derejesini berkitmek ýoly arkaly suw serişdelerini gorap aýawly saklamak we tygşytly peýdalanmak ulgamynda dolandyryş endiklerini özleşdiren, döwrüň talaplaryna laýyk gelýän, ýokary medeni, ahlak we bilim derejeli, giň

dünýä garaýyşly halkara derejesindäki ýaş hünärmenleri taýýarlamak bu **okuw dersiniň esasy maksady** bolup durýar.

Okuw öwrebiş işiniň görnüşleri. Şu maksatnama okuw dersiniň esasy bölümlerini öz içine alýar. Olar leksiýa we amaly sapaklar, şeýle hem talyplaryň özbaşdak ýerine ýetirýän işi görnüşde alnyp barylýar. Talyplaryň özbaşdak ýerine ýetirýän işleri esasan tejribeçilik işine taýýarlyk görmekden, öýe berlen tabşyryklary ýerine ýetirmekden we okuw synag işlerinden düzülýär. Talyplaryň bilim derejesini bahalandyrmagyň esasy görnüşleri synag tabşyryklarynyň berilmegi, şeýle hem özbaşdak işleriň ýerine ýetirilişine gözegçilikleriň edilmegi, tejribe okuw sapaklarynyň döwrüň talaplaryna laýyklykda ýola goýulmagy, aýry-aýry özleşdirilen mowzuklar boýunça söhbetdeşlikleriň geçirilmegi we hasabat işleriniň alnyp barylmagy.

II. OKUW DERSINIŇ MAZMUNY

1. Okuw dersine giriş

Milli Liderimiz Hormatly Arkadagymyz G.Berdimuhamedowyň "Paýhas çeşmesi" atly kitabynda getirilýän halkymyzyň ylma, bilime we senetçilige uly hormat bilen garaýşyny görkezýän çuň manyly sözler hem-de nakyllar. "Suw serişdelerini utgaşykly dolandyrmak" okuw dersiniň mowzugy, maksady, wezipeleri we mazmuny. Ekologiýa howpsuzlygyny hem-de Türkmenistanyň durnukly ösüşi üçin suw serişdeleriniň rejeli peýdalanylmagyny gazanmak maksady bilen, suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrlyşyny üpjün etmekde häzirki zaman hünärmeniň orny. "Suw serişdelerini utgaşykly dolandyrmak" okuw dersiniň gurluşy we guralyşy. Esasy okuw-usulyýet edebiýatlary.

2. Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrlyşy (SSUD) barada düşünje.

Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrlyşynyň (SSUD) kesgitlemesi. Suw serişdelerini utgaşykly dolandyrmak (SSUD) ýörelgesiniň "utgaşykly" düşünjesiniň kesgitlemesi.

Suw serişdelerini dolandyrmak ulgamyndaky halkara başlangyçlary we SSUD düşünjesiniň taryhy. Suw serişdelerini dolandyrmagyň Dublin ýörelgeleri.

Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrlyşynyň BMG-nyň we Ählumumy suw hyzmatdaşlygynyň ýörelgeleri.

Suw serişdelerini dolandyrmagyň adaty usullary bilen deňeşdirlende SSUD-nyň aýratynlyklary.

Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrlyşyna geçmek üçin 13 esasy ýörelge.

3. Suw serişdeleri we durnukly ösüş

Daşky gurşaw hem-de ynsan üçin suwuň ähmiýeti. Suwuň gidrologiki aýlanşygynyň gurluşy. Ählumumy suw ýetmezçiligi. Arassaçylyk.

Dünýäniň we Merkezi Aziýanyň suw serişdeleri.

Türkmenistanyň suw serişdeleri. Serhetüsti derýalar, ýerasty suwlar, çaýlar, dag eteklerindäki çeşmeler, kärizler, ýerli akymy bolan ýerüsti suwlar (kaklar, sardobalar), şor-zeý suwlary, Hazar deňziniň süýjedilen suwlary.

Türkmenistanda howa şertleriniň üýtgemeleri we olaryň suw hojalyk ulgamyna ýetirýän täsiri.

Suw üpjünçilik we arassaçylyk sanitariýasy ulgamynda Türkmenistan üçin müňýyllygyň ösüş maksatlary. Türkmenistanda Müňýyllygyň ösüş maksatlaryny gazanmagyň ýörelgeleri.

4. Türkmenistanyň ykdysadyýet pudaklarynda suw serişdelerinden peýdalanylşy.

Suw serişdeleriniň ýurduň hojalyk-durmuş suw üpjünçiligi hem-de ykdysadyýet pudaklarynyň zerurlyklary üçin ulanylmagy.

Agyz suw üpjünçiligi. Agyz suw üpjünçiliginiň tehnologiki görkezijileri. Agyz suwunyň hili.

Senagat önümçiliginde, gurluşykda we energetikada suwuň harçlanylyşynyň tehnologiki görkezijileri hem-de suwuň hiline bildirilýän talaplar.

Suwarymly ekerançylykda we maldarçylykda suwuň harçlanylyşynyň tehnologiki görkezijileri hem-de suwuň hiline bildirilýän talaplar.

Suwarymly ekerançylykda suwdan peýdalanylyşyna howa şertleriň üýtgemeleriniň täsiri.

Zyňyndy suwlaryň, süýjedilen şor-zeý hem-de deňiz suwlarynyň ulanylyşy.

5. Türkmenistanda suw serişdeleriniň dolandyrylyşy. Türkmenistanda suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşynyň ösdürilmegi.

Türkmenistanda suw serişdeleriniň dolandyrylyşynyň döwrebap ulgamy.

Garagum derýasy we onuň ösüdürilişi. Türkmenistanyň suw howdanlary. Ýurduň welaýatlaryndaky suw hojalyk suwaryş ulgamlary. "Altyn asyr" Türkmen kölüniň şor suw akaba ulgamy we onuň ýurt derejesindäki ähmiýeti.

Türkmenistanda suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşyna geçmegiň zerurlyklary. Türkmenistanda suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşyna geçmegiň maksatnamasy.

Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşyny durmuşa ornaşdyrmak üçin hukuk, guramaçylyk we maglumat esaslary.

Suw serişdeleri bilen baglanyşykly bolan meseleleri çözmek üçin, suw syýasatynyň ileri tutulýan ugurlary.

6. Suw hojalyk (derýa) ulgamlarynyň gidrografiki alamatlary boýunça suw serişdeleriniň dolandyrylyşy.

Suw hojalyk (sebitleýin) ulgamlarynyň suw serişdelerini dolandyrmak baradaky edara-guramalar.

Suw serişdeleriniň sebitleýin dolandyrylyşynyň (SSSD) wezipeleri we gurluşy.

Sebitleýin Geňeşleri we olaryň gurluşlary.

Suw hojalyk (sebitleýin) ulgamlarynda suw serişdeleriniň dolandyrylyşynyň meýilnamalaşdyrylyşy.

Suw serişdeleriniň dolandyrylyşyna köpçüligiň gatnaşygy.

7. Suw serişdelerini dolandyrmak ulgamyndaky syýasat we kanunçylyk

Suw serişdeleriniň hukuk taýdan düzgünleşdirlişiniň maksatlary we wezipeleri. Milli suw syýasaty we suw serişdelerini dolandyrmak ýörelgesi. Türkmenistanyň Suw kodeksi, mazmuny we esasy düzgünleri. Suw serişdelerini dolandyrmak boýunça Türkmenistanyň döwlet maksatnamasy we Türkmenistanyň “ýaşyl” ykdysadyýete geçmek ýörelgeleri.

8. Suw serişdelerine monitoring gözegçiligi

Suw desgalaryna monitoring gözegçiligini amala aşyrmagyň maksatlary we wezipeleri. Suw desgalaryna monitoring gözegçiliginiň döwlet ulgamy hem-de onuň häzirki ýagdaýy. Suw desgalaryň monitoring gözegçiligi ulgamyny döretmegiň ýörelgeleri. Suw serişdelerinden peýdalanylyşyna we olaryň goralyp saklanylyşyna monitoring gözegçiligi. Suw desgalarynda hem-de suwaryş ulgamlarynda suwuň hasabynyň ýöredilşini kämilleşdirmek. Suwuň hiline gözegçilikleri alyp barmak. Suw desgalarynyň monitoring gözegçiligi üçin geomaglumat tilsimatlaryndan we ulgamlaryndan (GIS) peýdalanmak mümkinçilikleri.

9. Suw serişdelerini goramak we peýdalanmak ulgamynda maglumatlaryň dolandyrlyşy. Suw serişdeleriniň dolandyrylyşyny sanly ulgama geçirmek.

Ykdysadyýetiň dürli pudaklarynda suwuň hasabyny ýöretmegiň awtomatlaşdyrylyşy. Suwaryş ulgamlarynda suwuň hasabyny ýöretmegiň awtomatlaşdyrylyşy. Suw serişdelerini dolandyrmak ulgamynyň maglumat üpjünçiligi, aýdyňlygy we açyklygy. Maglumat dolandyrmak we karar kabul etmek üçin esas hökmünde. Suw hojalyk desgalar ulgamynyň sebitleri boýunça maglumat-derňew maglumatlar binýadyny döretmek we

bu maglumatlary dolandyrmak. Türkmenistanyň derýalarynyň sebitleýin ulgamlarynyň toplumlaýyn maglumat-seljeriş ýörelgesi. Suw serişdeleriniň dolandyrlyşynda geomaglumat ulgamlary we dürli suw hojalyk (sebitleýin) ulgamlarynyň mysalynda GIS tehnologiýalarynyň ornaşdyrylmagy.

10. Ykdysadyýetiň dürli pudaklarynda we hojalyk-durmuş suw üpjünçiliginde suwuň tygşytlanylmagy hem-de suw serişdeleriniň rejeli peýdalanylmagy. Ykdysady pudaklarynda oýlanyşykly suw üpjünçiliginiň höweslendirilmegi.

Oba hojalyk ulgamynyň suw serişdelerine täsiri. Oba hojalygynda suwuň tygşytlanylmagy.

Senagat we oba hojalyk pudaklarynyň suw serişdelerine täsiri. Suw üpjünçiliginiň we sanitariýa arassaçylygynyň suw serişdelerine täsiri. Suw serişdelerinden peýdalanylmagynyň ykdysady ýörelgeleri: «suwdan peýdalanyjynyň tölegleri» we «suw serişdelerini hapalaýjynyň tölegleri». Türkmenistanda suwdan peýdalanýanlary utgaşdyrmagyň ykdysady ýollary. Suw serişdelerini dolandyrmak jogapkärçiliginiň ýörelgeleri.

Suw serişdeleri pudagynda mümkinçilikleri artdyrmak boýunça Merkezi Aziýanyň sebitleýin ulgamy. Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrlyşynyň halkara tejribesinde ykdysady we maliýe gurallary.

11. Suw üpjünçiliginde gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleriniň ulanylmagy. Suw serişdelerini hapalanmakdan we azalmagyndan gorap saklamak.

Türkmenistanda gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmeleriniň ulanylmagy. Duzly deňiz, şor-zeý hem-de ýerasty suwlary süýjetmegiň tehnologiýalary. Suw üpjünçiligi üçin gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerini ulanmagyň mümkinçilikleri. Agyz suw üpjünçiligi.

Öri meýdanlaryň suwlulandyrylmagy. Suwarymly ekerançylygyň suw üpjünçiligi. Oba hojalyk hem-de balyk önümlerini gaýtadan işleýän edara-kärhanalarynyň suw üpjünçiligi. Suw hojalyk desgalarynyň suw gorag zolaklary we çäkleri. Suw hojalyk edara-kärhanalarynyň işinde tebigy talaplaryň ileri tutulmagy.

12. Halkara hyzmatdaşlygyň we suw desgalarynyň serhetara dolandyrlyşynyň kämilleşdirilmegi. Suw serişdelerinden peýdalanmak we olary goramak ulgamynda Türkmenistanyň halkara borçnamalary.

Serhetara suw akarlarynyň suw serişdelerini dolandyrmak ulgamynda halkara hukuk hyzmatdaşlygynyň ýörelgeleri. Serhetara suw sebitlerindäki

hyzmatdaşlyk boýunça Ýewropanyň suw dolandyryş gözükdirmeleri.

Serhetara suw akarlary baradaky halkara ylalaşyklar.

Merkezi Aziýa ýurtlarynda serhetara suw akarlarynyň suw serişdelerini goramak we olardan peýdalanmak.

Türkmenistanyň Suw kodeksinde halkara hyzmatdaşlygyň ýörelgeleri we mehanizmleri.

Hödürlenýän edebiýatlar.

III. AMALY TEJRIBE OKUWLARYŇ SANAWY

Amaly Tejribe sapaklarynyň mowzuklarynyň temalary

1. Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrlyşy (SSUD) barada düşünje. Suw serişdelerini dolandyrmagyň Dublin ýörelgeleri.

2. Daşky gurşaw we ynsan üçin suwuň ähmiýeti. Bütindünýä suw ýetmezçilik meselesi.

3. Türkmenistanyň suw serişdeleri we olaryň ykdysadyýet pudaklarynda ulanylyşy.

4. Agyz suw üpjünçiligi. Agyz suw üpjünçiliginiň tehnologiki görkezijileri. Agyz suwunyň hili.

5. Türkmenistanda howa şertleriniň üýtgemeleri we olaryň oba hojalygyndaky suwuň ulanylyşyna ýetirýän täsiri.

6. Türkmenistanda suw serişdelerini dolandyrmagyň dörebap ulgamy. Ýurduň esasy suw hojalyk ulgamlary.

7. Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşyna geçmegiň esasy ugurlary. Türkmenistanda suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşy.

8. Suw hojalyk (derýa) ulgamlarynyň gidrografiki alamatlary boýunça suw serişdeleriniň dolandyrylyşy.

9.. Suw hojalyk (sebitleýin) ulgamlarynda suw serişdeleriniň dolandyrylyşyny meýilnamalaşdyrmak

10. Suw serişdeleriniň utgaşykly dolandyrylyşyny durmuşa ornaşdyrmak üçin hukuk, guramaçylyk we maglumat esaslary.

11. Suw serişdeleriniň hukuk taýdan düzgünleşdirlişiniň maksatlary we wezipeleri. Türkmenistanyň suw serişdelerini dolandyrmak we goramak ulgamyndaky kanunçylygy.

12. Türkmenistanyň Suw kodeksi, mazmuny we esasy düzgünleri.

13. Suw desgalaryna monitoring gözegçiliginiň döwlet ulgamy hem-de onuň häzirki ýagdaýy.

14. Suw desgalarynda hem-de suwaryş ulgamlarynda suwuň hasabynyň ýöredilşini kämilleşdirmek.

15. Suwuň hiline gözegçilikleri alyp barmak.

16. Suw desgalarynyň monitoring gözegçiligi üçin geomaglumat tilsimatlaryndan we ulgamlaryndan (GIS) peýdalanmak mümkinçilikleri

17. Ykdysadyýetiň dürli pudaklarynda suwuň hasabyny ýöretmegiň awtomatlaşdyrylyşy. Suwaryş ulgamlarynda suwuň hasabyny ýöretmegiň awtomatlaşdyrylyşy.

18. Suw serişdeleriniň dolandyrlyşynda geomaglumat ulgamlary we dürli suw hojalyk (sebitleýin) ulgamlarynyň mysalynda GIS tehnologiýalarynyň ornaşdyrylmagy.

19. Oba hojalyk ulgamynyň suw serişdelerine täsiri. Oba hojalygynda suwuň tygşytlanylmagy.

20. Senagat pudaklarynyň suw serişdelerine täsiri. Agyz suw we hojalyk-durmuş suw üpjünçiliginiň suw serişdelerine täsiri.

21. Türkmenistanda suwdan peýdalanyjylaryny utgaşdyrmagyň ykdysady ýollary. Suw serişdelerine jogapkärçilikli çemeleşilmeginiň ýörelgeleri.

22. Suw üpjünçiligi üçin gaýtadan dikeldilýän energiýa çeşmelerini ulanmagyň mümkinçilikleri. Agyz suw üpjünçiligi. Öri meýdanlaryň suwlulandyrylmagy. Suwarymly ekerançylygyň suw üpjünçiligi. Oba hojalyk hem-de balyk önümlerini gaýtadan işleýän edara-kärhanalarynyň suw üpjünçiligi.

23. Suw hojalyk desgalarynyň suw gorag zolaklary we çäkleri.

24. Halkara hyzmatdaşlygyň we suw desgalarynyň serhetara dolandyrlyşynyň kämilleşdirilmegi. Suw serişdelerinden peýdalanmak we olary goramak ulgamynda Türkmenistanyň halkara borçnamalary.

IV. TALYPLARYŇ ÖZBAŞDAK IŞI

Barlag hem-de öý işleri talyplaryň özbaşdak işlemek ukybyny ýokarlandyrmak üçin geçirilýär. Barlag işleri ýerine ýetirilende, ders boýunça synag soraglary ulanylýar. Talyplar öý işlerini okuw kitaplary boýunça özbaşdak ýerine ýetirýärler, öý işiniň göwrümi 10-12 sahypa bolmaly.

Barlag işleri üçin mowzuklaryň mysallary:

1. Dünýä ýüzünde süýji suw serişdeleriniň ulanylyşy.
2. Dawaly bähbitler we meseleler.
3. Monitoring gözegçiligi we täsir etmek.
4. Suw serişdeleriniň dolandyrylyşy, halkara konwensiýalar we namalar, suw we howpsuzlyk.

V. OKUW DERSINIŇ MADDY-TEHNIKI ÜPJÜNÇILIGI

Multimediýa serişdeleri bolan okuw otaglary. Okuw maksatnamasynyň durmuşa geçirilmeginde görkezme esbaplary (plakatlar, şekiller) hem-de wideoşekiller ulanylýar.

VI. HÖDÜRLENÝÄN EDEBIÝATLAR

Esasy edebiýatlar

1. Gurbanguly Berdimuhamedow. Ösüşiň täze belentliklerine tarap. Saýlanan eserler. 8-nji tom. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015.
2. Berdimuhamedow G. Suw – ýaşaýşyň we bolçulygyň çeşmesi. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015.
3. Berkarar döwletiň täze eýýamynyň Galkynyşy: Türkmenistany 2022-2052-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Milli maksatnamasy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2022.
4. Paýhas çeşmesi. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2016.
5. Türkmenistanda Bilim, ylym, saglygy goraýyş, sport we arhiw ulgamlaryny ösdürmegiň 2019-2025-nji ýyllar üçin Maksatnamasy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2019.
6. Türkmenistanyň Suw kodeksi.
7. Saparow O.B., Jumadurdyýew Ö. Suw gorlaryny utgaşykly dolandyrmak. – A.: Ylym, 2005.
8. Духовный В.А., Соколов В.С., Мантритилаке Х. Интегрированное управление водными ресурсами: от теории к реальной практике. Опыт Центральной Азии/Духовный В.А., Соколов В.С., Мантритилаке Х. Под ред. А.А. Иммангазиева. – Т.: Узбекистон, 2008.
9. Santbergen L.L., Bameveld R.J. Integrated Water Management, Course Manual/Reader HWM 21306, Wageningen University, The Netherlands,2006.

Goşmaça edebiýatlar

10. Klimatyň üýtgemeginiň meseleleri we durnukly ösüşi. – A.: 2003.
11. Сапаров У. Проблемы и перспективы ИУВР в Туркменистане.
12. Jumadurdyýew Ö. Suwarymly ýerleriň durnukly dolandyrlyşy. – A.: Ylym, 2011.
13. Jumadurdyýew Ö., Nepesow M., Geldiýew Ç. Suw –bolçulygyň çeşmesi. – A.: 2002.

Internet-saýtlary

14. www.turkmenistan.gov.tm
15. www.un.org/waterforlifedecade/iwrm.shtml
16. www.unmillenniumproject.org/report