

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SUV XO‘JALIGI VAZIRLIGI**

**SHVEYTSARIYA TARAQQIYOT
VA HAMKORLIK AGENTLIGI**

**“O‘ZBEKISTONDA SUV RESURSLARINI
BOSHQARISH MILLIY LOYIHASI”
2-BOSQICHI**

Mamatov S. A., Burxonjonov B. Sh., Shoyqulov B.B.,
Sarimsaqov M.M.

**SUV TEJOVCHI SUG‘ORISH
TEXNOLOGIYALARI
ASOSLARI FANIDAN O‘QITISH
MATERIALLARI TO‘PLAMI**

Toshkent – 2022
Info Capital Books

UO‘K: 37.013.2(075)

BBK: 74.202

Sh 74

Suv tejoychi sug‘orish texnologiyalari asoslari fanidan o‘qitish materiallar to‘plami.

Mamatov S. A., Burxonjonov B. Sh., Shoyqulov B.B., Sarimsaqov M.M.

Toshkent, 2022 - 520 b.

O‘qitish materiallari to‘plamida cheklangan suv resurslari sharoitida mavjud suv resurslaridan samarali foydalanish uchun qishloq xo‘jaligida, xususan ekinlarni parvarishlash jarayonida sug‘orishning an‘anaviy va bosimli suv tejoychi texnologiyalari yoritilgan.

O‘qitish materiallari to‘plami Shveysariya taraqqiyot va hamkorlik agentligi tomonidan beg‘araz moliyalashtirilib, O‘zbekiston Respublikasi Suv xo‘jaligi vazirligi bilan hamkorlikda amalga oshirilayotgan “O‘zbekistonda suv resurslarini boshqarish” milliy loyihasining 2-bosqich doirasida ishlab chiqilgan.

O‘qitish materiallari to‘plami suv xo‘jaligi va qishloq xo‘jaligi sohalarining tegishli yo‘nalishlarida Suv tejoychi sug‘orish texnologiyalari fanidan mashg‘ulotlarni olib boruvchi o‘qituvchilar, soha mutaxassislari va ushbu muammo bilan qiziquvchilar uchun mo‘ljallangan.

O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligi tomonidan suv xo‘jaligi va qishloq xo‘jaligi sohalarida tahsil olayotgan gidrotexnika, gidromelioratsiya va gidromexanizatsiya, agronomiya mutaxassisliklari uchun o‘qitish materiallar to‘plami sifatida tavsiya qilingan.

Mualliflar:	Mamatov S.A.	- TIQXMMI Milliy tadqiqot universiteti, Ekologiya va suv resurslarini boshqarish kafedrasida, katta o‘qituvchisi
	Burxonjonov B.Sh.	- Orolni qutqarish Xalqaro jamg‘armasi GEF agentligi, loyiha koordinatori
	Shoyqulov B.B.	- Pedagogik innovatsiyalar, kasb-hunar ta‘limi boshqaruv hamda pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti kafedra mudiri
	Sarimsaqov M.M.	- Farg‘ona Politehnika instituti, Geodeziya, kartografiya va kadastr kafedrasida dotsenti, qishloq xo‘jaligi fanlari nomzodi, katta ilmiy xodim.
Taqrizchilar:	Eshchanov O.	- O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Suv muammolari ilmiy-tadqiqot markazi direktori, t.f.n.
	Amanov B.	- “Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” MTU dotsenti, PhD

ISBN 978-9943-8104-4-0

Ushbu o‘qitish materiallar to‘plamida keltirilgan ma‘lumotlar mualliflarning fikrini bildiradi va Shveysariya taraqqiyot va hamkorlik agentligi rasmiy nuqtai nazaridan farq qilishi mumkin.

Materiallardan foydalanganda ushbu o‘qitish materiallar to‘plami havola qilinishi shart.

Mazkur o‘qitish materiallar to‘plamini takomillashtirish yuzasidan barcha taklif va mulohazalar mualliflar tomonidan minnatdorlik bilan qabul qilinadi va ularni quyidagi manzilga yuborishingiz mumkin:

100187, O‘zbekiston Respublikasi, Toshkent sh., Qorasuv dahasi-4, 11-uy

Tel.: (+998 55) 503-88-37, E-mail: info@nwrmp.uz

O‘qitish materiallar to‘plami tijorat maqsadlarida tarqatilmaydi.

© “O‘zbekistonda suv resurslarini boshqarish” milliy loyihasi, 2022 yil

© Info Capital Books, 2022 yil

Suv tejovchi sug‘orish texnologiyalari asoslari fanidan o‘qitish materiallar to‘plami

Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligining 2021 yil 21 apreldagi 188-son buyrug‘i bilan tajriba sinovdan o‘tkazilgan.

Tuzuvchilar:

Mamatov S. A. – O‘zbekistonda suv resurslarini boshqarish milliy loyihasi mutaxassisi, TIQXMMI Milliy tadqiqot universiteti, Ekologiya va suv resurslarini boshqarish kafedrasida, katta o‘qituvchisi.

Burxonjonov B. Sh. – O‘zbekistonda suv resurslarini boshqarish milliy loyihasi institutsional masalalar bo‘yicha koordinatori, mutaxassis.

Shoyqulov B.B. – Pedagogik innovatsiyalar, kasb-hunar ta‘limi boshqaruv hamda pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti kafedra mudiri.

Sarimsaqov M.M. – Farg‘ona Politehnika instituti, Geodeziya, kartografiya va kadastr kafedrasida dotsenti, qishloq xo‘jaligi fanlari nomzodi, katta ilmiy xodim.

O‘qitish materiallari to‘plam tarkibi

№	To‘plam tarkibi	Shakli
1.	Taqvim-mavzular rejasi	Jadval
2.	Fanning ta‘lim texnologiyasi	Nusxa (PDF)
3.	Mavzular to‘plami	Yozma+ (CD Word)
4.	Baholash vositalari	Matn, jadval
5.	Vizual-didaktik resurslar	

To'plam mualliflari to'g'risida ma'lumot



O'qituvchi: Mamatov Sobitjon Alijonovich

Ma'lumoti: oliy

Mutaxassisligi: Muhandis gidrotexnik, 06.01.02-Melioratsiya va sug'orma dehqonchilik.

Pedagogik ish staji: 25 yil

Ish joyi: TIQXMMI Milliy tadqiqot universiteti, Ekologiya va suv resurslarini boshqarish kafedrası, katta o'qituvchisi

Telefon raqami:
+998(97) 723-05-23

Elektron pochta manzili:
s.mamatov@nwrmp.uz
sobitm@mail.ru



Mutaxassis: Burxonjonov Birodarjon Shamshiddinovich

Ma'lumoti: oliy

Mutaxassisligi: Muhandis gidrotexnik, 06.01.02-Melioratsiya va sug'orma dehqonchilik.

Ish joyi: Orolni qutqarish Xalqaro jamg'armasi GEF agentligi, loyiha koordinatori

Telefon raqami:
+998(93) 181-54-81

Elektron pochta manzili:
b.burhonjonov@nwrmp.uz



O'qituvchi: Shoyqulov Baxtiyor
Bakirovich

Ma'lumoti: oliy

Mutaxassisligi: Kimyogar.
O'qituvchi. Texnika fanlari
nomzodi

Pedagogik ish staji: 27 yil

Ish joyi: Pedagogik innovatsiyalar,
kasb-hunar ta'limi boshqaruv
hamda pedagog kadrlarni qayta
tayyorlash va ularning malakasini
oshirish instituti kafedra mudiri

Telefon raqami:
+998(99) 887-73-69

Elektron pochta manzili:
b.shoyqulov1970@gmail.com



O'qituvchi: Sarimsaqov
Maqsudxon Mo'sinovich

Ma'lumoti: oliy

Mutaxassisligi: Muhandis
gidrotexnik, 06.01.02-Melioratsiya
va sug'orma dehqonchilik

Pedagogik ish staji: 12 yil

Ish joyi: Farg'ona Politehnika
instituti, Geodeziya, kartografiya va
kadastr kafedrasi dotsenti, qishloq
xo'jaligi fanlari nomzodi, katta
ilmiy xodim.

Telefon raqami:
+998(90) 353-67-29

Elektron pochta manzili:
ingenering67@gmail.com

**SUV TEJOVCHI SUG‘ORISH
TEXNOLOGIYALARI
ASOSLARI FANIDAN
TAQVIMIY-MAVZULAR
REJASI**

Taqvimiy-mavzular rejası

№	Mavzuning nomi	Auditoriya soati	O'qitishni tashkiliy shakli	Mustaqil ta'lim	O'quvchilarni bilim va ko'nikmalarini baholash	Sana
1	Fanga kirish. O'zbekiston sharoitida suv tejoychi sug'orish tizimlarini tadbiiq qilishning ahamiyati	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
2	Sug'oriladigan ekinlar hayotida suv va tuproqning o'mi. O' simliklar fiziologiyasi va hayot faoliyatining omillari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
3	Sug'oriladigan dehqonchilikda tuproqning o'mi. Tuproqlarning tuzilishi, turlari va tasniflanishi	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
4	Tuproqlarning asosiy suv-fizik xossalari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
5	Tuproqning namligi va uning ekin parvarishidagi o'mi	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	

№	Mavzuning nomi	Auditoriya soati	O'qitishni tashkiliy shakli	Mustaqil ta'lim	O'quvchilarni bilim va ko'nikmalarini baholash	Sana
6	Tuproq unumdorligini ekin parvarishidagi ahamiyati. Tuproq unumdorligini oshirish	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
7	Iqlim sharoiti va uning ekinlar parvarishidagi ahamiyati	2	N, MX	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
8	Iqlim omillarini aniqlash usullari. Meteorologik stansiyalar. Evapotranspiratsiya va uni hisoblash usullari	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
9	Tuproq namligini nazorat qilish. Ekinlarning sug'orish vaqtini an'anaviy usullar bilan aniqlash	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
10	Tuproq namligini o'lchashning instrumental usullari. Tuproq namligini laboratoriyada aniqlash	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
11	O'zbekiston sharoitida ekinlarni parvarishlashning o'ziga xos jihatlari. Ekinlar parvarishida suvning ahamiyati	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	

№	Mavzuining nomi	Auditoriya soati	O'qitishni tashkiliy shakli	Mustaqil ta'lim	O'quvchilarni bilim va ko'nikmalarini baholash	Sana
12	O'zbekistonning suv resurslari. Suv resurslaridan ekinlar parvarishida foydalanish	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
13	Qishloq xo'jaligi ekinlarining sug'orish me'yorlari	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
14	Qishloq xo'jaligi ekinlarini sug'orish tartiblari	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
15	Sug'oriladigan yerlar meliorativ holatining ekin parvarishidagi ahamiyati. Tuproq sho'rlanishini yuzaga keltiruvchi tuzlar	2	N, MX	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
16	Tuproqlar sho'rlanganligi turlari. Sho'rlanganlikni baholash	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
17	Tuproq sho'rlanishini oldini olish va bartaraf qilish tadbirlari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	

№	Mavzuning nomi	Auditoriya soati	O'qitishni tashkiliy shakli	Mustaqil ta'lim	O'quvchilarni bilim va ko'nikmalarini baholash	Sana
18	Ekinlarini sug'orishning an'anaviy usullari. Ekinlarni egatlab, dalami polosalarga va pollarga bo'lib sug'orish	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
19	Ekinlarni egatlab sug'orishning suv tejovchi usullari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
20	Ekinlarni egatlab sug'orishda texnik vositalardan foydalanish asosida suv tejash	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
21	Ekinlarni diskret sug'orish usuli. Suvdan tejimli foydalanishga ko'maklashuvchi tadbirlar	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
22	Suv tejovchi bosimli sug'orish texnologiyalari. Tomchilatib sug'orish texnologiyasi	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
23	Tomchilatib sug'orish usulini qo'llashning o'ziga xos afzalliklari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	

№	Mavzu	Auditoriya soati	O'qitishni tashkiliy shakli	Mustaqil ta'lim	O'quvchilarni bilim va ko'nikmalarini baholash	Sana
24	Tomchilatib sug'orish tizimlarini umumiy ko'rinishi. Tomchilatib sug'orish tizimlarining turlari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
25	Tomchilatib sug'orish tizimining tarkibiy qismlari. Hovuz-tindirgich	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
26	Tomchilatib sug'orish tizimining nasos stantsiyasi va nasos qurilmalari	2	N, MX	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
27	Tomchilatib sug'orish tizimining filtrlash stantsiyasi va filtrlari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
28	Tomchilatib sug'orish tizimlarining o'g'itlovchi qurilmalari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
29	Tomchilatib sug'orish tizimining quvurlari. Bosh quvur	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	

№	Mavzuning nomi	Auditoriya soati	O'qitishni tashkiliy shakli	Mustaqil ta'lim	O'quvchilarni bilim va ko'nikmalarini baholash	Sana
30	Tomchilatib sug'orish tizimining tarqatuvchi quvurlari. Qattiq va yumshoq quvurlar	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
31	Tomchilatib sug'orish tizimining sug'orish shlanglari.	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
32	Tomchilatib sug'orish tizimining tomizgichli sug'orish lentalar	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
33	Tomchilatib sug'orish tizimining butlovchilari va quvurlarini ulovchilari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
34	Tomchilatib sug'orish tizimining quvurlari va shlanglarni o'zaro ulovchilari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
35	Tomchilatib sug'orish tizimini loyihalash (1-qism). Loyihalash uchun zarur bo'ladigan ma'lumotlar	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	

№	Mavzuining nomi	Auditoriya soati	O'qitishni tashkiliy shakli	Mustaqil ta'lim	O'quvchilarni bilim va ko'nikmalarini baholash	Sana
36	Tomchilatib sug'orish tizimini loyihalash (2-qism). Tizimi sxemasini, sug'orish shlanglari va tomizgichlarni tanlash	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
37	Tomchilatib sug'orish tizimlarini loyihalash (3-qism). Tomchilatib sug'orish tizimini gidravlik hisobini bajarish	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
38	Tomchilatib sug'orish tizimlarini loyihalash (4-qism). Tomchilatib sug'orish tizimi smetasini ishlab chiqish	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
39	Tomchilatib sug'orish tizimini qurish va ishga tushirish (1-qism. Qurish)	2	N, MX	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
40	Tomchilatib sug'orish tizimini qurish va ishga tushirish (2-qism. Ishga tushirish)	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
41	Tomchilatib sug'orish tizimlarini ishlatish (1-qism. Sug'orish)	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	

№	Mavzuning nomi	Auditoriya soati	O'qitishni tashkiliy shakli	Mustaqil ta'lim	O'quvchilarni bilim va ko'nikmalarini baholash	Sana
42	Tomchilatib sug'orish tizimini ishlatish (2-qism. Texnik xizmat ko'rsatish)	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
43	Yomg'irlatib sug'orish tizimlari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
44	Statsionar yomg'irlatib sug'orish tizimlari. Tarkibiy qismlari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
45	Statsionar yomg'irlatib sug'orish tizimini loyihalash	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
46	Statsionar yomg'irlatib sug'orish tizimini qurish va ishlatish	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
47	Ekinnlarni tuproq ostidan sug'orish. Tavsifi, afzalliklari, qo'llash shartlari	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	

№	Mavzuining nomi	Auditoriya soati	O'qitishni tashkiliy shakli	Mustaqil ta'lim	O'quvchilarni bilim va ko'nikmalarini baholash	Sana
48	Ekinlarni parvarishlashda agrotexnik tadbirlar. Tuproqqa ishlov berish va ekinlarni oziqlantirish	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
49	Ekinlarni parvarishlashda agrotexnik tadbirlar. Begona o'tlarga qarshi kurash va o'simliklarni himoya qilish	2	N, M X	2	Tezkor-so'rov, savol-javob	
50	Suv tejoychi sug'orish texnologiyalarini qo'llashni davlat tomonidan qo'llab quvvatlash. O'zbekiston Respublikasining suv xo'jaligini rivojlantirish	2	N, M X	4	Tezkor-so'rov, savol-javob	
	Jami:	100		134		

1-mavzu. Fanga kirish. O‘zbekiston sharoitida suv tejoychi sug‘orish tizimlarini tadbiq qilishning ahamiyati

Vaqt: 80 daqiqa	O‘quvchilar soni: 26 ta
O‘quv mashg‘ulotining shakli va turi:	Ma’ruza / Yangi bilimlarni beruvchi dars
O‘quv mashg‘uloti rejasi:	1. Fanga kirish. Fanning maqsad va vazifalari. 2. O‘zbekiston sharoitida suv tejoychi sug‘orish tizimlarini tadbiq qilishning ahamiyati.
O‘quv mashg‘uloti maqsadi:	Talabalarni “Suv tejoychi sug‘orish texnologiyalari asoslari” fanining maqsad va vazifalaridan xabardor qilish, O‘zbekiston sharoitida suv tejoychi sug‘orish tizimlarini keng joriy qilishning ahamiyati to‘g‘risida bilimlar berish.
Pedagogik vazifalar: 1. Yangi mavzu bilan tanishtirish. 2. O‘zbekiston sharoitida suv tejoychi sug‘orish tizimlarini tadbiq qilishning ahamiyatini tushuntirib berish. 3. Mavzuning asosiy mohiyatini ochib berish.	O‘quv faoliyati natijalari: 1. Uyg‘a berilgan topshiriqlarni taqdim qiladilar. 2. O‘zbekiston sharoitida suv tejoychi sug‘orish tizimlarini tadbiq qilishning ahamiyatini yoritib beradilar. 3. Tushunchalarni aytib beradilar.
O‘qitish metodlari:	Ma’ruza, tushuntirish, namoyish. Ko‘rsatish, video usul, kitob bilan ishlash, “Insert”, mashq, savol-javob, “Blits-so‘rov”, “Aqliy hujum”, test, didaktik o‘yin.
O‘qitish vositalari:	Matnlar, yozuv taxtasi, taqdimot, proyektor, kompyuter, flipchart, videofilm, grafik organayzerlar, elektron doska, maket, diagrammalar, namunalar, ekspert varag‘i, yo‘riqнома, elektron yo‘riqнома.
O‘quv faoliyatini tashkil etish shakli:	Jamoaviy, guruhli, juftlik, individual
O‘qitish sharoiti:	Maxsus texnik vositalar bilan jihozlangan xona
Qayta aloqaning usul va vositalari:	Savol-javob, “Blits-so‘rov”, “Aqliy hujum”, didaktik o‘yin test, masalalar, bajarilgan o‘quv topshiriqlarni baholash.

MUNDARIJA

1-mavzu. Fanga kirish. O‘zbekiston sharoitida suv tejovchi sug‘orish tizimlarini tadbiq qilishning ahamiyati.....	16
<i>1-ma’ruza. Fanga kirish. O‘zbekiston sharoitida suv tejovchi sug‘orish tizimlarini tadbiq qilishning ahamiyati.....</i>	<i>18</i>
2-mavzu. Sug‘oriladigan ekinlar hayotida suv va tuproqning o‘rni. O‘simliklar fiziologiyasi	22
<i>2-ma’ruza. Sug‘oriladigan ekinlar hayotida suv va tuproqning o‘rni. O‘simliklar fiziologiyasi.....</i>	<i>24</i>
3-mavzu. Sug‘oriladigan dehqonchilikda tuproqning o‘rni. Tuproqlarning tuzilishi, turlari va tasniflanishi.....	29
<i>3-ma’ruza. Sug‘oriladigan dehqonchilikda tuproqning o‘rni. Tuproqlarning tuzilishi, turlari va tasniflanishi.....</i>	<i>31</i>
4-mavzu. Tuproqlarning asosiy suv-fizik xossalari	39
<i>4-ma’ruza. Tuproqlarning asosiy suv-fizik xossalari</i>	<i>41</i>
5-mavzu. Tuproqning namligi va uning ekin parvarishidagi o‘rni	51
<i>5-ma’ruza. Tuproqning namligi va uning ekin parvarishidagi o‘rni.....</i>	<i>53</i>
6-mavzu. Tuproq unumdorligini ekin parvarishidagi ahamiyati. Tuproq unumdorligini oshirish.....	61
<i>6-ma’ruza. Tuproq unumdorligini ekin parvarishidagi ahamiyati. Tuproq unumdorligini oshirish</i>	<i>63</i>
7-mavzu. Iqlim sharoiti va uning ekinlar parvarishidagi ahamiyati	70
<i>7-ma’ruza. Iqlim sharoiti va uning ekinlar parvarishidagi ahamiyati.....</i>	<i>72</i>
8-mavzu. Iqlim omillarini aniqlash usullari. Meteorologik stansiyalar. Evapotranspiratsiya va uni hisoblash usullari.....	77
<i>8-ma’ruza. Iqlim omillarini aniqlash usullari. Meteorologik stansiyalar. Evapotranspiratsiya va uni hisoblash usullari.....</i>	<i>79</i>

9-mavzu. Tuproq namligini nazorat qilish. Ekinlarning sug‘orish vaqtini an’anaviy usullar bilan aniqlash.....	87
<i>9-ma’ruza. Tuproq namligini nazorat qilish. Ekinlarning sug‘orish vaqtini an’anaviy usullar bilan aniqlash</i>	<i>89</i>
10-mavzu. Tuproq namligini nazorat qilishning instrumental usullari	95
<i>10-ma’ruza. Tuproq namligini nazorat qilishning instrumental usullari</i>	<i>97</i>
11-mavzu. O‘zbekiston sharoitida ekinlarni parvarishlashning o‘ziga xos jihatlari. Ekinlar parvarishida suvning ahamiyati	108
<i>11-ma’ruza. O‘zbekiston sharoitida ekinlarni parvarishlashning o‘ziga xos jihatlari. Ekinlar parvarishida suvning ahamiyati</i>	<i>110</i>
12-mavzu. O‘zbekistonning suv resurslari. Suv resurslaridan ekinlar parvarishida foydalanish.....	119
<i>12-ma’ruza. O‘zbekistonning suv resurslari. Suv resurslaridan ekinlar parvarishida foydalanish</i>	<i>121</i>
13-mavzu. Qishloq xo‘jaligi ekinlarining sug‘orish me‘yorlari	133
<i>13-ma’ruza. Qishloq xo‘jaligi ekinlarining sug‘orish me‘yorlari</i>	<i>135</i>
14-mavzu. Qishloq xo‘jaligi ekinlarini sug‘orish tartiblari.....	142
<i>14-ma’ruza. Qishloq xo‘jaligi ekinlarini sug‘orish tartiblari.....</i>	<i>144</i>
15-mavzu. Sug‘oriladigan yerlar meliorativ holatini ekin parvarishidagi ahamiyati. Tuproq sho‘rlanishini yuzaga keltiruvchi tuzlar.....	154
<i>15-ma’ruza. Sug‘oriladigan yerlar meliorativ holatini ekin parvarishidagi ahamiyati. Tuproq sho‘rlanishini yuzaga keltiruvchi tuzlar</i>	<i>156</i>

16-mavzu. Tuproqlar sho‘rlanganligi turlari.	
Sho‘rlanganlikni baholash	164
<i>16-ma’ruza. Tuproqlar sho‘rlanganliging turlari.</i>	
<i>Sho‘rlanganlikni baholash.....</i>	166
17-mavzu. Tuproq sho‘rlanishni oldini olish va bartaraf qilish tadbirlari.....	174
<i>17-ma’ruza. Tuproq sho‘rlanishni oldini olish va bartaraf qilish tadbirlari</i>	176
18-mavzu. Ekinlarini sug‘orishning an’anaviy usullari. Ekinlarni egatlab, dalani polosalarga va pollarga bo‘lib sug‘orish.....	185
<i>18-ma’ruza. Ekinlarini sug‘orishning an’anaviy usullari. Ekinlarni egatlab, dalani polosalarga va pollarga bo‘lib sug‘orish</i>	187
19-mavzu. Ekinlarni egatlab sug‘orishning suv tejovchi usullari	195
<i>19-ma’ruza. Ekinlarni egatlab sug‘orishning suv tejovchi usullari</i>	197
20-mavzu. Ekinlarni egatlab sug‘orishda texnik vositalardan foydalanish asosida suv tejash.....	210
<i>20-ma’ruza. Ekinlarni egatlab sug‘orishda texnik vositalardan foydalanish asosida suv tejash.....</i>	212
21-mavzu. Ekinlarni diskret sug‘orish usuli. Suvdan tejimli foydalanishga ko‘maklashuvchi tadbirlar	222
<i>21-ma’ruza. Ekinlarni diskret sug‘orish usuli. Suvdan tejimli foydalanishga ko‘maklashuvchi tadbirlar</i>	224
22-mavzu. Suv tejovchi bosimli sug‘orish texnologiyalari. Tomchilatib sug‘orish texnologiyasi	232
<i>22-ma’ruza: Suv tejovchi bosimli sug‘orish texnologiyalari. Tomchilatib sug‘orish texnologiyasi</i>	234

23-mavzu. Ekinlarni tomchilatib sug‘orishning o‘ziga xos afzalliklari	240
<i>23-ma’ruza. Ekinlarni tomchilatib sug‘orishning o‘ziga xos afzalliklari</i>	242
24-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimlarining umumiy ko‘rinishi. Tomchilatib sug‘orish tizimlarining turlari	249
<i>24-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimlarining umumiy ko‘rinishi. Tomchilatib sug‘orish tizimlarining turlari</i>	251
25-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimining tarkibiy qismlari. Hovuz-tindirgich	257
<i>25-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimining tarkibiy qismlari. Hovuz-tindirgich</i>	259
26-mavzu: Tomchilatib sug‘orish tizimining nasos stansiyasi va nasos qurilmalari	266
<i>26-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimining nasos stansiyasi va nasos qurilmalari</i>	268
27-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimining filtrlash stansiyasi va filtrlari	275
<i>27-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimining filtrlash stansiyasi va filtrlari</i>	277
28-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimining o‘g‘itlovchi qurilmalari	283
<i>28-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimining o‘g‘itlovchi qurilmalari</i>	285
29-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimining quvurlari. Bosh quvur	291
<i>29-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimining quvurlari. Bosh quvur</i>	293
30-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimining tarqatuvchi quvurlari	297
<i>30-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimining tarqatuvchi quvurlari</i>	299

31-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimi sug‘orish shlanglari	305
<i>31-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimining shlanglari</i>	307
32-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimining tomizgichli sug‘orish lentalari	314
<i>32-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimining tomizgichli sug‘orish lentalari</i>	316
33-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimining butlovchilari va quvurlarini ulovchilari	323
<i>33-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimining butlovchilari va quvurlarini ulovchilari</i>	325
34-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimining tarqatuvchi quvurlari va sug‘orish shlanglarini o‘zaro ulovchilar	333
<i>34-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimining tarqatuvchi quvurlari va sug‘orish shlanglarini o‘zaro ulovchilari</i>	335
35-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimlarini loyihalash (1-qism)	341
<i>35-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimlarini loyihalash (1-qism)</i>	343
36-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimlarini loyihalash (2-qism)	348
<i>36-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimlarini loyihalash (2-qism)</i>	350
37-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimlarini loyihalash (3-qism)	359
<i>37-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimlarini loyihalash (3-qism)</i>	361
38-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimlarini loyihalash (4-qism)	367
<i>38-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimlarini loyihalash (4-qism)</i>	369

39-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimini qurish va ishga tushirish (1-qism – qurish)	379
<i>39-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimini qurish va ishga tushirish (1-qism – qurish)</i>	381
40-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimini qurish va ishga tushirish (2-qism – ishga tushirish)	389
<i>40-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimini qurish va ishga tushirish (2-qism – ishga tushirish)</i>	391
41-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimini ishlatish (1-qism – sug‘orish)	399
<i>41-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimini ishlatish (1-qism – sug‘orish)</i>	401
42-mavzu. Tomchilatib sug‘orish tizimini ishlatish (2-qism – texnik xizmat ko‘rsatish)	409
<i>42-ma’ruza. Tomchilatib sug‘orish tizimini ishlatish (2-qism – texnik xizmat ko‘rsatish)</i>	411
43-mavzu. Yomg‘ir latib sug‘orish tizimlari	418
<i>43-ma’ruza. Yomg‘ir latib sug‘orish tizimlari</i>	420
44-mavzu. Statsionar yomg‘ir latib sug‘orish tizimlari	426
<i>44-ma’ruza. Statsionar yomg‘ir latib sug‘orish tizimlari</i>	428
45-mavzu. Statsionar yomg‘ir latib sug‘orish tizimini loyihalash	435
<i>45-ma’ruza. Statsionar yomg‘ir latib sug‘orish tizimini loyihalash</i>	437
46-mavzu. Statsionar yomg‘ir latib sug‘orish tizimini qurish va ishlatish	446
<i>46-ma’ruza. Statsionar yomg‘ir latib sug‘orish tizimini qurish va ishlatish</i>	448
47-mavzu. Ekinlarni tuproq ostidan sug‘orish. Tavsifi, afzalliklari, qo‘llash shartlari	454
<i>47-ma’ruza. Ekinlarni tuproq ostidan sug‘orish. Tavsifi, afzalliklari, qo‘llash shartlari</i>	456

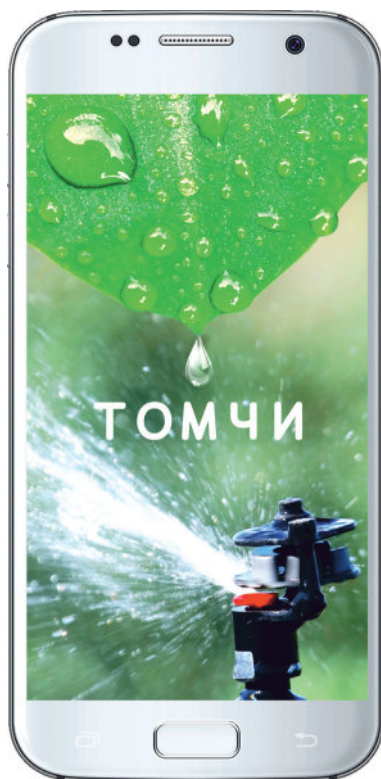
48-mavzu. Ekinlarni parvarishlashda agrotexnika masalalari. Tuproqqa ishlov berish va ekinlarni oziqlantirish	461
<i>48-ma'ruza. Ekinlarni parvarishlashda agrotexnika masalalari. Tuproqqa ishlov berish va ekinlarni oziqlantirish</i>	463
49-mavzu. Ekinlarni parvarishlashda agrotexnika masalalari. Begona o'tlarga qarshi kurash va o'simliklarni himoya qilish	472
<i>49-ma'ruza. Ekinlarni parvarishlashda agrotexnika masalalari. Begona o'tlarga qarshi kurash va o'simliklarni himoya qilish</i>	474
50-mavzu. Suv tejoychi sug'orish texnologiyalarini qo'llashni davlat tomonidan qo'llab quvvatlash. Suvni tejaydigan sug'orish tizimlarini qo'llashni rivojlantirish	483
<i>50-ma'ruza. Suv tejoychi sug'orish texnologiyalarini qo'llashni davlat tomonidan qo'llab quvvatlash. Suvni tejaydigan sug'orish tizimlarini qo'llashni rivojlantirish</i>	485
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI	492

TOMCHI – suv tejashga yordamchi



TOMCHI

**mobil ilovasini
yuklab oling**



O'ZBEKISTONDA SUV RESURSLARINI BOSHQARISH MILLIY LOYIHASI – 2 BOSQICH



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SUV XO'JALIGI VAZIRLIGI**

Supported by the SDC



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

**Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC**



@tomchikanali

ma'lumotlar

@tomchiguruhi

savollar

**SUV TEJOVCHI SUG‘ORISH
TEXNOLOGIYALARI ASOSLARI FANIDAN
O‘QITISH MATERIALLARI TO‘PLAMI**

Direktor: Bahodir Husanov

Muharrir: Mavjuda Ahmedova

Texnik muharrir: Muhiddin Xoldarov

Badiiy muharrir: Komiljon Gaipnazarov

Sahifalovchi: Sevara Po‘latova

Litsenziya raqami: AI №207, 28.08.2011 yilda berilgan.

Bosishga 2022 yil 17.06 da ruhsat etildi.

Bichimi 60x84 1/16. Bosma tabog‘i 26.

“Times New Roman” garniturasini.

Ofset usulida bosildi.

Adadi 250 nusxa.

“Info Capital Group” nashriyoti, 100128

Toshkent sh., Labzak ko‘chasi, 29/55.

Tel.: (+998 71) 241-32-21, Mob: (+998 99) 899-89-11.

Elektron pochta qutisi: *publishing@infocapital.uz*

Telegram kanalimiz: *infocapitalbooks*

Qaydlar uchun