

Musta kil inn №1

*Mavzu:* Usimliklarning xavodan na ildizdan oziklanishi..

*Mpssad:* Usimliklarning oziklanish tiplari xakida ma'lumotlar tuapash. Fotosintez, uning usimliklar xayotidagi axamiyati, urganilish tarixi, xorijiy va Uzbekistonlik olimlarning tadkikotlari. Barg orkali oziklantirish usullari. Ildizning morfologik tuzilishi, ildiz tiplari, ularning usimliklarning oziklantirishdagi roli. Usimliklarning ildizdan oziklanish jarayonlari. Passiv va aktiv yutilishning turlari, ularning usimliklar ildizdan ozikdanishidagi axamiyati..

*Mavzu ni urganish uchun tavsiya etiladigan mavzular:*

1. Fotosintez, uning usimliklarning usish va rivojlanishiga ta'siri.
2. Usimliklarning oziklanishini fotosintez intensivligiga boglikligi.
3. Usimliklar ildiz tizimining tuzilishi.

*Mavzuga oid topshirik/iap:*

1. Fotoliz xodisasi, uning axamiyati.
2. Fotosintezning yoruglik va korongulik boskichlarini izoxlang.
3. Mineral moddalar va suvning ildiz orkali surilish jarayoniga kandy omillar ta'sir kursatadi.
4. Usimliklarning xavo va ildizdan oziklanishi uR<sup>tas</sup>vd<sup>agi</sup> boglikdikni izoxlang.

*Mavzu yuzasidan referat rejasi:*

1. Fotosintez va uning usimliklar xayotidagi roli.
2. Ildiz tiplari va ularning usimliklar oziklanishidagi axamiyati.

**Adabiyotlar:**

- 1.1. YAgodin B.A., Jukov YU.P., Kobzarenko V.I. Agroximiya, g. M.: izd. Kolos, 2002. -584 s.
2. Sattorov D.S. taxriri ostida Agrokimyo darsligi. Toshkent, CHulpon nashriyoti, 201 I y.
3. Beknazarov B. Usimliklar fiziologiyasi. Darslik. Toshkent, Alokachi, 2009.

**Mustakil ish №2**

*Mavzu:* Tuprokning organik va mineral kismi va xossalari..

*Mpksad-* Tuprokning tarkibi va uning urganilishi. Tuprokning mineral kismi 'tuprokning organik kismi. Tuprokdagi ozik moddalar va Usimliklarning ozikpanishi uchun layokatligi. Tuproklarining agrokimyoviy **xossalari**. **Tuprokparni** kimyoviy melioratsiyalash usullari.

*Mavzuni urganish uchun tavsiya etiladigan mavzular:*

1. Tuprokning tarkibi. Tuprokning mineral va organik kismi.
2. Tuprokdagi ozik moddalar va usimliklarning ozikdanishi uchu^  
yarokliligi.
3. Tuproklarining agrokimyoviy xossalari. Tuproklarni kimyoviy melioratsiyalash usullari.

*Mavzuga oid topshirikdar:*

1. Tuprokning tarkibi kandy kislardan iborat
2. . Tuprokning mineral kismida kandy element va birikmalar mavjud?
3. Tuprokning organik kismi kandy moddapardan iborat. Gumusning guruxiy tarkibi.
4. Tuprokdagi ozik moddalar va usimliklarning oziklanishi uchun xarakatchan shakllari.

*Mavzu yuzasidan referat rejasi:*

axam<sup>G</sup>UPROKNING tarkibi; U<sup>la</sup>Rning usimliklarning oziklanishidagi

1 Satgo 1 G' Adabiyotlar:

**nashriyot 201 Gy<sup>RIRI</sup> oSTIDa, Agrokimyo<sup>o</sup> Darligi. Toshkent, CHulpon**

1 &v<sup>V</sup>gGg<sup>X</sup>d<sup>AGROKIMYO\_ T~'</sup> VHHBepcHTer, 1998. USaSV S • Af Rokimyo. Toshkent. SHark, 2001.

My sta kil i sh №3

*Mavzu.* Azot, fosfor, kaliy va mikroelementlarning usimliklar oziklanishidagi axamiyati.

*Maksad:* Azot, fosfor, kaliy va mikroelementlarning usimliklar xayotidagi axamiyati oziklanishidagi roli xakida ma'lumot berish.

***Mavzuni urganish uchun tavsiya etiladigan mavzular:***

1. Azot, fosfor va kaliyning usimliklar xayotidagi roli va axamiyati. 2. Mikroelementlarning usimliklar xayotidagi roli va axamiyati.

*Mavzuga oid topshirindar:*

1. Usimliklar xayotida azot, fosfor, kaliyning axamiyati. Ushbu elementlarning usimliklar foydalana oladigan shakllari.
2. Bor, marganets, mis, kobaltning usimliklar xayotidagi axamiyati kanday.
3. Mikrougiltlar xakida ma'lumot bering.

*Mavzu yuzasidan referat rejasi:*

1. Usimliklarning azot, fosfor va kaliy bilan oziklanishi.
2. Mikroelement va mikrougiltlar.

**Adabiyotlar:**

1. Sattorov D.S. taxriri ostida Agrokimyo darsligi. Toshkent, CHulpon nashriyoti, 2011 y.
2. Beknazarov B. Usimliklar fiziologiyasi. Darslik. Toshkent, Alokachi, 2009.
3. Musaev B.S., Kosimov U.S. Agrokimyo. Toshkent, CHulpon, 2007.

Mustakil i in № 4 *Mavz*l k YAngi mineral ugiltlar, turlari, olinishi va ishlatilishi.

tanishish.

***Mavzu ni urganish uchun tavsiya etiladigan mavzular:***

Suyuk azotli ugıtlar, olinishi va xossalari.

Azotli ugıtlarning sekin ta'sir kiluvchi guruxlari.

***Mavzuga oid topshirkar:***

1. YAngi mineral ugıtlarning xossalarini izoxlang.
2. K,ishlok xujaligi ekinlariga beriladigan yangi mineral ugıtlar xakidagi ma'lumotlarni internet tarmogidan izlang.
3. Zamonaviy mineral ugıtlar kandy bulishi lozim.

***Mavzu yuzasidan referat rejasi:*** 1. YAngi mineral ugıtlar-mul xosil garovi.

**Adabiyotlar:**

1. Wiedenhoeft, Alex S. Plant nutrition. Juvenile literature. I. Title. II. **Green world** USA. 2006. ISBN 0-7910-8564-31

2. YAgodin B.A., Jukov YU.P., Kobzarenko V.I. Agroximiya, g. M: izd. Kolos, 2002.-584 s.

3. Sattorov D.S. taxriri ostida Agrokimyo darsligi. Toshkent, CHulpok nashriyoti, 201 I y.

4. Beknazarov B. Usimliklar fiziologiyasi. Darslik. Toshkent, Alokachi, 2009.

Mustakil ish № 5

*Mavzu:* Dexkonchilikda kompleks va mikrougıtlar kullash.

*Matssad:* Kishlok xujaligida kompleks va mikrouritlarning xossa va kullash me'yorlarini xisobga olishni urganish.

***Mavzuni urganish uchun tavsiya etiladigan mavzular:***

1. Murakkab ugıtlar, ularning tasnifi.
2. Murakkab-aralash tirilgan ugıtlar, ularning tavsifi va tasnifi.
3. Aralash tirilgan ugıtlar, ularning tavsifi va tasnifi.

***Mavzuga oid topshirkdar:***

1. Murakkab u<sup>gıtlar</sup> ammofos, diammmofos, karboammofos va karboammofoskalarining xossa xususiyatlariga oid ma'lumotlarni yoriting.
2. Ugıtlarni aralash tirish koidalari xakida ma'lumotlarni toping.
3. Kompleks ugıtlarning oddiy ugıtlardan afzalliklari.
4. Mikrougıtlarning tavsifi xakida ma'lumotlar bering.

***Mavzu yuzasidan referat rejasi:***

1. Murakkab ugıtlar-kishlok xujaligi ekinlari uchun asosiy ugıt.
2. Ammofos ugıtining olish texnologiyasi.
3. Ugıtlarning aralash tirish-ularning xossaparini yaxshilashning yullari.

**Adabiyotlar:**

1. 1. Zokirov X.X. Agrokimyo. Toshkent, Universitet, 1998.

2. Musaev B.S., Kosimov U.S. Agrokimyodan laboratoriya mashg'ulotlari. UzMU. Toshkent. Universitet. 2006.
3. Musaev B.S., Kosimov U.S. Agrokimyo. Toshkent, CHulpon, 2007.
4. Musaev B.S. Agrokimyo. Toshkent. SHark, 2001.
5. Agroximiya. Pod. red. B.P. YAgodina. M, Kolos, 1982Dodirov ED-

IV! u sta kil ish № 6

*Mavzu:* Dexkonchilikda kulllaniladigan maxalliy ug'itlarning yangi turlari.

*Mak,sad:* Dexkonchilikda kulllaniladigan gung, torf, kukat u<sup>gida</sup>'R' kompostlar sapropel va boshka maxalliy u<sup>gida</sup>'R<sup>ning</sup> axamiyati va usimliklar xayotidagi rolini urganish.

***Mavzuni urganish uchun tavsiya etiladigan mavzular:***

1. Gung, uning turlari, saklash usullari.
2. Kukat ug'itlar, ularning tuprok unumdorligidagi roli.
3. Parrandi kiyi, ulardagi ozuka moddalarining mikdori.
4. Kompostning xossalari, olinishi xossalari va boshka xususiyatlari.

*Mavzuga oid topshirikdar:*

1. Gungni saklash usullariga oid ma'lumotlarni yoritib beringyu
2. Kukat ugitlar sifatida kandy usimliklardan foydalanish mumkin?
3. Kukat ugitlar tuprok unumdorligigakandy ta'sir kursatadi.?
4. Kompostlarni tayyorlash usuliga izox bering.
5. YAngi kandy maxalliy ugitlarni bilasiz?

**Adabiyotlar:**

1. Wiedenhoft, Alex S. Plant nutrition. Juvenile literature. I. Title II Green world USA. 2006. ISBN 0-7910-8564-31
2. YAgodin B.A., Jukov YU.P., Kobzarenko V.I. Agroximiya, g. M.: izd Kolos, 2002.-584 s. -
3. Sattorov D.S. taxriri ostida Agrokimyo darsligi. Toshkent, CHulpL nashriyoti, 2011 y.
4. Beknazarov B. Usimliklar fiziologiyasi. Darslik. Toshkent Alokachi, 2009.