

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ТЕХНИКУМЛАРИДА ТУПРОҚШУНОСЛИК ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ЯККА ТАРТИБДАГИ МУСТАҚИЛ КУЗАТИШЛАР ОЛИБ БОРИШНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

Хайдаров М. – ФерГУ, д.ф.б.н. (PhD)

Азимов З. - ФерГУ, д.ф.б.н. (PhD)

Махрамхўжаев С. - ФерГУ, докторант.

*М. Хайдарова – преподаватель
академического лицея ФерГУ.*

Аннотация. Мақолада техникумларда юқори малакали тупроқшунослар тайёрлашда уларнинг мустақил ишларини тўғри ва юқори сифатли даражада олиб боришни йўлга қўйиш борасидаги таҳлиллар келтирилган бўлиб, мустақил кузатиш ишлари ҳақидаги кўрсатмалар асосидаги тавсиялар берилган.

Калит сўзлар: Мустақил кузатиш, тупроқ кесмаси, генетик қатламлар, тажриба, гумус, аккумулятив., рекогноцировка.

Ҳозирги вақтда жамият курувчилари бўлмиш ёшларни маънавий бой, ахлоқан етук, интеллектуал ривожланган, юқори билимли ҳар томонлама камол топган шахсни шакллантиришга алоҳида аҳамият берилмоқда.

Тупроқшуносликни ўқитишда таълимнинг долзарб муаммоларидан бири ўқувчининг билиш мустақиллигини шакллантиришдир. Ўқувчилар олган билимларини ўзлаштиришдан ҳар бир ўқувчининг ўзига ҳос хусусиятларини ва имкониятларини ҳисобга олган ҳолда мустақил билиш фаолиятига ўтиши энг муҳим аҳамиятга эгадир.

Тупроқшуносликни ўқитишда ўқувчиларни илмий тадқиқот ишлари олиб бориш ҳамда мустақил кузатишлар олиб боришида ўқув ишларининг давоми сифатида уларнинг тизимли таълим олишларига, уларда ижодий қобилиятни ривожлантиришга катта имкониятлар яратади.

Тупроқшуносликни ўқитишга доир дарсдан ташқари мустақил таълим машғулотлари ҳилма-хил бўлиб, улар бошқа фанлар каби уч гуруҳга бўлинади:

1. якка тартибдаги машғулотлар;
2. гуруҳли машғулотлар;
3. оммавий машғулотлар.

Якка тартибдаги машғулотлар тупроқшуносликка қизиққан айрим ўқувчилар билан якка тартибда олиб борилади.

Бундай ишларга тупроқшуносликка оид илмий ва оммабоп китоблар ўқиш, машҳур тупроқшунос олимларнинг ижодий фаолиятини ўрганиш, ўзи яшаб турган жой тупроғининг тип ва типчаларини ўрганиш, тупроқ кесмаси

қилиб генетик қатламларини аниқлаш ва қатламлар тавсифини ёритиш. Ўсимликшуносликдан эса, пахта экиладиган ерларни кузги шудгорлаш, ерни ва чигитни экишга тайёрлаш, экиш, ғўза қатор ораларини ишлаш, чигитни тўлик ўндириб олиш тадбирлари, яганалаш, ва гектарига ғўза туплари қалинлигининг меъёрли бўлиши учун бир метрда нечтадан ўсимлик қолдиришни аниқлаш ва ғўза қатор ораларини ишлаш каби ишлар олиб борадилар.

Мустақил кузатишлар олиб бориш ўқувчиларнинг билишга қизиқишини шакллантиради, билимини чуқурлаштиради, фаоллигини оширади ҳамда мустақил ишларга ўргатади. Энг асосийси уларда кўникма ва малака ҳосил бўлади.

Мустақил якка тартибдаги кузатишлар техникумнинг ўқув-тажриба майдонида ёки хўжалик майдонларида олиб борилади.

Ҳар доим кузатиш ишларининг мазмуни, мақсади, олиб бориш тартиби, натижалари махсус кундалик дафтарга қайд этиб борилади. Масалан, тупроққа кесма қўйиш ишлари қуйидаги тартибда олиб борилади. 1. Тупроқ кесмаси учун жой танлаш. Одатда, бу хўжалик майдонларида олиб борилади. Бунда дастлаб рекогноцировкалаш ишлари бажарилади. Сўнгра, белгиланган майдонга тупроқ кесмаси қўйилади. Тупроқ кесмаси агар, хўжалик тупроқ қоплами гидроморф зонада бўлса, сизот сувлари чиққунга қадар, автоморф зонада бўлса, тупроқ она жинсига қадар қўйилади. Кесма олиш мавжуд қабул қилинган умумқўлланмалар асосида бажарилади.

2. Кейинги босқичда қуйидагилар бажарилади ва улар расмийлаштириб, ёзиб борилади:

- **А** устки қатламни аниқлаш;
- **В** ўтувчи қатламни аниқлаш;
- **С** тупроқ ости она жинс қатламларини аниқлаш;
- тупроқ вужудга келиш жараёнларининг ривожланишига қараб ҳар қайси қатлам яна бир нечта қатламчаларга бўлиниши мумкинлиги яъни **А** қатлам **А₀** ўрмон қийи қатламчаси; **А₁** гумусли аккумулятив қатламчага; **А₂** ювилма ёки элювиал қатламчага бўлинишларини кузатиш;

• **А** ва **В** қатлам йиғиндиси-тупроқ қалинлигини кузатиш.

• **С** қатлам – тупроқ она жинсига тавсиф бериш ва унинг турини аниқлаш.

Дарсдан ташқари якка тартибдаги ишларнинг тўлик бажарилиши учун ўқувчининг фаоллиги, уларга аниқ топшириқ бериш ва унинг бажарилишини ўқитувчи назорат қилиб туриши муҳим аҳамиятга эга.

Юқорида айтиб ўтилган дарсдан ташқари ишларни самарали олиб боришда ўқувчилар шу соҳадаги китоб ва журналларни ўқиб бориши ва ҳозирги фан-техника ютуқларидан тўлик фойдаланиш муҳим аҳамиятга эга. Бундан ташқари, бу борадаги маълумотларни хорижий адабиётлар маълумотлари билан

таққослаш асосидаги таҳлилларини мустақил кузатиш ва ишлаш дафтарига қайд этиб бориши юқори натижа бериб, келгусидаги ишлари учун таянч маълумот бўлиб қолади.

Тадқиқот якунида ўқувчилар олинган натижаларни расмийлаштирадilar. Бу жараён камерал давр ҳисобида бажарилади. Олинган маълумотлар умулаштирилади ва тегишли хулосалар расмийлаштирилади. Тадқиқот натижаларига бағишланган тақдимотлар тайёрлайдилар.

Адабиётлар:

1. Abakumov, E., Yuldashev, G., Mirzayev, U., Isagaliev, M., Sotiboldieva, G., Makhramhujayev, S., ... & Nizamutdinov, T. (2023). The Current State of Irrigated Soils in the Central Fergana Desert under the Effect of Anthropogenic Factors. *Geosciences*, 13(3), 90.

2. Yuldashev, G., Azimov, Z., & Mamajonov, I. (2023). Changes in Cyclic Chemical Elements in Saline Landscape. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 17, 38-42.

3. Yuldashev, G., Azimov, Z., & Mamajonov, I. (2023). IKKILAMCHI SHO 'RXOKLAR MORFOLOGIYASI, SHAKLLANISHI, TUZ TARKIBI VA EVOLYUTSIYASI. *Science and innovation*, 2(Special Issue 6), 858-862.

4. Azimov, Z., Nematov, A. A., & Madaminov, A. A. (2023). MARKAZIY FARG 'ONA YERLARIDA ARIDLANISH JARAYONIGA DOIR. *Science and innovation*, 2(Special Issue 6), 792-797.

5. Юлдашев, Г., Исагалиев, М. Т., Азимов, З. М., & Мамажонов, И. Н. (2023). ИЗМЕНЕНИЕ ЗАПАСА ВОДОРАСТВОРИМЫХ СОЛЕЙ В ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ СОЛОНЧАКАХ. In *Аграрная наука-сельскому хозяйству* (pp. 140-141).

6. Юлдашев, Г., Исагалиев, М., Азимов, З., Мамажонов, И., & Махрамхужаев, С. (2022). БИОГЕННАЯ АККУМУЛЯЦИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТАХ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ. ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ, 28, 233.

7. Azimov, Z., Mamajonov, I., & Makhramhujayev, S. (2022). SHO 'RLANGAN GIDROMORF TUPROQLARDA SIKLIK ELEMENTLAR MIGRATSIYASI. *Science and innovation*, 1(D3), 304-309.

8. Эшпулатов, Ш. Я., Азимов, З., Тошпулатова, Л. А., & Комилова, М. О. (2019). СОЗДАНИЕ ПАСТБИЩ ПУТЕМ ИНТРОДУКЦИИ СОЛЕУСТОЙЧИВЫХ РАСТЕНИЙ В НИЗКОРЕНТАБЕЛЬНЫХ ЗЕМЕЛЬ ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ. *ҲОЗИРГИ ЗАМОН ТУПРОҚШУНОСЛИК ВА ДЕҲҚОНЧИЛИК МУАММОЛАРИ*, 198.

9. Yuldashev , G., Isag‘aliyev , M., Raximov , A., & Azimov , Z. (2023). PEDAGEOCHEMISTRY OF SALINE SOILS AND RESEARCH METHODS. *Scientific Journal of the Fergana State University*, 28(1), 8. https://doi.org/10.56292/SJFSU/vol28_iss1/a8

More Citation Formats

10. Эшпулатов, Ш. Я., & Махрамхужаев, С. (2021). Роль орошаемых вод в генезисе современных сероземных почвах и некоторые свойства древних погребенных палеопочв Ферганской долины. *Тенденции развития науки и образования*, (69-1), 128-131.

11. Abakumov, E., Yuldashev, G., Mirzayev, U., Isagaliev, M., Sotiboldieva, G., Makhramhujayev, S., ... & Nizamutdinov, T. (2023). The Current State of Irrigated Soils in the Central Fergana Desert under the Effect of Anthropogenic Factors. *Geosciences*, 13(3), 90.

12. Teshaboyev, N., Muqimov, Z., Maxramxo‘jayev, S. J., & Ibroximova, M. (2021, July). EVALUATION OF WHEAT BREAD QUALITY OF WHEAT. In *Конференции*.

13. Yuldashev, G., & Makhramkhuzhaev, S. (2023). Agrochemical Characteristics of Newly Developed Light Sierosem of the Fergana Valley. *Texas Journal of Agriculture and Biological Sciences*, 13, 64-68.

14. Yuldasheva, F., & Mamadaliyev, A. (2023). TUPROQSHUNOSLIK YO ‘NALISHINING I VA II KURS TALABALARI UCHUN FAN BO ‘YICHA IZOHLI LUG ‘ATI. *Talqin va tadqiqotlar*, 1(7).

15. Teshaboyev, N., & Mahramxo‘jayev, S. (2022). IMPROVEMENT OF AGRICULTURAL PRACTICES FOR THE CULTIVATION OF WINTER WHEAT. *Science and Innovation*, 1(8), 606-610.

16. Teshaboyev, N., & Mahramxo‘jayev, S. (2022). WINTER WHEAT: VARIETIES AND YIELD. *Science and Innovation*, 1(8), 611-615.

17. Azimov, Z., Mamajonov, I., & Maxramxo‘JaeV, S. (2022). SHO ‘RLANGAN GIDROMORF TUPROQLARDA SIKLIK ELEMENTLAR MIGRATSIYASI. *Science and innovation*, 1(D3), 304-309.

18. Teshaboyev, N., & Mahramxo‘Jayev, S. (2022). KUZGI BUG ‘DOY: NAVLAR VA HOSILDORIK. *Science and innovation*, 1(D8), 611-615.

19. Юлдашев, Г., & Хайдаров, М. (2018). Гумусное состояние сероземов севера Ферганы. In *Гуминовые вещества в биосфере* (pp. 111-112).

20. Юлдашев, Г., Исагалиев, М., Хайдаров, М., & Абдухакимова, Х. (2019). Теоретические основы применения гуминовых препаратов на орошаемых светлых сероземах. *Живые и биокосные системы*, 29.

21. Юлдашев, Г. Ю., & Хайдаров, М. М. (2019). Изменение морфологических и агрохимических свойств темных сероземов Чаткальского хребта. *Научное обозрение. Биологические науки*, (3), 42-46.

22. Хайдаров, М. М. (2020). ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ В СВЕТЛЫХ СЕРОЗЕМАХ. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 2(8), 87-93.

23. Юлдашев, Г. Х., & Хайдаров, М. М. (2021). ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ЭНЕРГИЯ ГУМУСА-КРИТЕРИЯ БОНИТИРОВКИ ПОЧВ. *Научное обозрение. Биологические науки*, (3), 11-15.

24. Юлдашев, Г., & Хайдаров, М. М. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОНОАМИНОДИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ И ПРОЛИНА В ТЕМНЫХ СЕРОЗЕМАХ. In *Плодородие почв и эффективное применение удобрений: материалы Международной научно-практической конференции, Минск, 22–25 июня 2021 г. В 2 ч. Ч. 1/редкол.: ВВ Лапа [и др.]–Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2021.–242 с.–ISBN 978-985-7149-65-0.* (p. 229).

25. Хайдаров, М. М., & Турдалиев, А. Т. (2021). Саминов ААУ Энергетические особенности аминокислот в светлых сероземах. *Тенденции развития науки и образования*, (80-3), 45-47.

26. Khaydarov, M., & Yuldashev, G. (2021, August). ENERGY CHARACTERISTICS OF SOME FREE AMINO ACIDS IN DARK SEROZEMS: <https://doi.org/10.47100/conferences.v1i1.1372>. In *RESEARCH SUPPORT CENTER CONFERENCES* (No. 18.06).

27. Хайдаров, М. М. (2022). Юлдашев Гулом. Биоэнергетика почвенных незаменимых аминокислот в орошаемых сероземах. *Наманган давлат университети илмий ахборотномаси*, (2), 126-130.

28. Turdaliev, A., Haydarov, M., & Musaev, I. (2022). ПЕДОЛИТЛИ ТУПРОҚЛАРНИНГ АГРОНОМИК ХОССАЛАРИ. *Science and innovation*, 1(D6), 245-249.

29. Хайдаров, М. М., & Собиров, А. Г. (2022). ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АРОМАТИЧЕСКИХ, ДИАМИНОКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ И ПРОЛИНА В ТЕМНЫХ СЕРОЗЕМАХ. *Science and innovation*, 1(D3), 43-47.

30. Nizomitdinova, M., Haydarov, M., & Musayev, I. (2022). NEFT MAHSULOTLARINI TUPROQ QOPLAMINING ASOSIY XUSUSIYATLARIGATA'SIRI. *Science and innovation*, 1(D8), 31-36.

31. Хайдаров, М., Комилов, Р., Рахимов, М., & Хайдарова, М. (2023). АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ЦЕЛИННЫХ И ОРОШАЕМЫХ СЕРОЗЕМОВ СЕВЕРА ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ. *Journal of new century innovations*, 38(2), 123-127.

32. Хайдаров, М., Комилов, Р., Рахимов, М., & Хайдарова, М. (2023). АГРОФИЗИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРОЗЕМОВ СЕВЕРА ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ. *Journal of new century innovations*, 38(2), 128-130.

33. Комилов, Р., Рахимов, М., & Хайдарова, М. (2023). ФАРҒОНА ВОДИЙСИ ШИМОЛИЙ БЎЗ ТУПРОҚЛАРИНИНГ АГРОКИМЎВИЙ ВА АГРОФИЗИКАВИЙ ХОССАЛАРИ. *Journal of new century innovations*, 38(2), 118-122.

34. Хайдаров, М., Мирзаев, У., Абдухакимова, Х., & Хайдарова, М. (2023). ВЛИЯНИЕ АМИНОКИСЛОТ НА УРОЖАЙНОСТЬ ПШЕНИЦЫ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 31(3), 90-95.

35. Хайдаров, М., Мирзаев, У., Абдухакимова, Х., & Хайдарова, М. (2023). АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ ОРОШАЕМЫХ СЕРОЗЕМОВ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 31(3), 82-89.

36. Мирзаев, У., & Хайдарова, М. (2023). ТУПРОҚ ТАРКИБИДА УЧРАЙДИГАН АЙРИМ АМИНОКИСЛОТАЛАР ХОССАЛАРИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 31(3), 76-81.

37. Машрабович, Ҳ. М., Юсупова, М. А., & Мусаев, И. (2023). ФАРҒОНА ВОДИЙСИННИНГ ҚЎРИҚ ВА СУҒОРИЛАДИГАН БЎЗ ТУПРОҚЛАРИ АМИНОКИСЛОТА ТАРКИБИ. *Journal of new century innovations*, 40(2), 129-136.

38. Abdumutalibovna, Y. M., Mashrabovich, H. M., & Iskandar, M. (2023). MUTAХASSISLIK FANLARINI O ‘QITISHDA KASBIY KO ‘NIKMALARNING RIVOJLANTIRISH. *Journal of new century innovations*, 40(2), 115-119.

39. Юсупова, М. А., Хайдаров, М. М., & Мусаев, И. (2023). ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЧВАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ФЕРГАНЫ. *Journal of new century innovations*, 40(2), 120-128.

40. Мирзаев, У. Б., & Мамадалиев, М. (2023). ТУПРОҚ ГУМИН КИСЛОТАЛАРИ ХУСУСИЯТЛАРИ. *Journal of new century innovations*, 41(2), 203-208.

41. Мирзаев, У. Б., & Мамадалиев, М. (2023). ТУПРОҚ ТАРКИБИДА УЧРАЙДИГАН ФУЛЬВО КИСЛОТАЛАР ХУСУСИЯТЛАРИ. *Journal of new century innovations*, 41(2), 209-215.

42. Мирзаев, У. Б., & Мамадалиев, М. (2023). ТУПРОҚНИНГ ОРГАНИК МОДДАЛАРИ ТАВСИФИ. *Journal of new century innovations*, 41(2), 196-202.