FarDU. Ilmiy xabarlar – Scientific journal of the Fergana State University

Volume 30 Issue 3, 2024-yil **DOI: 10.56292/SJFSU/vol30_iss3_2t/a500**

UO‘K: 37.013.8

O‘SIMLIKLARNI OZIQLANISHI VA O‘G‘IT FANINI O‘QITISHDA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ НАУКИ О ПИТАНИИ РАСТЕНИЙ И УДОБРЕНИЯХ

USING EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN TEACHING THE SCIENCE OF PLANT NUTRITION AND FERTILIZERS

Sotiboldiyeva Go‘zalxon Tolibjonovna[1]
[1]Farg‘ona davlat universiteti tuproqshunoslik kafedrasi dotsenti, (PhD)

Abduxakimova Xusnidaxon Abdullayevna[2]
[2]Farg‘ona davlat universiteti tuproqshunoslik kafedrasi dotsenti, (PhD)

Annotatsiya

Maqolada pedagogik texnologiyalarni ta’lim jarayonini samaradorligini oshirishdagi o‘rni keltirilgan. O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘it fanini o‘qitishda odatda talabalarning hamkorlikda, guruh bo‘lib ishlashlari bilan bog‘liq texnologiyalar asosan, ma’ruza, seminar, amaliy mashg‘ulot, laboratoriya mashg‘ulotlarida yaxshi natija berib, “Ven diagrammasi”, “Siz yer egasisiz”, “Tuproqni asrab qoling”, “Tuproq-o‘simlik-o‘g‘it”, “Zig-zag”, “Baliq skeleti”, “Charxpalak”, “Tushunchalar tahlili”, “Klaster”, “Agar men”, “Blist”, “Bumerang”, “Rangli tayoqyaalar”, “Yelpig‘ich”, “Aqliy hujum” kabi metodlar yordamida talabani qiziqtirish, diqqatini jamlash, fikrlash jarayonini tezlatish va oson o‘zlashtirishga imkon beruvchi organayzer va texnologiyalarni qo‘llash maqsadga muvofiq bo‘ladi. O‘quv jarayonini pedagogik xususiyatlarni inobatga olgan holda tashkil etish dars samaradorligini oshiradi, vaqtni tejaydi, kutilgan natijaning qo‘lga kiritilishini kafolatlaydi.

Аннотация

В статье представлена роль педагогических технологий в повышении эффективности образовательного процесса. В преподавании науки о питании растений и удобрениях технологии, связанные с сотрудничеством студентов, работающих в группах, дают преимущественно хорошие результаты на лекциях, семинарах, практических занятиях, лабораторных занятиях по диаграмме Венна», «Ты — хозяин земли». «, «Сохраним почву», «Почва-растение-удобрение», «Зиг-заг», «Скелет рыбы», «Чархпалак», «Анализ понятий», С помощью таких методов, как «Кластер», «Если я «, «Вспышка», «Бумеранг», «Цветные палочки», «Веер», «Мозговой штурм» позволяют заинтересовать ученика, сосредоточить его внимание, ускорить мыслительный процесс и облегчить обучение. целесообразно использовать органайзер и технологии. Организация учебного процесса с учетом педагогических особенностей повышает эффективность урока, экономит время и гарантирует достижение ожидаемого результата.

Abstract

The article presents the role of pedagogical technologies in increasing the efficiency of the educational process. In teaching the science of plant nutrition and fertilizers, technologies associated with the cooperation of students working in groups give predominantly good results in lectures, seminars, practical exercises, laboratory exercises on Venn diagram, “You are the owner of the earth.” ", "Save the Soil", "Soil-Plant-Fertilizer", "Zig-Zag", "Fish Skeleton", "Charkpalak", "Concept Analysis", Using methods such as "Cluster", "If I", “Flash”, “Boomerang”, “Colored Sticks”, “Fan”, “Brainstorm” allow you to interest the student, focus his attention, speed up the thought process and facilitate learning. It is advisable to use an organizer and technology. Organizing the educational process taking into account pedagogical features increases the effectiveness of the lesson, saves time and guarantees the achievement of the expected result.

Kalit so‘zlar: *o‘simliklar oziqlanishi, o‘g‘it, pedagogik texnologiya, “Ven diagrammasi”, “Siz yer egasisiz”, “Tuproqni asrab qoling”, “Tuproq-o‘simlik-o‘g‘it”, metod.*

Ключевые слова: *подкормка растений, удобрение, педагогическая технология, «диаграмма Венна», «Ты хозяин земли», «Берегите почву», «Почва-растение-удобрение», метод.*

Key words: *plant nutrition, fertilizer, educational technology, “Venn diagram”, “You are the owner of the earth”, “Take care of the soil”, “Soil-plant-fertilizer”, method.*

BIOLOGIYA

KIRISH

Mamlakatimiz qishloq xo‘jaligi bo‘yicha katta salohiyatga ega. Ta’kidlash joizki, mamlakat yalpi ichki mahsulotining to‘rtdan biri (2022 yil yakuniga ko‘ra – 25,1 foizi), aynan mazkur sohaga to‘g‘ri keladi. Shu bilan birga, respublika bo‘yicha band bo‘lgan aholining qariyb 24,9 foizi (2022 yil 3-chorak yakuniga ko‘ra) qishloq xo‘jaligi tarmog‘iga to‘g‘ri kelib, bu ko‘rsatkich 3,5 mln. kishini tashkil etmoqda. Raqamlardan ham ko‘rinib turibdiki bu kichik ko‘rsatkich emas. Lekin yetarli ham yemas. Sohani rivojlani iqtisodiyotning barqarorlashishida, aholi farovonligini oshirida muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Bu esa, o‘z navbatida shu sohada faoliyat yuritayotgan kadrlarning zimmasiga ko‘plab talablarni qo‘yadi. Kadrlar yetishtirish masalasida ta’lim dargohlarini o‘rni juda muhim. Ta’lim dargohida ta’lim olayotgan talabani chuqur bilim, yuqori malakali bo‘lishi bilan birga yuksak insoniy fazilatlarga ega vatanparvar halol shaxs bo‘lib yetishishida pedagoglarni o‘rni beqiyodir.

So‘nggi yillarda butun dunyoda tobora kuchayib borayotgan iqlim o‘zgarishi, suv resurslarining tanqisligi, yerlarning melorativ holatini buzilishi, o‘g‘itlardan noto‘g‘ri foydalanish va boshqa ko‘plab muammolar mamlakatimizni ham chetlab o‘tmayapdi.

Bu sohadagi muammolarni yechishda o‘simliklar oziqalnishi va o‘g‘it fanining o‘rni katta.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Fanni o‘qitishda talabalarni qiziqishini inobatga olgan xolda tuproq-o‘simlik-o‘g‘it-iqlim zanjirini uzviyligini saqlagan holda ishlab chiqarish va amaliyotga bog‘lab, pedagogik texnologiyalani qo‘llab, axborot resurslaridan foydalangan holda berilagan bilm talabani esida yaxshi saqlanib qoladi. Ish faoliyati davomida bu bilimlardan foydalanishiga asos bo‘lib xizmat qiladi.

Pedagogik texnologiyaga o‘qituvchining kasbiy mahoratini yangilovchi va ta’limda yakuniy natijani kafolatlaydigan tadbirlar yig‘indisidir.

Shuningdek, texnologiya deganda, subekt tomonidan obektga ko‘rsatilgan ta’sir natijasida subektda sifat o‘zgarishiga olib keluvchi jarayon tushuniladi. Texnologiya har doim zaruriy vositalar va sharoitlardan foydalanib, obektga yo‘naltirilgan aniq maqsadli amallarni muayyan ketma-ketlikda bajarishni ko‘zda tutadi. Yuqorida keltirib o‘tgan tushunchalarni o‘quv jarayoniga qo‘llaydigan bo‘lsak, o‘qituvchi(pedagog)ning o‘qitish vositalari yordamida ta’lim oluvchi talabalarga muayyan sharoitlarda ko‘rsatgan tizimli ta’siri natijasida ularda jamiyat uchun zarur bo‘lgan va oldindan belgilangan ijtimoiy sifatlarni intensiv tarzda shakllantiruvchi ijtimoiy hodisa yoki boshqacha aytganda, o‘qituvchi tomonidan o‘qitish vositalari yordamida ta’lim oluvchi talabalarga ta’sir ko‘rsatish va bu faoliyat mahsuli sifatida ularda oldindan belgilab olingan shaxs sifatlarini shakllantirish jarayoni deb ta’riflash mumkin.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

O‘simliklar oziqlanishi va o‘g‘it fanini o‘qitishda odatda talabalarning hamkorlikda, guruh bo‘lib ishlashlari bilan bog‘liq texnologiyalar asosan, ma’ruza, seminar, amaliy mashg‘ulot, laboratoriya mashg‘ulotlarida yaxshi natija berib, “Ven diagrammasi”, “Siz yer egasisiz”, “Tuproqni asrab qoling”, “Tuproq-o‘simlik-o‘g‘it”, “Zig-zag”, “Baliq skeleti” ,“Charxpalak”, “Tushunchalar tahlili”, “Klaster”, “Agar men”, “Blist”, “Bumerang”, “Rangli tayoqyaalar”,“Yelpig‘ich”, “Aqliy hujum” kabi metodlar yordamida talabani qiziqtirish, diqqatini jamlash, fikrlash jarayonini tezlatish va oson o‘zlashtirishga imkon beruvchi organayzer va texnologiyalarni qo‘llash maqsadga muvofiq bo‘ladi. Quyida agrokimyo fanlarini o‘qitishda ma’ruza mashg‘ulotlari uchun qo‘llanilgan usullarning bir nechtasini keltirib o‘tamiz.

Elementlarni o‘simlik va tuproqdagi roli mavzularida “Yelementlar bilan biogeokimyoviy sayohat” metodi yaxshi samara beradi. Bunda makro-va mikroelementlarni tuproq hamda o‘simlikdargi roli sayohatga chiqqan element hikoyasi asosida ochib beriladi. Masalan, kaliy elementi avval tog‘ jinslaridagi minerallar, keyin o‘g‘it, so‘ngra tuproq, o‘simlik, inson yoki hayvonlar, ularda bajaradigan vazifalari haqida hikoyalar asosida ochib beriladi. Bu talabani tasvvurini boyitib eslab qolishini yaxshilaydi.

“Tushunchalar tahlili” metodi ham agrokimyo fanlarini o‘qitishda samarali hisoblanadi. Metodning maqsadi: mazkur metod talabalarni mavzu bo‘yicha tayanch tushunchalarni o‘zlashtirish darajasini aniqlash, baholash, o‘z bilimlarini mustaqil tekshirish, shuningdek yangi mavzu bo‘yicha dastlabki bilm darajasini tashxis qilish maqsadida qo‘llaniladi.

O‘simliklar o‘ziqlanishi va o‘g‘it fanidan “Kompleks o‘g‘itlar” mavzusiga “Tushunchalar tahlili” metodi quiydagicha qo‘llaniladi: dastavval talabalar mashg‘ulotning qonun-qoidalari bilan tanishtiriladi; kompleks o‘g‘itlarga ta’luqli tushunchalar, kalit so‘zlar tushirilgan tarqatma materiallar tarqatiladi; ular tarqatmadagi tushunchalar qanday ma’no anglatishini o‘simliklarga qachon, qanday miqdor va dozalarda qo‘llanilishining yozma holatda yoritib beradi; ajratilgan vaqt tugagandan so‘ng o‘qituvchi berilgan tushinchalarning to‘liq va to‘g‘ri izohini o‘qib eshittiradi; Har bir talaba yozgan to‘g‘ri javoblar bilan o‘qituvchi o‘qib eshittirgan javobni taqqoslaydi, farqlarni aniqlaydi va o‘zining bilm darajasini tekshiradi hamda baholaydi.

“Moduldagi tayanch tushunchalar tahlili”

Tushunchalar	Tushunchalar ma’nosini tariflang.	Qo‘shimcha ma’lumot
Kompleks o‘g‘itlar		
Murakkab aralash o‘g‘itlar		
Suyuq suspenziyalangan kompleks o‘g‘itlar		
O‘g‘it qo‘llash muddatlari		
O‘g‘it qo‘llash meyorlari		

XULOSA

Yuqoridagilarni xulosa qilib aytish mumkinki, o‘quv jarayonini pedagogik xususiyatlarni inobatga olgan holda tashkil etish dars samaradorligini oshiradi, vaqtni tejaydi, kutilgan natijaning qo‘lga kiritilishini kafolatlaydi. Darsdan tashqari mustaqil yakka tartibdagi topshiriqlarni yaxshi bajarilishi uchun talabaga aniq topshiriq berish, uning faolligi va uning bajarilishini o‘qituvchi tomonidan nazorat qilib turishi muhim katta ahamiyatga ega. Shunda biz har bir sohada jumladan, qishloq xo‘jaligi sohasida ham yetuk kadrlar tarbiyadaymiz.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. https://strategy.uz/index.php?news=1767

2. Tolibjonovna, S.G.Z. (2023). TUPROQSHUNOSLIK YO ‘NALISHI TALABALARI UCHUN MALAKAVIY AMALIYOTINI TASHKILLASH METODIKASI. World of Science.

3. Абдухакимова Х.А., Tuproqshunoslik fanlarini o ‘qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish. “O‘zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar” jurnali. 18-son. 20 aprel 2023 y. 278-281 bet.

4. Абдухакимова Х.А., Pedagogik texnologiyalar qo‘llash asosida ta’lim samaradorligini oshirish Educational Research in Universal Sciences. ISSN: 2181-3515. Volume 2. SPECIAL ISSUE 4. 2023. June, 2023. 471–474 pp.

5. Сотиболдиева, Г. Т. (2023). КОЛЬМАТАЖЛАНГАН СУР-ТУСЛИ ҚЎНҒИР ТУПРОҚЛАРДА СТРОНЦИЙНИНГ ГЕОКИМЁСИ. *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH*, *6*(10), 210-214.

6. Сотиболдиева, Г. Т., & Абдухакимова, Х. А. (2024). СУҒОРИЛАДИГАН ОЧ ТУСЛИ БЎЗ ТУПРОҚЛАРДА МИШЬЯК БИОГЕОКИМЁСИ. *Science and innovation*, *3*(Special Issue 21), 646-649.

7. Юлдашев, Г., & Сотиболдиева, Г. (2019). Суғориладиган оч тусли бўз тупроқлар агрокимёвий хоссаларини ўзгариши. *Scientific Journal of the Fergana State University*.

8. Авлиякулов Н.Х., Мусаева Н.Н., “Янги педагогик технологиялар” дарслик.Тошкент-2020 йил. 81-бет.