



# Journal of Natural Science

№4  
(2021)

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАХРИР ХАЙЪАТИ</u>	<u>ТАХРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p><b>Бош мухаррир –</b> У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p><b>Бош мухаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова,</b> PhD, доц.</p> <p><b>Масъул котиб-</b> Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Худанов У – Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.</li><li>2. Шылова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)</li><li>3. Кодиров Т- к.ф.д, профессор</li><li>4. Абдурахмонов Э – к.ф.д., профессор</li><li>5. Султонов М-к.ф.д, доц</li><li>6. Яхшиева З- к.ф.д, проф.в.б.</li><li>7. Рахмонкулов У-б.ф.д., проф.</li><li>8. Хакимов К –г.ф.н., доц.</li><li>9. Азимова Д- б.ф.н.</li><li>10. Мавлонов Х- б.ф.д., доц</li><li>11. Юнусова Зебо – к.ф.н., доц.</li><li>12. Гудалов М- фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)</li><li>13. Мухаммедов О- г.ф.н., доц</li><li>14. Хамраева Н- фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)</li><li>15. Рашидова К- фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц</li><li>16. Мурадова Д- фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц</li></ol>
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чикарилади (хар чоракда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

**“VEGETATIV YO’L BILAN KO’PAYADIGAN O’SIMLIKLAR”  
MAVZUSINI INTERFAOL METODDAN FOYDALANIB O’TISH  
YO’LLARI**

*Kubakova Klara Qarshibayevna-JDPI  
Abdunazarova Gavhar -II-bosqich magistr*

Jizzax davlat pedagogika instituti

[klara\\_k@jspi.uz](mailto:klara_k@jspi.uz)

**Annototsiya:** “Vegetativ yo’l bilan ko’payadigan o’simliklar” mavzusini interfaol metodlardan foydalanib yoritish.

**Kalit so'zlar:** interaktiv, sun'iy, vegetativ, generativ, ildiz to'pi, qalamchalar.

**Аннотация:** Вегетативно-репродуктивные растения интерактивными методами.

**Ключевые слова:** интерактивный, искусственный, вегетативный, генеративный, корневой ком, черенки.

**Annotation:** Vegetatively Reproductive Plants using interactive methods.

**Keywords:** interactive, artificial, vegetative, generative, root ball, cuttings.

Hozir ta’lim-tarbiya sohasida rivojlanib borayotgan yo’nalishlardan biri — zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o’quv jarayonida qo’llash bo’lib, uni amalga oshirish dolzarb vazifalardandir. Ma’lumki, ta’lim-tarbiya jarayoni katta avlod tomonidan o’z bilim va tajribalarini o’sib kelayotgan avlodga o’rgatishdan iborat bo’lib, bu jarayonda, asosan, inson xayoti uchun zarur axborotlarni avloddan-avlodga uzatish amalga oshiriladi.

Demak, pedagogik texnologiya insonga (ta’lim-tarbiya oluvchiga) oldindan belgilangan maqsad bo’yicha ta’sir o’tkazish faoliyatidan iborat.

Pedagogik texnologiya o’quvchini mustaqil o’qishga, bilim olishga, fikrlashga o’rgatishni kafolatlaydigan jarayondir.

Bugungi kunda ta’limning iqtisodiyligi va takomillashganligi o’rgatuvchi va o’rganuvchi aloqalari, texnika va texnologiyalar, ta’limni interfaol metodlar asosida tashkil qilish, hamda ta’lim samaradorligini oshirishga katta e’tibor berilmoqda.

Ta’lim tizimida, ta’lim jarayonida interfaol metodlardan foydalanish – ta’lim samaradorligini oshiradigan innovatsion usuldir. Yoshlarni yangicha ishlashga va tafakkur yuritishga o’rgatish davr talabi. Hozirgi kunda barcha ta’lim muassasalarida o’qitish jarayonida interfaol usullardan foydalanishga erishilmoqda. Bu esa interfaol ta’lim asosida tashkil etilayotgan pedagogik jarayonlarni mazmun-mohiyatini to’liq tushunib yetishga va ularni samarali, qiziqarli, sifatli bo’lishini ta’minlashga ko’maklashadi.

Interfaol metod nima yoki nimani anglatadi? Interfaol metodlar –shunday metodlarki, u o’quvchi-yoshlarning o’zaro muloqot va o’zaro ta’siridagi dars jarayonini amalga oshiruvchi usul.

Interfaol usullardagi darslar o’quvchini ijodiy fikrlashga, olingan ahborotlarni faollikda hal etishga, fikrni erkin bayon etishga, tashabuskorlikka, guruhlarda masalalar yechimini topishga, hamkorlikda ish yuritishga, fikrni yozma ravishda bayon etishga chorlaydi.

Interfaollik asosida darsni tashkil etish shunday kechadiki, bu jaraenda birorta ham o’quvchi chetda qolmaydi, ya’ni ular ko’rgan, bilgan, o’ylagan fikrlarini ochiq-oydin bildirish imkoniyatiga ega bo’ladilar.

O’quvchilar hamkorlikda ishlashda mavzu mazmunini bilish, o’zlashtirishda o’zlarining shaxsiy hissasini qo’shish imkoniyatiga ega bo’ladilar. O’zaro bilimlar, g’oyalari, fikrlarni almashish jaraeni sodir bo’ladi. Bunday holatlar o’zaro samimiylikni taminlaydi, yangi bilimlar olish, o’zlashtirishga havas ortadi, shu jaraenda bir-birlarini qullab-quvvatlash, o’zaro do’stona munosabatlar vujudga keladi. Buning tarbiyaviy ahamiyati katta. Demak, interfaol darslarni tashkil qilishda o’quv jarayonida yakka tartibda va juft bo’lib ishlash, guruhlarda ishlash, izlanishga asoslangan loyixalar, rolli o’yinlar, axborot manbalari bilan ishlash, ijodiy ishlashdan foydalanish mumkin. Biologiyani o’qitishda lokal darajadagi pedagogik texnologiyalar deyilganda darsning muayyan bir qismida uy vazifasini so’rash, yangi o’rganilgan mavzuni mustahkamlash bosqichida foydalaniladigan texnologiyalar tushuniladi.

Ular jumlasiga “Keys”, “Insert”, “Klaster”, Venn diagrammasi, “Aqliy hujum”, “Kichik guruhlarda ishlash”, “Atamalar zanjiri”, “Atamalar varag’i”, “Davom etir”, “Rasmni to’g’ri joylashtir”, tezkor o’yinlar va o’yin mashqlarning turli shakllari va h.k.kiradi.

Umumiy o’rta ta’lim muassasalarida biologiya darslarida «**Vegetativ yo’l bilan ko’payadigan o’simliklar**» mavzusini interfaol metodlarda o’qitish metodikasi bilan tanishib chiqamiz.

**Mavzu: Vegetativ yo’l bilan ko’payadigan o’simliklar.**

**Darsning borishi.**

Reja

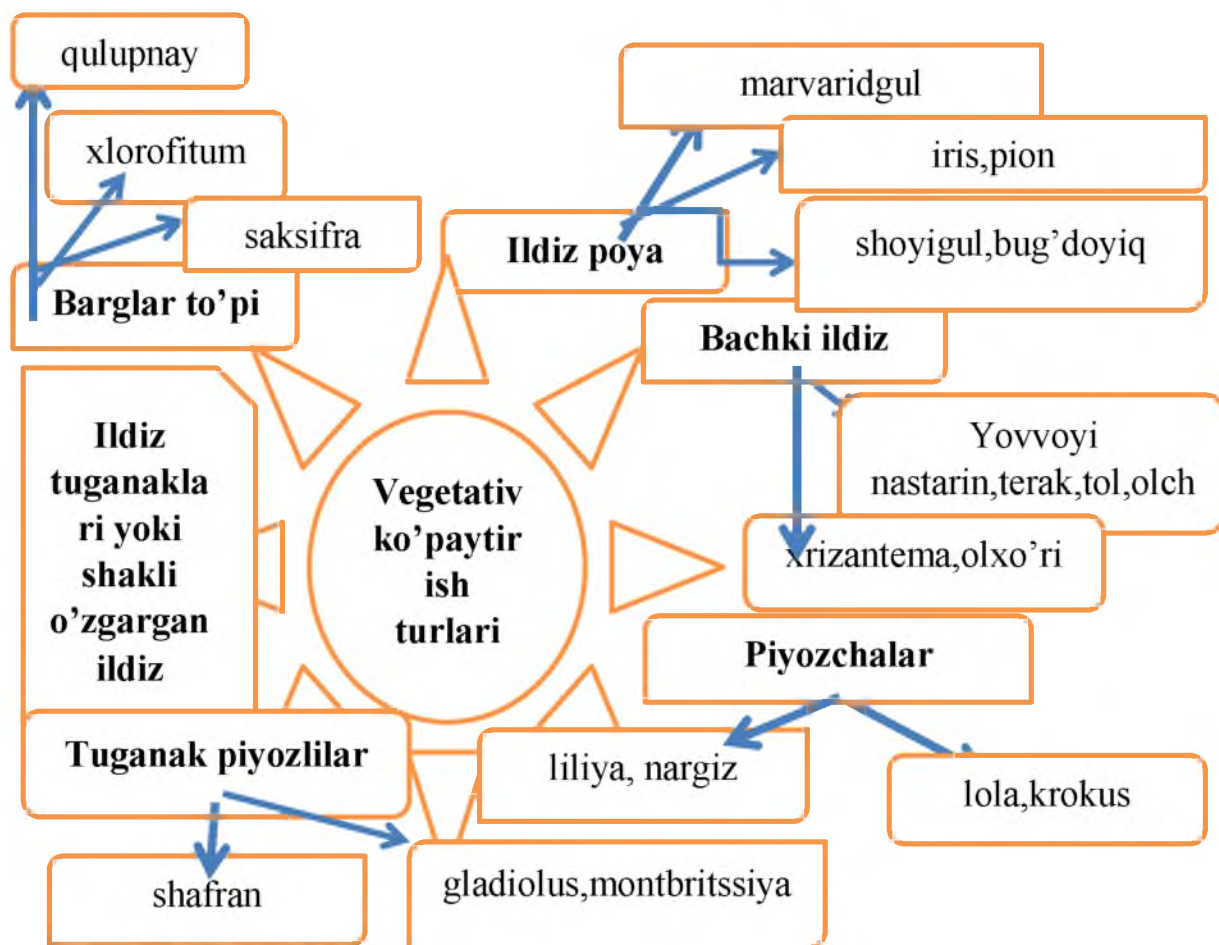
1. Gulli o’simliklarni vegetativ ko’paytirish turlari va tabiiy vegetativ ko’paytirish.

2. Vegetativ ko’paytirishning sun’iy usullari.

3. Manzarali va gulli o’simliklarni payvand qilish usullari.

**1. Topshiriq.** Vegetativ ko’paytirish yo’llarini **KLASTR metodi** orqali o’rganib chiqamiz:





**2. Topshiriq.** Vegetativ ko'paytirishning sun'iy va tabiiy usullarini ajratib jadvalga joylashtiring.

1. To'pni bo'lish. 2. Qalamcha payvand qilish. 3. Tuganak piyozlilar, 4. Bachki ildiz, 5. Poy qalamchalari, 6. Ildizli va ildizpoyali qalamchalar, 7. Bargli qalamchalar yoki barglar bilan o'sadigan o'simliklar, 8. Piyozchalar, 9. Ildiz poya, 10. Yarim yog'ochlashgan qalamchalar.

sun'iy usullar		tabiiy usullar

Xulosa qilib shuni aytish mumkingki, hozirgi kunda barcha ta'lim muassasalarida o'qitish jarayonida interfaol usullardan foydalanishga erishilmoqda. Bu esa interfaol ta'lim asosida tashkil etilayotgan pedagogik jarayonlarni mazmun-mohiyatini to'liq tushunib yetishga va ularni samarali, qiziqarli, sifatli bo'lishini ta'minlashga ko'maklashadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Baratov P "Botanika" Toshkent, "O'qituvchi" 2002. –B.111-121.

2. Muslimov N.A., Qo‘ysinov O.A. Kasb ta’limi o‘qituvchilarini tayyorlashda mustaqil ta’limni tashkil etish. – T.: Nizomiy nomidagi TDPU. Metodik qo‘llanma. 2006. -B. 23-35.
3. Sayidaxmedov N. “Yangi pedagogik texnologiya prinsiplari”, “Ma’orif” gazeta № 85, 1995 yil, 27 oktyabr, -B. 1-3.
4. Yo‘ldoshev J.G. «Yangi pedagogik texnologiyalar» (yo‘nalishlari, muammolari, echimlari) – «Boshlang‘ich ta’lim», 1999 yil, № 6, 2-5 betlar.
5. Qosimov, A.X. Xoliqova F. “Pedagogik maxorat va Pedagogik texnologiyalar” Toshkent, TATU 2004 yil. 112 b.
6. Tolipova J. Botanika o‘qitish metodikasi. 6-sinf. T. “O‘zbekiston”. 2003.
7. Muradova, D. (2020). <https://jspi.uz/ru/ilmiy-jurnal/ТАБИЙ МАНБАЛАР АСОСИДА АЦЕТИЛЕН СПИРТЛАР ВА НИТРИЛЛАР СИНТЕЗИНИНГ ПЕДАГОГИК АСОСЛАРИ>. *Архив Научных Публикаций JSPI*
8. Rashidova, K. (2020). ISSN рақами: 2181-6131 КИМЁ ФАНИНИ УКИТИШДА КУЛЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ УСЛУБЛАР. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
9. Muradova, D. (2020). УДК 378. 174 АТРОФ-МУЎИТНИНГ ИФЛОСЛАНИШИ, УНИНГ ТУРЛАРИ ВА ЭКОЛОГИК ХАВФ ХАТАР МАВЗУСИНИ О‘ҚИТИШДА ИНТЕРФАОЛ МЕТОДЛАРИНИНГ ҚО‘ЛЛАНИЛИШИ. *Архив Научных Публикаций JSPI*
10. Muradova, D. (2020). УДК 378. 174 ТАБИЙ ФАҢЛАРНИ О‘ҚИТИШДА ИННОВАТСИОН ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
11. Шарипов, Ш. (2021). О‘қувчиларда кимйовий тushunchаларни hosil qilishning pedagogik asoslari. *Журнал естественных наук*, 1(1). извлечено от <https://natscience.jspi.uz/index.php/natscience/article/view/300>
12. Egamberdiyev, I. (2020). Анорғаник кимёни ўқитишда тарихий материаллардан дарсдан ташқари машғулотларда фойдаланиш шакллари ва методлари. *Журнал естественных наук*, 1(1), 8-13. извлечено от <https://natscience.jspi.uz/index.php/natscience/article/view/178>
13. Махаммадиев, Д. (2020). МАЪНАВИЙ - АХЛОҚИЙ ТАРБИЯ ВА ҲУЖАЙРА ТУЗИЛИШИ ИНТЕГРАЦИЯСИ АСОСИДА БЎЛАЖАК БИОЛОГЛАРНИ ТАЙЁРЛАШ. *Журнал естественных наук*, 1(1). извлечено от <https://natscience.jspi.uz/index.php/natscience/article/view/195>
14. Sharifov, G. (2020). МАКТАВ КИМЙО КУРСИДА ЕЛЕКТРОЛИТИК ДИСОАТСИЯЛАНИШ НАЗАРИЯСИНИ О‘ҚИТИШ МЕТОДИКАСИ. *Журнал естественных наук*, 1(1), 68-79. извлечено от <https://natscience.jspi.uz/index.php/natscience/article/view/302>

15. Azimova, D. (2020). Тогли худудларда писта дарахти плантацияларини барпо этиш. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
16. Кубакова, К. К., Ортикова, Л. С., Алимов, Ш. С., & Худойбердиева, Х. А. (2014). ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПУСТЫНИ КЫЗЫЛКУМ. *The Way of Science*, 16.
17. Ortiqova, L. (2020). Физико географические особенности пустыни Кызылкум. *Архив Научных Публикаций JSPI*.
18. Кубакова, К. К., Мавлонова, С. Х., & Остонов, Ш. А. Э. (2020). ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ. *Мировая наука*, (2), 117-119.
19. Абдуллаева, Н. (2020). ВЕШЕНКА ЗАМБУРУҒИНИ ЕТИШТИРИШ ВА БОТАНИКА ДАРСЛАРИДА АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАРНИ БАЖАРИШ. *Журнал естественных наук*, (1).
20. Кодирова, С. (2020). ҚУЙРОВУҚ ЎСИМЛИГИНИНГ ЭКИН ШАРОИТИДАГИ БИОЭКОЛОГИК ХОССАЛАРИ. *Журнал естественных наук*, (1).