

Journal of Natural Science

*No1 (6)
2022*

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ</u>	<u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p>Бош муҳаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц.</p> <p>Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.2. Шилова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор7. Насимов А– СамДУ к.ф.д., профессор8. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор9. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц10. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.11. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.12. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф13. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.14. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц15. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.16. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц17. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.18. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)19. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц20. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)21. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц22. Муминова Н-к.ф.н., доц23. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц24. Инатова М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD)
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (ҳар 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)

**ZOOLOGIYADAN LABORATORIYA VA MUSTAQIL ISH
MASHG`ULOTLARINI TASHKIL ETISHDA TEXNOLOGIYALARDAN
FOYDALANISH**

Sanaeva Lola Shukurboevna-b.f.n. o`qituvchi

Almamatov Jasur Mirzaevich-o`qituvchi

Abduxaliqova SHoxista Abdumalik qizi-1-kurs magistr

Jizzax davlat pedagogika instituti

Annotatsiya. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni laboratoriya va mustaqil ish mashg`ulotlarini bajarishda qo`llash yuqori natija beradi. Nostandart testlar va va grafik organayzerlarning zoologiya laboratoriya darslarida qo`llash talabalarning gurux bo`lib ishlashlariga va mustaqil ishlarni samarali bajarishlariga imkon beradi.

Kalit so`zlar. Zoologiya, pedagogic texnologiya, grafik organayzerlar, nostandart testlar, jadvallar, guruhlarda o`qitish, mustaqil ishlar, laboratoriya mashg`ulotlar, nostandart testlari.

Pedagogik texnologiya o`qitish vositalari yordamida o`quvchilarga muayyan sharoitda ta'sir ko`rsatishdan va ularda oldindan belgilangan shaxs sifatlarining jadal shakllanishini kafolatlaydigan jarayondan iborat. Aniqrog`i, pedagogik texnologiya ta'lim jarayoni samarasini oshirish maqsadida o`qituvchi bilan o`quvchi faoliyatini uyg`unlashtirish va faol tashkil etish uchun o`qitish metodlari, vositalari va shakllarini qo`llash va ularning ta'sirini aniqlash sistemalari majmuasidan iborat. Biologiya darslarida modulli o`qitish, didaktik qyin, muammoli o`qitish, hamkorlikda o`qitish, an'anaviy o`qitish va boshqa pedagogik texnologiyalardan foydalaniladi.

Xozirgi kunda infaol darslarni tashkil etish va ushbu darslarda grafik organayzerlar va nostandarn testlardan foydalanish eng zamonaviy metodlar bo`lib, laboratoriya mashg`ulotlari samaradorligini oshiradi xamda mustaqil ish tioshiriqlarining bajarilishida talabaning vaqtini tejaydi.

Mashg`u lot: leyshmaniya tuzilishi va ko`payishini o`rganish.

Mashg`ulotning texnologik xaritasi

Ishning bosqichlari	Faoliyat mazmuni	
	O`qituvchi	talaba
I bosqich O`quv mashg`ulotiga kirish (5 daq.)	1.1.Mashg`ulot mavzusi, uning maqsadi va o`quv natijalarini e`lon qiladi. 1.2.har bir talabaga mashg`ulot materiallari tarqatadi. Laboratoriya rejasi, asosiy tushunchalar va adabiyotlar ro`yxati bilan tanishtiradi. 1.3.Laboratoriya topshirig`ini tarqatmalarini tarqatadi. 1.4.Mashg`ulot davomida foydalaniladigan interfaol usullar haqida ma`lumot beradi	Tinglaydi, yozib oladilar
II asosiy bosqich (40 daq.)	2.1. Laboratoriya mashg`ulotining bajarilishini tushuntiradi va bajarilishini nazorat qiladi. 2.2. Quyidagi savollar bo`yicha blits soro`v o`tkazadi. 1.Leyshmaniya qaysi sistematik guruhga kiradi?2. Leyshmaniya qaerdarda yashaydi va qanday oziqlanadi? 3. Leyshmaniya larning qanday parazit turlari bor?	Laboratoriya mashg`ulotini bajaradilar. Javob beradilar
III interfaol bosqich (25 daqiqa, shundan 15 daq. guruhda ishlash, 10 daqiqa-xar bir guruh uchun(2,5 daq.)	3.1 Talabalarni 4 guruhga bo`ladi 3.2 Guruhlarda ishni tashkil etadi. 3.3. Jarayon boshlanishini e`lon qiladi. Maslahatchi o`rnida chiqib, sharh beradi, aniqlashtiradi va tuzatishlar kiritadi. 3.4.Har bir guruhda jarayon tugagandan keyin xulosalar qiladi. Guruhlarga o`z-o`zini baholash natijalarini ma`lum qilishini taklif etadi. Natijalarni izohlaydi.	4 guruhga bo`linadi va guruhlada ishlaydilar. Ma`lumotlarni tartibga soladilar. Fikr almashadilar. A3 qog`ozga grafikli organayzerlar tuzadilar. Himoya qiladilar.
IV bosqich. Yakunlovchi bosqich (10 daq.)	4.1. Mavzu yuzasidan umumiy xulosa qiladi. 4.2. Berilgan jadval va rasmlari topshiriqlarni uyda bajarish yuzasidan ko`rsatmalar beradi.	Mustaqil ish uchun topshiriqni yozib olishadi.

Mashg`ulotning texnologik modeli

Talabalar soni– 25 tagacha		Vaqti 80 - daqiqa
O`quv mashg`ulotini turi	Bilimlarni kengaytirish va chuhurlashtirish uchun labratoriya mashg`ulotlari	
Mashg`ulotni rejasi:	<ol style="list-style-type: none"> 1. O`tiladigan mashg`ulot yuzasidan savol javoblar o`tkazish. 2. Laboratoriya mashg`ulotini bajarish. 3. laboratoriya ishini bajarish 4. Interfaol mashg`ulotlarni o`tkazish 5. Uyga vazifa beriah. 	
Mashg`ulotini maqsadi	Leyshmaniyalarning turlari, ularning tuzilishi, ko`payishi va rivojlanish sikli bilan tanishish.	
Pedagogik vazifalar: -Bir hujayralilarnin g umumiy tuzulishi va orgonellalari xaqida tushucha berish. Leyshmaniya tuzilshi haqida ma`lumot beradi; - laboratoriya ishining bajarilishini nazorat qiladi	O`quv faoliyatining natijalari -Bir hujayralilarning umumiy tuzulishi va orgonellalari xaqida tushucha oladi - Leyshmaniya tuzilshi haqida ma`lumotga ega bo`ladi; -laboratoriya ishini qutidagi tartibda bajaradi: Amaliy ishlar uchun leyshmanioz bilan kasallangan itning ko`migini surkab yoki terisidagi yara erdan quritib tayyorlangan preparatlardan foydalanish mumkin. Leyshmaniya bilan og`rigan odam yarasidan ham preparat tayyorlash mumkin. Tayyorlangan preparatlarni Romanovskiy–Gimza bo`yog`iga bo`yash kerak. Leyshmaniyalar juda kichkina bo`lgani uchun preparatlarni tekshirganda immersionli ob`ektiv ishlatiladi. Preparatga bir tomchi kedr yog`ini tomizib, uni mikroskop stolchasiga qo`ying, keyin ob`ektivni ehtiyotlik bilan kedr yog`iga tekkaniga qadar pastga tushirib fokusga to`g`irlang. Parazitlar ko`muk hujayralarning protoplazmasida ham (preparatni hozirlaganda hujayra emirilgan bo`lsa) hujayradan tashqarida ham bo`lishi mumkin. Hujayraning ichida leyshmaniyalar ko`p vaqtda bir necha o`nlab, hatto 100-200 lab uchraydi. Preparatda leyshmaniyani qidirganda Ramanovskiy–Gimza bo`yog`i bilan bo`yagan bo`lsa, parazitning protoplazmasi havo rang yoki ko`k, yadrosi esa to`q gunafsha rangga bo`yaladi. Leyshmaniyalarni tekshiring, yadrosini, blefaroplastini va xivchinining ildiz qismini toping. Preparat tayyorlashning iloji bo`lmasa, bu ishni tayyor doimiy preparatlar orqali ham bajarish mumkin. Leyshmaniyaning rasmini chizing	

O`qitish usullari	grafikli organayzerlar, blits - so`rov, amaliy ish.
O`qitish shakllari	Frontal ish, guruhlarda ishlash;
O`qitish vositalari	Mikraskoplar, ko`rgazmali qurollar, ish daftari, tayyor preparatlar, tarqatma materiallar. . Leyshmaniya preparati
O`qitish sharoitlari	Texnika vositalari va labratoriya jixozlari bilan ta'minlangan auditoriya.
Monitoring va baholash	Guruhlarni umumiy baholash vasavol-javob shakli

Interfaol bosqichda guruhlar uchun topshiriqlar

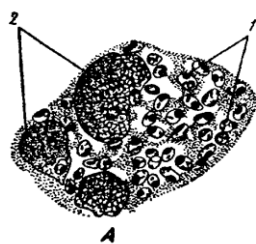
1-guruh.Organizmlarning oraliq va asosiy xo`jayinlarini Benna diogrammasi orqali asoslang.

2 -guruh. Xivchinli parazitlarning turlarini konsepsual jadval asosida ta`riflang?

3 -guruh. Parazit xivchinlilarning turlarini T-jadvali asosida tasvirlang.

4 -guruh. *Teri leyishmaniozining odamda kasallik qo`zg`atishini “Qanday?” irerxik sxemasi asosida asoslang.*

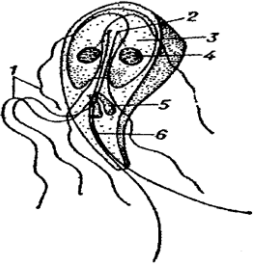
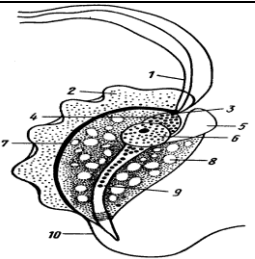
Mustaqil bajarish uchun vazifa: 5.1.-Mustaqil mashg`ulot topshirig`i: Rasm qismlariga mos tushunchalarni yozing.



3-Mustaqil mashg`ulot topshirig`i: Tripanosomalarniyu quyidagi turlari xaqidagi jadvalni to`lodiring

	Kasallik turi	Kasallik qo`zg`atuvchisi	Kasallik belgilari	Tabiiy manbaalari
1	Afrika uyqu kasalligi	Trypanosoma gambiense		
2	CHagas kassaligi	Trypanosoma cruz		
3	Uyqu kasalligi	Trypanosoma rhodesiense		

4.-Mustaqil mashg`ulot topshirig`i: Quyidagi parazit xivchinlilarga oid jadvalni to`ldiring

	rasmi	Qismlari	Nomi va sistematikasi	Asisiy xo`jayini
				
				

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.O.Mavlonov L.Sanaeva. Zoologiya, (Umurtqasiz hayvonlar)0 ‘zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligitomonidan pedagogika oliy o'quv yurtlari 5110400-biologiyemi o'qitishmelodikasi ixtisosligi bakalavr yo'nalishi talabarlari uchuno'quv qo'llanma sifatida tavsiya etilgan. Тошкент 2013, “VORIS NASHRIYOTI”

2.L.Sanaeva, B.Mirzaev.Axborot texnologiyalaridan foydalanishning samarali usullarini maktabgacha ta'lim muassasalarida qo'llashning fiziologik asoslari. Jizzax viloyati pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti “Sog'lom bola- jamiyatning mustahkam poydevori” Respublika ilmiy-amaliy kanferensiyasi materiallari (I to'plam). Jizzax. 63-bet. 2014 y 16-17-may.

3.Л.Санаева, Янги педагогик технологияларни биология фанини ўқитишда қўллашнинг самарали усуллари, Мактабгача таълимда янги педагогик ва ахборот технологияларини тадбиқ этишнинг долзарб масалалари. Республика илмий-амалий конференция материаллари. 2010 й. 5-6 май. Қарши.

4.Л.Санаева, Б.Мирзаев. Факторы развития экологического туризма в Джизакской области, Молодой учёный” Ежемесячный научный журнал. Казань (Россия). №12 (59) / 2013, С. 607, декабря 2013 года.