

“Т.Әубәкіров атындағы орта мектеп-мектепке дейінгі шағын орталығымен” коммуналдық мемлекеттік мекемесі”

Өрмекшітәрізділер түрлерінің сан алуандығы

Биология пән мұғалімі: Айгожаева Сандугаи Нуртаевна

Сабақ мақсаты:

Өрмекшітәрізділер класына жалпы сипаттама бере отырып, өрмекші тәрізділерге жататын жәндіктердің негізгі ерекшеліктеріне, олардың көптүрлілігіне, сыртқы құрылысы мен тіршілік ортасына, тіршілік ету дағдысы және мінез - құлығына тоқталып түсінік беру.

Сабақтың типі : Жаңа материалды меңгерту.

Сабақтың әдістері: Әңгіме - сұхбат ; өзіндік жұмыс; жұптық жұмыс; интерактивті тақтамен жұмыс; дәптермен жұмыс; кітаппен жұмыс; тест жұмысы

Мотивация: Жаңа тақырыпты ашу

Сабақтың көрнекілігі: Биология 7 сынып, “Өрмекшілер класы” таблица, “Өрмекшінің ішкі құрылысы” дымқыл препарат, “Өрмекшілер әлемі” бейнеролик.



Сабақ жоспары:

1. Өрмекшітәрізділердің негізгі ерекшеліктері, көп түрлілігі.
2. Крест өрмекшісінің сыртқы құрылысы, тіршілік ортасы.
3. Өрмекшітәрізділердің тіршілік ету дағдылары, мінез-құлығы.
4. Қорытынды.



Жаңа сабақ

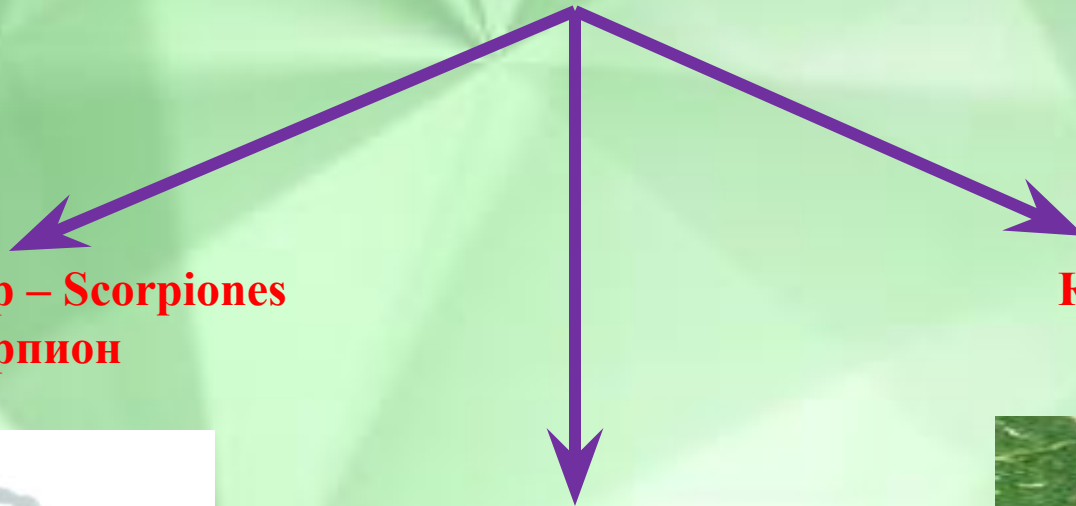
Өрмекші ұшатын бунақденелілер: шыбын, көбелек, өсімдік бітісімен, сондай-ақ әр түрлі қоңыздармен қоректенетіндіктен, жыртқыш жәндік болып есептеледі. Қорегін аулау үшін өрмекші құрсағының ұшындағы үш жұп өрмек сүйелдерінен бөлінетін жіп тәрізді бөлінді мен өрмек-ау тоқиды. Өрмек сүйелдерінің бір жұбынан – берік те жуантық өрмек; екінші жұбынан – қорегін аулайтын жабысқақ өрмек; үшінші жұбынан пілдеге жұмсалатын нәзік жіп тәрізді өрмек шығады.



Тип Буынаяқтылар – Arthropoda
Тип тармағы Хелицералылар – Chelicerata
Класс Өрмекшітәрізділер – Arachnida



Отрядтар



Қыршаяндар – Scorpiones
Скорпион



Кенелер – Acari
Клеци

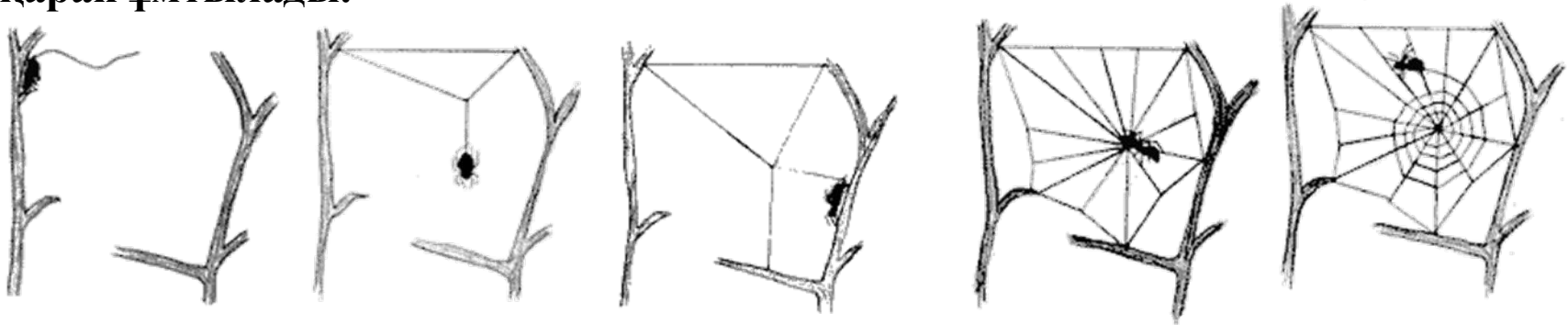


Өрмекшілер – Aranei
Паук





Аулаушы торды аналық өрмекші тоқып әзірлейді. Өрмекші ең алдымен жуантық өрмектен көпбұрышты жақтау дайындап, одан аулаушы тордың тармақтарын созып, бірмен-бірін түйістіру арқылы өрмекау жасап шығады. Ауға түскен қорегін өрмекші өрмекаудың ортасынан созылған хабаршы жіптің қимылынан сезеді. Өрмекауға түскен шыбын бұлқынған кезде хабаршы жіп тербеледі де, өрмекші жасырынып жатқан жерінен қорегіне қарай ұмтылады.





**Бүйі- *Lycosa singoriensis*
Тарантула**





Қаракұрт-Lathrodestes tredecimguttatus
Қаракұрт





Қыршаяндар – Scorpiones
Скорпион



ҚЫЗЫҚТЫ ӘЛЕМГЕ САЯХАТ.

Әлемдегі ең алып өрмекші

Әлемдегі ең үлкен өрмекші жайында не білесіз? Білмесеңіз, біз сізге бүгін сол өрмекші жайында әңгіме қозғайтын боламыз. Ең алдымен өрмекшілердің орта өлешемін анықтап алайық. Олардың барлығы 4-6 сантиметрде тұрақтап тұр. Әлемдегі ең үлкен өрмекші атануға бұл өлшем аздық етеді. Солай ма? Әлемдегі ең алып өрмекшіні табуымызға бір ғана кітап көмектеседі. Иә, ол – Гиннестің рекордтар кітабы. Бұл кітапқа жүгінетін болсақ, әлемдегі ең алып өрмекшінің Терафоза Блонда (*Theraphosa blondi*) екеніне кәміл сенеміз.



Алғашқы түрін 1804 жылы француз энтомологы Латрейл жазып алған. Сол түрге жататын екі жастағы бұл өрмекшінің құлашы 28 сантиметр болса, салмағы 170 грамды құрайды. Дегенмен мұндай түрлері жеке коллекцияларда да жиі кездеседі. Олардың көбеюі көп уақытты қажет етеді. Оның үстіне Терафоза Блонда өрмекшісін өзі мекен етіп жатқан жерден басқа жерге көшіруге қатаң тиым салынған.



Бұл ең үлкен өрмекші түрін **1965 жылы Венесуэлада экспедиция мүшесі Пабло Сан Мартин тапқан**. Бұл өрмекші табанының құлашы 28 сантиметрге жеткен. Бұл өлшеммен түстік астың тәрелкесін толық жауып қалуға болады.

Өрмекшілердің мұндай түрлері тек Суринами тропикалық орманына жақын жерлерден және Гайана мен Француз Гвинеясында ғана кездеседі. Бірақ осыған ұқсас түрлері Венесуэла мен Бразилияда да тіркелген.

Бұл тіршілік иелері тор жасап алып, терең індерде мекен етеді. Ең алып өрмекшілер кесіртке, құрбақа, бақа, тышқан аулап жеуге өте епті. Тіпті олардың **кішкентай жыландарға да шабуыл жасауға батылы жетеді.**



Өрмекшітәрізділердің негізгі ерекшеліктері:

ӨРМЕКШІТӘРІЗДІЛЕР КЛАСЫ (Arachnida) 70 000 түрі бар. Өрмекшілерді зерттейтін ғылым арахнология. Өрмекшітәрізділер омыртқасыздардың бір класы. Бұлардың қазба қалдығы жоқ Силурдан белгілі, ал карбонда өрмекшітәрізділердің осы кезде тіршілік ететін отрядының өкілдері табылды.

Жалпы сипаттамасы

А) Сыртқы құрылысы: Денелері–баскөкірек және құрсақ болып екіге бөлінеді.

б) Аяқтары: Баскөкірегінде 6 жұп аяқтары орналасқан. Құрсағында аяқтары жоқ (тек сары шаяндарда ғана құрсақ бөлімі сегменттелген) жүргіш аяқтың; қорегін ұстайтын қысқыш аяқтары бар (сары шаяндар); Аяқтарының соңғы төрт жұбы - жүргіш аяқтары. Өрмекшілердің аяқтары, өрмек тоқуға қажетті тарақтәрізді тырнақтармен аяқталады.

Күйісаяқ - 2-3 буыннан тұратын, қысқышпен, ілмекпен аяқталатын, аяқтардың бірінші жұбы (хелицераларда улы бездің өзегі ашылады).

Тұтқы аяқ – өрмекшітәрізділердің II-ші жұп аяғы сезу және қармалау қызметтерін атқарады (педипальпа жақаяқтар, қармалауышаяқтар)

Тыныс алу мүшесі екі типті: Өкпе қапшығы – желбезек орнында дамитын арнайы қуыс. Демтүтік немесе трахеялар - сыртқы жамылғының, бүкіл денеге оттегін таситын түтікшелер.

г) Зәр шығару мүшелері: өрмекшілер аяғында сатанбез және 1-2 жұп мальпигий түтүкшелері арқылы зәр шығарады. Сатанбез –көкіректегі, ал мальпигий түтүкшелері құрсақ бөлігіндегі ыдыраған өнімдерді бөліп шығарады.

д) Асқорыту жүйесі - ауыз қуысынан; сілекей бездері ашылатын бұлшықетті жұтқыншақтан (ауыз аппараты - сорғыш) кейбір өрмекшілерде қарын түзіледі.

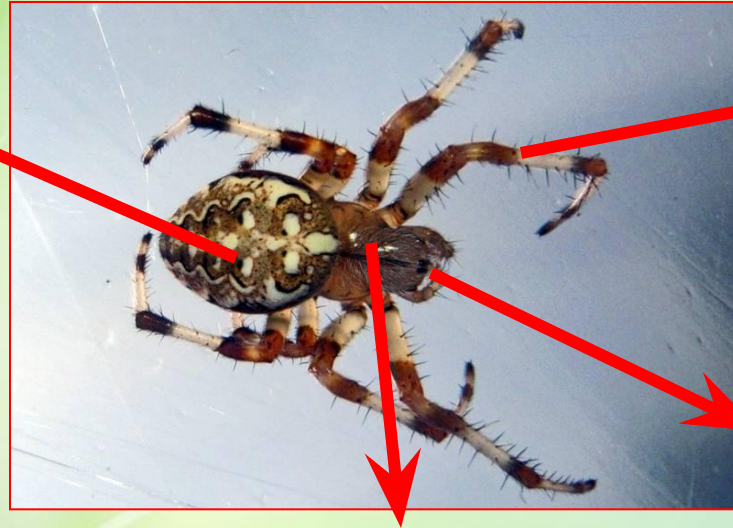
Қорытылмаған қалдықтар мальпигий түтүкшелері ашылатын ренральді қапшыққа түседі. Артқы ішек аналь тесігімен сыртқа ашылады.

ж) Қанайналым жүйесі - қанайналым жүйесі ашық. жүрегі денесінің арқа жағында орналасқан. Өрмекшінің денесіндегі қан түссіз болады.

З) Жүйке жүйесі құрсақ жүйке тізбегінен тұрады. Иіс сезу, химиялық өзгерістерді сезетін және көру (қарапайым көздер) мүшелері бар.

Өрмекшінің сыртқы құрылысы

Құрсағы



Аяғы

Көзі

Баскөкірек

Өрмекшінің өрмек бездері

Өрмекшінің ішкі құрылысы

Улы бездері

Жүрегі

Ішегі

Жұмыртқасы

Аналь тесігі

Көздері

Миы

Улы бездері

Аузы

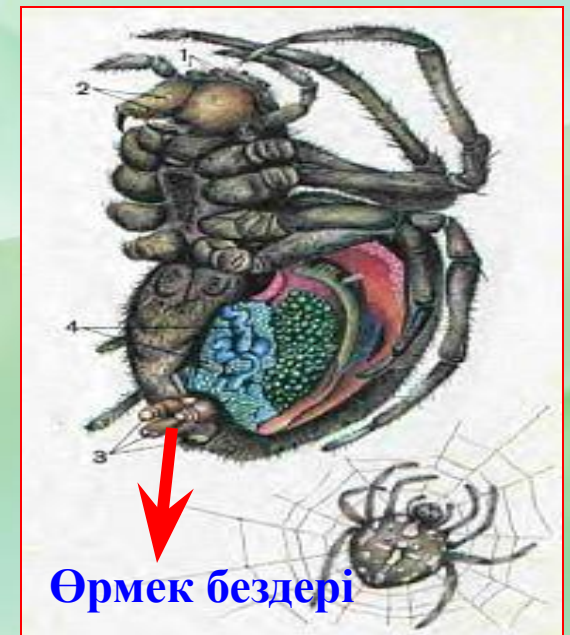
Қарны

Өкпе

қапшығы

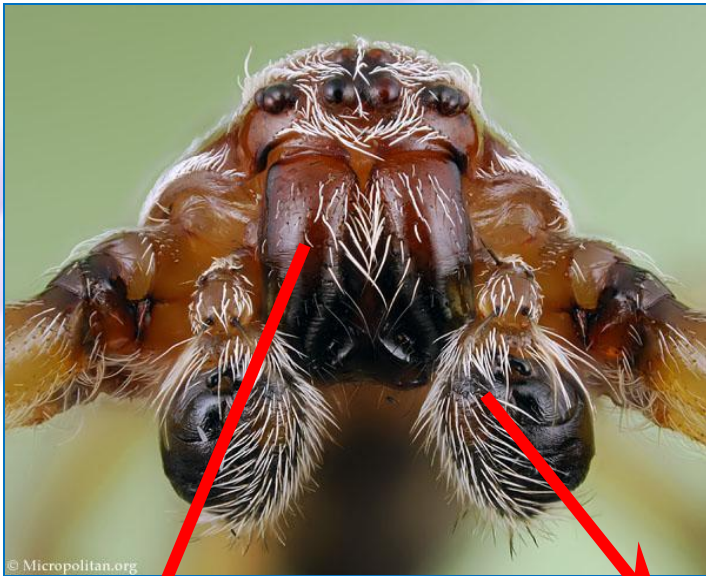
Демтүтік

Өрмек бездері



Өрмек бездері

Өрмекшітәрізділердің бас бөлімінің құрылысы

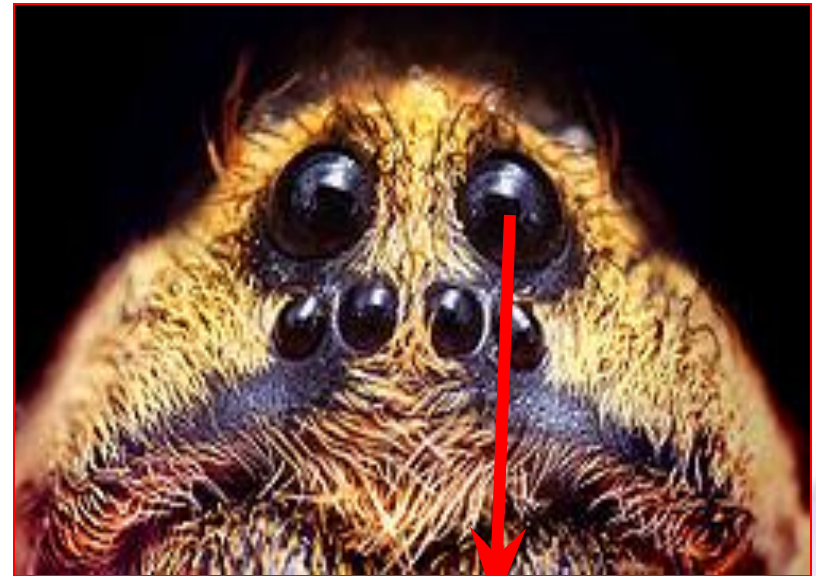


© Micropolitan.org

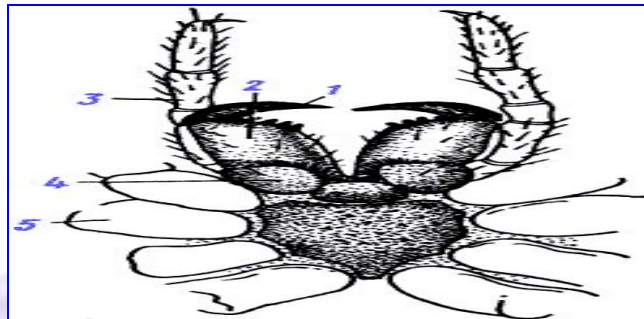
Ауыз бөлігі

**Күйісаяк
Хелицера**

**Тұтқыаяк
Педипальп**



Көз бөлігі



Үйге тапсырма: § 34. Өрмекші өрмегі туралы қызықты материал әкелу. Өрмекшітәрізділерге сөзжұмбақ құрастыру.