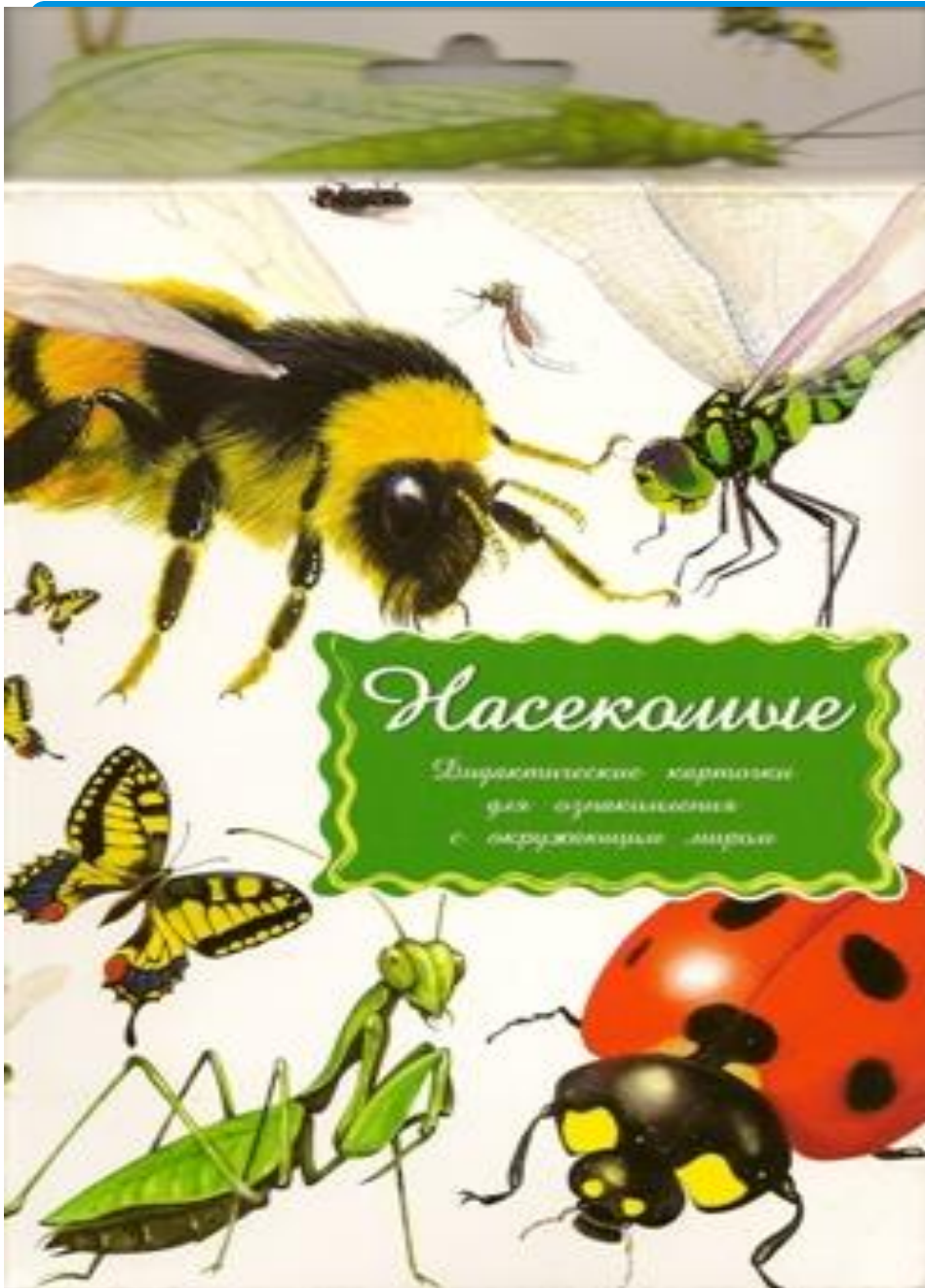


Немного о насекомых.

Игровая экология 2-3 класс
Педагог МБОУ ДОД ЦДТ
Е. А. Пархоменко



- Ребята, сегодня мы познакомимся с удивительным миром насекомых. Отгадайте загадки, и узнаете, с какими именно.

**Рыжий, да не конь,
Рогат, да не баран,
Дома его не любят
И на базаре не купят.**

**Шелестящий вертолет
Вдруг отправился в полет.
Он над лугом полетал,
На цветочках отдыхал.**



**Ростом – просто кроха,
А укусит – будет плохо.**



**Строим возле елок
Домик из иголок.**



**Самого не видно,
А голос слышно.**



**Летит, жужжит, шумит,
На землю садится,
А никто не боится.**



**Он без рук и без станка
Выткет тонкие шелка.**



**Может в яблоко залезть,
А потом его же съесть:
Все, что вкусно, выедает
И обратно выползает.**



Надевает эта крошка
Платье красное в горошек.
И летать умеет ловко,
Это...



На большой цветной ковер
Села эскадрилья,
То раскроет, то закроет
Расписные крылья.



Не солнце, не огонь, а светит.

На лугу живёт скрипач,
Носит фрак и ходит вскачь.



- А теперь давайте познакомимся с этими насекомыми ближе:

«Таракан» (Р. Муха)

Жил в квартире таракан, в щели у порога.

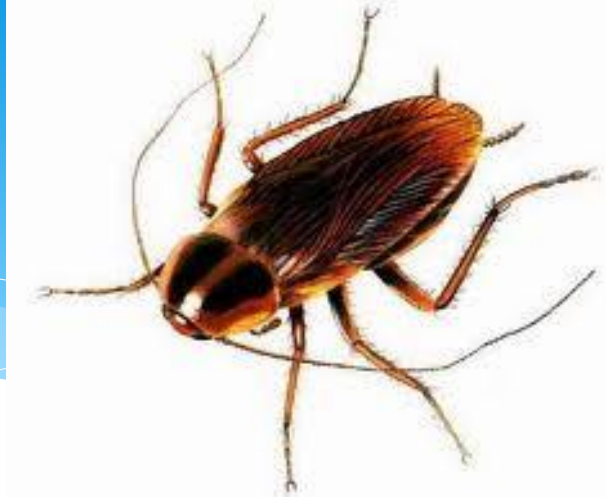
Никого он не толкал, никого не трогал,

Не царапал никого, не щипал, не жалил,

И домашние его очень уважали.

Так бы прожил Таракан жизнь со всеми в мире.

..Только люди завелись у него в квартире.



Тараканы – существуют 2 500 видов тараканов. 300 – 400 млн. лет назад, когда на Земле не было ни пищи, ни птиц, ни зверей, когда не существовало еще ни деревьев, ни цветов – уже бегали тараканы.

Тараканы были таинственными и непонятными. Их считали и очень опасным и кровожадным, приписывали ему способность обогатить человека. Верили, что тараканы обладают и лечебными свойствами. В частности, настойка из тараканов считалась в России прекрасным средством от водянки. С рыжими тараканами связано меньше легенд и поверий. Рыжий таракан распространился в Германии, и это дало основание назвать его германским. Вскоре русские солдаты возвращались домой после семилетней войны, и завезли его в Россию. Может потому, что рыжий таракан попал к нам из Германии его стали звать прусаком. Прусаки размножаются быстро – в год может быть два поколения.

«Стрекоза» (С.А. Антонюк)

Стрекоза-красавица,
На лугу летает,
Очень ей тут нравится,
Быть в цветочном рае.
В воздухе нектар витает,
Ароматом манит,
Каждый цветик зазывает,
Стрекозу дурманит.



Стрекозы – прекрасные летуны. Мало того, известно, что стрекозы не только быстро летают, но и, собираясь в огромные стаи, совершают многокилометровые перелеты. За последние 300 лет зарегистрировано 50 перелетов. В 1852 году в районе нынешнего Калининграда туча стрекоз летела непрерывно с 9 часов утра до позднего вечера и представляла сплошную массу высотой 3 м и шириной 15 м. До сих пор не выяснены все причины перелетов. Что касается быстроты полета, то он тоже необходим стрекозам, т.к. они очень прожорливы и постоянно голодны. В пищу годиться любое насекомое. Опыт показал, что стрекоза в неволе за один только час съела 40 мух. Вес съеденных за день стрекозой насекомых часто намного превосходит ее собственный.

ЛЕСНОЙ АЭРОДРОМ (Е. Серова)

**Гудит в разгар работы лесной аэродром,
Малютки самолёты курсируют кругом.**

**Наметив трассу точную, из Солнечных земель,
Летит в страну Цветочную мохнатый толстый шмель.**

К цветку он направляется, горючим заправляется:

**Тонкий шланг - хоботок - забирается в цветок,
Лучшее горючее - цветочный сладкий сок!**

**Самолёт почистил грудь, почесал животик
И взлетел...В добрый путь, мирный самолётик!**



Пчела – пчела живет всего 4 – 5 недель, а столько успевает сделать она за это время, скольким профессиям успевает научиться. Первые дни своей жизни пчела работает «чистильщиком ячеек», через четыре дня становится нянькой, на восьмой день – кормилицей личинок: в это время у нее хорошо развиты железы, вырабатывающие Маточкино молочко. Затем у нее развиваются восковые железы, и она становится – строительницей – строит соты, а попутно принимает нектар, перерабатывает и заполняет им ячейки. Одновременно она служит дворником – убирает и вентилирует улей, чистит прилетевших в улей подруг. И вот с 20-го дня своей жизни и до самой смерти пчела уже на самой почетной должности – сборщица меда. В хорошую погоду за день прилетает в улей до 50 раз, принося, в зобике нектар. Чтобы наполнить зобик, надо посетить 1 500 цветков клевера. А чтобы собрать столовую ложку меда, надо облететь несколько млн. цветков.

МУРАВЬИНЫЙ ПОЕЗД (Е. Серова)

Вы живые поезда не видали никогда?

**Там, где пеший не пройдёт, не проедет конный,
Взад-вперёд, взад-вперёд катятся вагоны -**

Маленькие, чёрные, юркие, проворные!

**Что вагончики везут? Не железо, не мазут -
Щепки да соломинки для своей хороминки.**

**Вот отстал один вагон, мне сейчас же с двух сторон,
Два вагона-братца на подмогу мчатся.**

Что такое? В чём зацепка? Тяжела вагону щепка!

**Взяли два вагончика щепку за два кончика,
Уцепились крепко - покатила щепка!**

**Эх, вагоны - мураши, до чего же хороши:
Коль придётся туго, выручат друг друга!**



Муравьи

Одни из немногих насекомых, которые довольно схожи между собой. Чаще всего в наших лесах мы видим рыжего муравья, потому что именно он устраивает свои знаменитые «муравьиные кучи». На первый взгляд, кажется просто: муравьи сотни тысяч, каждый притащил по маленькой палочке, хвоинке, крошечной веточке – и куча готова. Но ведь это не куча, а дом, вернее даже город с улицами и переулками, переходами и всюду должна быть определенная температура, влажность и свежий воздух.

Итак, муравьи умеют строить и шить, нянчить детей и собрать зерна, разводить грибы и доить тлей, отыскивать воду в пустыне. Они обогревают муравейник, если в нем понизилась температура, греются на солнышке, а потом будут остывать и таким образом повышают температуру муравейника на 5 – 10 градусов. Они даже умеют пьянствовать, хотя муравьев этот порок приводит к гибели. Среди обитателей муравейника есть жук *лемехуза*, выделяющий эфирные масла. Слизывая их, муравьи пьянеют, а жук тем временем поедает личинки. И, в конечном счете, муравейник погибает. Не умеют они лишь жить в одиночку. Чтобы жить, им нужна «компания» не менее чем 10 особей.

«Комар» (А. Тесленко)

Комаришка, длинный нос,
У меня к тебе вопрос?
Ты зачем всю ночь летаешь,
Ты зачем нам спать мешаешь?
Что так тоненько пищишь?
И под ухом все зудишь?
Если будешь ты кусаться,
То придется нам сражаться.
Возвращайся ты в болото,
Там летай, коль есть охота.



Комар - некрупное летающее насекомое, являющееся паразитом. Длина тела комара колеблется от 8 мм до 1,30 см. Взрослый комар живёт примерно 5 дней, но может прожить и до 30 дней. Самки живут дольше самцов. От других крылатых насекомых представители этого отряда отличаются тем, что имеют только одну пару крыльев. Для полета используются только передние два крыла. Задние крылья превратились в жужжальца, помогающие удерживать равновесие во время полета. Усики у комаров длинные, длинный хоботок. Существует много видов, обитающих в различной среде. Личинки чаще всего развиваются в стоячих водах, обычно лужах и прудах. Комары-пискуны довольно назойливые насекомые, но безвредные кровососы. Кровь пьют только самки, потому что без этого в них не разовьются яйца.

«Жук» (С. А. Антоюк)

Сколько лапок у жука?
Насчитал я шесть пока,
Глаз и усиков по паре,
Рот с огромными зубцами,
А ещё на спинке
Есть крылья и «надкрылки».



Жуки – класс насекомых, насчитывающий до 700 тыс. различных видов. Жуки распространены почти по всему свету и встречаются в самых разнообразных местообитаниях, в том числе под камнями и бревнами, в лесной подстилке, в гравии по берегам рек и в пресных водоемах. Личинки многих жесткокрылых живут в древесине или под корой деревьев, а у некоторых видов - в разлагающихся останках животных. Среди жуков встречаются как самые крупные, так и мельчайшие из насекомых. Жук-геркулес из Центральной Америки может достигать в длину 15 см, включая длинный рог, а некоторые мелкие виды не длиннее 0,5 мм. Тело взрослых жуков состоит из трех основных частей: головы, груди и брюшка.

Физминутка «Бабочка»

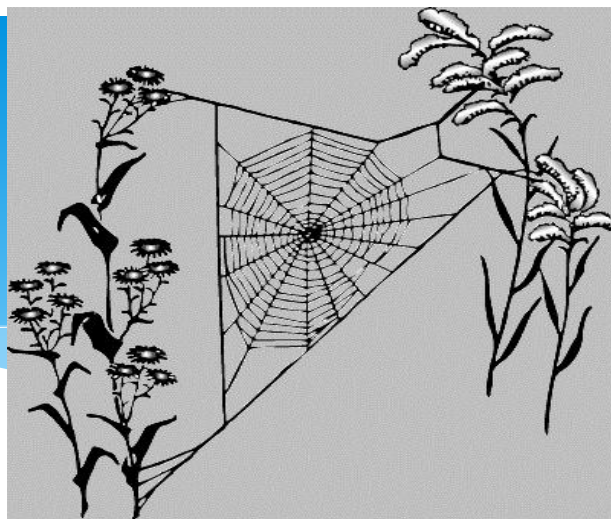
(Учитель читает стихотворение «Бабочка», а ученики выполняют движения согласно строкам стихотворения).

Утром бабочка проснулась
Улыбнулась, потянулась.
Раз - росой она умылась.
Два - изящно покружилась.
Три - нагнулась и присела.
На четыре - улетела.



«Паук» (С. А. Антонюк)

Заплетает паутинку,
На деревьях паучок.
Словно осени снежинки,
Он развесил на сучок.
Кружевных узоров мастер,
Он работает весь день,
Все в лесу уже украсил,
Даже старый дряхлый пенек!



Пауки - по ряду признаков близки к насекомым, но четко от них отличаются, и связаны эти группы лишь весьма отдаленным родством. Хорошо известная характерная особенность многих пауков - умение плести сложно устроенные ловчие сети (тенета) из шелкоподобного вещества, выделяемого паутинными железами. Некоторые пауки, например паук-ткач черный ("черная вдова") может наносить очень болезненные укусы, чреватые летальным исходом, однако большинство пауков, хотя и кусается, для человека не опасны. Всего известно 30 000 видов пауков. Длина их туловища составляет от 0,1 до 5 см. Основная пища - жидкие ткани насекомых, которых пауки ловят, бросаясь из засады или с помощью паутины. Встречаются пауки практически на всех обитаемых широтах и высотных отметках: их находили на склонах Эвереста в 6700 м над уровнем моря и ловили (молодь) в 600 м от поверхности земли. Некоторые виды живут в воде.

«Гусеница» (С.А. Антонюк)

О берёзовый листочек
Зубки гусеница точит.
Сейчас листик догрызёт,
И на новый поползёт.



Гусеницы - личинки бабочек, вышедшие из яиц, имеют три пары настоящих ног на переднем конце тела. Эти ноги соответствуют ногам взрослых насекомых. У большинства гусениц имеются также пять пар брюшных ног, называемых ложными. Они расположены дальше за грудными ногами и прочно удерживают гусеницу на веточке растения. У некоторых гусениц ложноножек меньше пяти пар, например у гусениц пядениц — «землемеров». У этих гусениц всего две пары ложных ножек. Тело многих гусениц покрыто шипами, бородавками волосками, иногда собранными в пучки. Мягкие волоски гусениц часто далеко не безобидны. При попадании в кожу или на слизистые обломки таких волосков могут вызвать сильнейший химический ожог. Ротовой аппарат гусеницы грызущий, в отличие от взрослой бабочки, которая питается при помощи хоботка, он представлен сильно развитыми жвалами, способными откусывать и жевать пищу. У основания жвал расположены очень короткие усики, с помощью которых гусеница оценивает пищу. Большая часть гусениц питается листьями, однако есть бабочки, личинки которых питаются корнями, плодами или древесиной.

«Божья коровка» (С.А. Антонюк)

Посмотри скорее, Вовка!
Это – божия коровка!
Красненький кружочек,
Много чёрных точек.
Крылья раскрывает,
В небо улетает.



Божья коровка - тело божьей коровки выпуклое. Голова короткая с 11, реже 10 членистыми сяжками, прикрепляющимися по бокам переднего края головы и способными подгибаться под голову. Брюшко состоит из 5 свободных члеников. Самый активный период для истребления тли — с весны до поздней осени, зимой божьи коровки забираются под опавшие листья, кору деревьев или камни и там ждут следующей весны. В зависимости от наличия пищи, эти насекомые живут от нескольких месяцев до года, и очень редко — до двух лет. Молодые особи всегда отличаются яркой окраской, которая постепенно тускнеет с возрастом, при этом оставаясь достаточно убедительным предупреждением для хищников, которые захотят посягнуть на жизнь насекомого. Эффективный способ защиты - ядовитая резко пахнущая желтая жидкость, которую божьи коровки выделяют из суставов ног. Она отпугивает их главных врагов - пауков, лягушек и некоторых насекомых, питающихся божьими коровками. Птицы и другие позвоночные животные на божьих коровок не охотятся. Божьи коровки неплохо летают, делая крыльями до 85 взмахов в секунду.

«Бабочки» (С.А. Антонюк)

Летом в парке городском,
Всем на удивление,
Старый пенёк расцвел цветком,
Вызвав восхищение!
Но не долго украшал
Старый пенёк цветочек,
Вдруг он бабочкою стал,
И исчез, дружок!



Бабочки - известно около 200 000 видов, все они характеризуются наличием особых уплощенных волосков на крыльях – чешуек. Нередко дети думают, что бабочки покрыты пылью цветов, и если ее стереть, то потом легко насыпать сверху новой, например, с тычинок лилий. Однако эта «пыльца» – чешуйки. Если их стереть и при этом потрепать крылья, хрупкие насекомые не смогут летать и долго не проживут. Все бабочки развиваются из гусениц, которые окукливаются. Одни бабочки питаются нектаром цветов, другие – соком деревьев и забродившим соком фруктов, третьи не против перекусить пометом и слезами животных, а так же грязью, чтобы восполнить недостаток минеральных солей после спаривания.

«Светлячки» (Н. Веденяпина)

Он в саду ночном блуждает,
Путь – дорожки освещает,
Светит, словно маячок.
Кто же это? Светлячок!



Светлячки - насекомые, проявляющие свою активность ночью, в отличие от большинства, летающих, охотящихся, размножающихся и питающихся днем. Обитают по всему миру, более 2000 видов светлячков известно ученым в настоящее время. Размеры этих насекомых небольшие – от 4 мм до 2 см. Светлячки – хищники, питаются они далеко не травой, а мелкими личинками других насекомых, пауками, неторопливыми улитками, муравьями. **Причины свечения светлячков:**

- *1. Одно из них – что этот свет – один из защитных механизмов светлячков, отпугивающий хищников и ночных птиц, которые на них охотятся. Некоторые защищаются яркой окраской, некоторые – резкими звуками, а у светлячков в процессе эволюции сложился вот такой вот защитный яркий свет.
- *2. Свет привлекает партнеров противоположного пола. Таким образом самки, а у светлячков партнера выбирает именно самка, определяют для себя самца по характеристикам свечения. Считается, что чем ярче свечение светлячка и чем выше частота мерцания – тем предпочтительней он для самки при ее выборе.

«Кузнечик» (Г. Пронина)

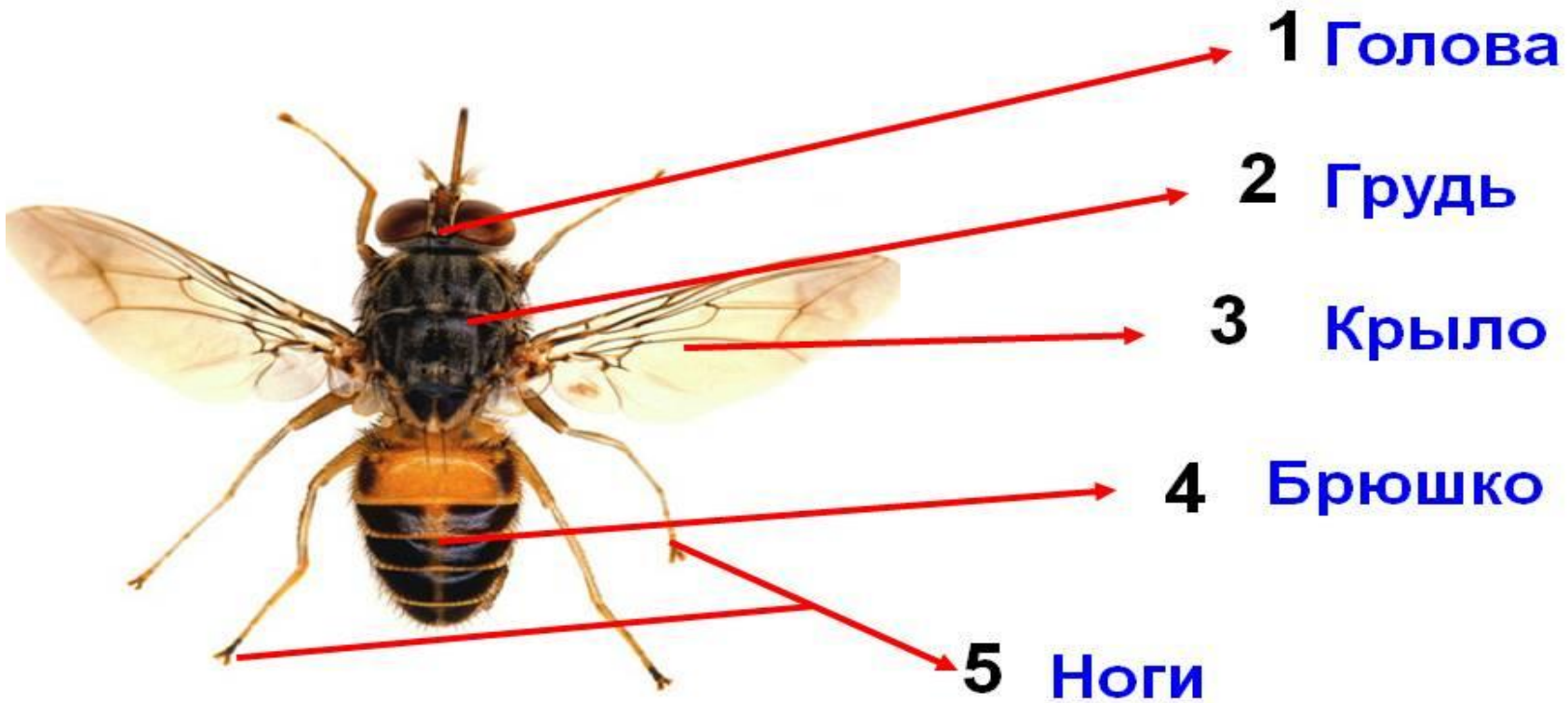
Эй, Никитка, ты видал?
Я кузнечика поймал!
Он стрекочет и щекочет,
В кулачке сидеть не хочет!
Я тихонечко возьму
И ладошку разожму:
Пусть стрекочет на свободе,
Я – не враг родной природе.



Кузнечик - распространен по всей России, исключение северные ее части. В лесной зоне зеленый кузнечик часто встречается по краям лугов в траве, искусно маскируясь в зеленой листве. В пустынях он тяготеет к речным долинам; в Средней Азии высоко проникает в горы, придерживаясь ущелий с сочной травянистой растительностью. Питается он мелкими насекомыми - различными двукрылыми, мелкими бабочками, их гусеницами и др. В то же время зеленый кузнечик может питаться и растительной пищей. Стрекотание зеленого кузнечика можно слышать днем, в послеобеденное время и вечером, не смолкает оно и в темноте вплоть до 2—3 часов ночи. В утренние часы зеленый кузнечик принимает «солнечную ванну». Он лежит на боку, подставляя свое тело падающим на него солнечным лучам и время от времени переворачиваясь на другую сторону. Самка откладывает от 70 до 100 яиц в землю. Яйца лежат в почве до весны, когда из них начинают вылупляться личинки. Они тоже зеленого цвета с коричневой или черноватой полосой на спинной стороне.

- Ребята, расскажите каково строение насекомых?

Строение насекомых



Дидактическая игра «Так или не так»



1. **Насекомые имеют три пары ног.**
2. **Под брюшком у насекомых располагаются крылья.**
3. **Бабочки относятся к классу насекомых.**
4. **Комары имеют колюще-сосущий ротовой аппарат.**
5. **У насекомых 3 отдела тела: голова, грудь, брюшко.**
6. **У насекомых и ноги и крылья располагаются на груди.**
7. **Схема развития насекомых: яйцо-куколка-личинка-взрослая особь.**
8. **Пчелы живут одной большой семьей.**
9. **Люди делают для пчел специальные домики – ульи.**
10. **Пасечником называют человека, который ухаживает за пчелами.**

Пальчиковая гимнастика «Божьи коровки»

Божьей коровки папа идет.

(Всеми пальцами правой руки «шагать» по столу)

Следом за папой мама идет.

(Всеми пальцами левой руки «шагать» по столу)

За мамой следом детишки идут,

(«Шагать» обеими руками)

Вслед за ними самые малыши бредут.

Красные костюмчики носят они.

(Пожать самому себе ладони, пальцы прижать друг к другу)

Костюмчики с точками черненькими.

(Постучать указательными пальцами по столу)

Папа семью в детский садик ведет,

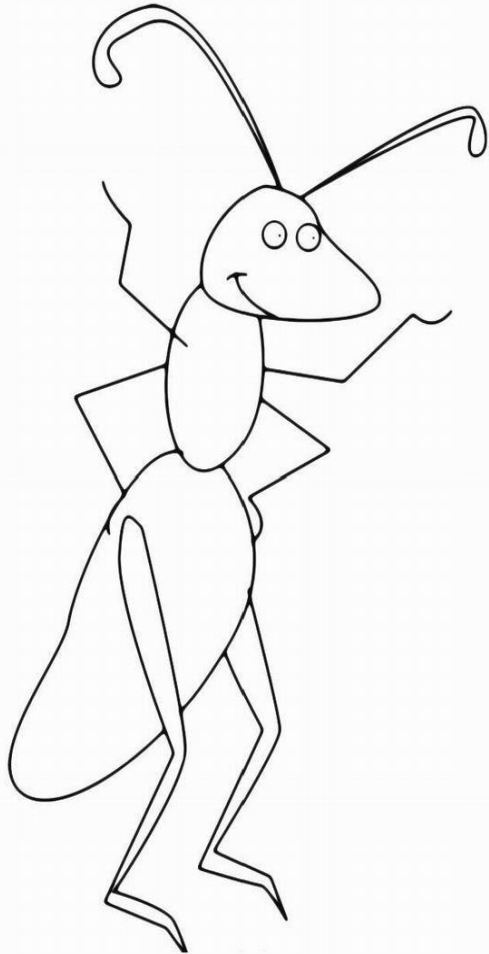
После занятий домой заберет.

(Всеми пальцами обеих рук «шагать» по столу).



- Ребята, мы подготовили наши пальчики к работе, а теперь давайте рисовать, нарисуйте божьи коровки.

(Дети рисуют рисунки, затем учитель оформляет выставку рисунков)



- Как вы думаете, почему бабочек называют «летающими цветами»? Надо ли их охранять?

- Как вы думаете, каким образом вы можете участвовать в охране насекомых?

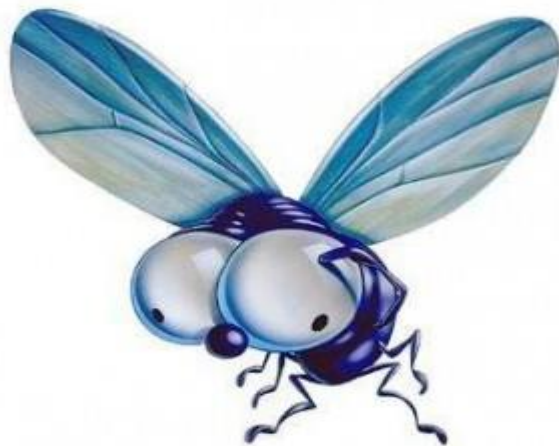
Берегите эти Земли, эти воды!

Даже малую былиночку любя!

Берегите всех зверей природы,

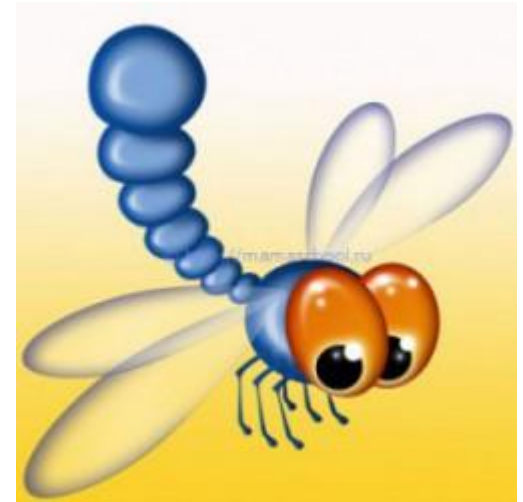
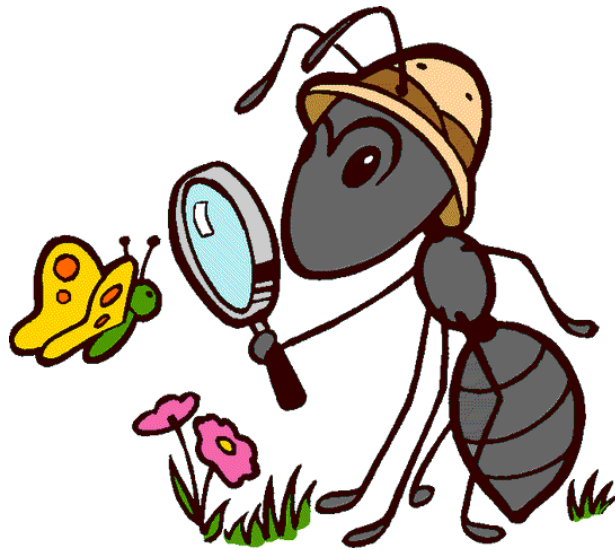
Убивайте лишь зверей внутри себя!

Е. Евтушенко



Повторим?

- Какую роль выполняют насекомые?
- Что произойдет, если исчезнут насекомые?
- Какие насекомые обитают в нашей местности летом?



Просмотр мультфильма «Жила была пчелка»

