**Тема: Тайны Царства насекомых**

**Цели:** познакомить учащихся с жизнью насекомых; рассмотреть взаимосвязи в природе; развивать мышление, наблюдательность; повторить экологические правила; воспитывать бережное отношение к природе.

**Оборудование**: рисунки с изображением насекомых, пауков.

*Эпиграф на доске*: Человек, который понимает природу,

благороднее.

*Л. М. Леонов*

**Ход занятия**

**I. Сообщение темы и целей занятия.**

– Сегодня мы отправляемся в лес, чтобы узнать тайны из жизни насекомых.

Есть на земле два Царства, которые давно дружат между собой и уже обойтись друг без друга не могут. У них все общее: земля, реки, моря. Это Царство животных – Фауна и Царство растений – Флора.

Жители Царства растений добывают из земли пищу, которой кормятся сами и кормят Царство животных. В свою очередь жители Царства животных оберегают Царство растений от болезней и вредителей. Эти два Царства никогда не враждуют, а помогают друг другу.

В царстве Фауна есть уголок, в котором живут удивительные существа. Они совсем не похожи на нас своим строением и образом жизни. А встретить их можно повсюду: в низинах и горах, на земле и под землей, на растениях и животных, в воздухе, в воде и на ее поверхности. Эти существа – насекомые.

**1-й ученик**. Остановитесь на мгновение, замрите…

Как красиво вокруг!

Удивителен утренний лес,

Храм цветов и рогатых улиток!

Он как будто бы вылеплен весь

Из тончайших серебряных ниток.

**2-й ученик**. Паутинки звенят на весу

И колеблются в розовом дыме.

Будто гусли оставив в лесу,

Гусляры не вернулись за ними.

И навеки забытые тут,

Пробужденные ветром рассвета,

Гусли тихо и грустно поют

Песню запаха, звука и цвета.

**3-й ученик**. Ребята, как хорошо в лесу!

В прекрасном мире веток и теней.

Все то, что живо, музыкою дышит!

Здесь все поет, здесь даже муравей

Ползет, поет и сам себя не слышит.

**II. Путешествие по поляне насекомых.**

**Учитель**. Итак, начинаем наше познавательное путешествие. И вот перед нами поляна насекомых. Какие же тайны они скрывают от нас?

**Ученик**. Бродят в траве золотые букашки.

Вся голубая, как бирюза,

Села, качаясь, на венчик ромашки,

Словно цветной самолет, стрекоза.

Вот темно-красная божья коровка,

Спинку свою разделив пополам,

Вскинула крылья прозрачные ловко

И полетела по важным делам.

Вот в одинаковых платьях, как сестры,

Бабочки сели в траву отдыхать.

То закрываются книжечкой пестрой,

То, раскрываясь, несутся опять.

*С. Маршак*

– Как вы думаете, почему их назвали насекомыми? *(От слов «насечка», «насекать».)*

– Рассмотрите рисунки насекомых. На брюшке видны поперечные полоски – насечки. Определите количество конечностей у насекомых. *(Их всегда шесть.)*

– Определите количество частей тела. *(Их три – голова, грудь, брюшко.)*

– Теперь, когда вы знаете три основных признака: насечки на брюшке, три части тела, шесть конечностей, вы без труда сможете отличить насекомых от других живых существ. Давайте поближе познакомимся с жителями нашей планеты – насекомыми.

– Отгадайте загадку: Чернокожий карапуз не по росту тянет груз. *(Муравей.)*

**Ученик**. Размышляет муравей под ветвистой елочкой:

– Как бы справиться живей с хвойною иголочкой?

Здесь ложбинка, там бугор, травки встали, как забор…

Пронесу ли я иглу по узлистому стволу?

*М. Пожарова*

– Как называется «дом», в котором живут муравьи? *(Муравейник.)*

– Из чего построен муравейник? *(Из хвоинок и мелких растительных остатков.)*

Мы видим только надземную часть, а под ней в почве находятся подземные этажи муравейника с множеством ходов и камер. Как мал человек рядом с египетскими пирамидами, так мал и муравей по сравнению со своим жилищем. В муравейнике существует определенный порядок: он проветривается, внутри него поддерживаются необходимые температура и влажность.

На зиму муравьи забираются в самую глубину подземной части муравейника, где температура не понижается так сильно, как на поверхности. Там, собравшись в тесный ком, они цепенеют до весны. А когда землю пригревает весеннее солнце, муравейник снова оживает.

Видят муравьи плохо, и поэтому важную роль в их жизни играют усики, которыми они ощупывают все, что встречается на пути. При помощи усиков находят дорогу к своему гнезду, отличают своих жителей от «чужаков».

Муравьи – полезные насекомые. Уничтожая вредных насекомых (гусениц, слизней и др.), они охраняют наши леса.

**Учитель**. Отгадайте следующую загадку:

Домовитая хозяйка, пролетая над лужайкой,

Похлопочет над цветком – он поделится медком.

*(Пчела.)*

– Сейчас мы отправимся на пасеку – место, где люди выращивают пчел. Как называется домик, который человек сделал для пчел? *(Улей.)*

– Вход в улей называется леток. Как вы думаете, почему? *(Потому что пчелы через него влетают в улей.)*

**Ученик**. Улетела в лес пчела, мед из лесу принесла,

Как росинку-золотинку в соты положила,

И опять собралась в лес, в лес заспешила,

Пчелке-работнице о зиме заботиться.

В улье только одна **пчела-матка**, это самая крупная пчела, она занята откладыванием яиц, из которых потом выведутся молодые пчелы.

Пчела-матка живет в самой глубине улья и никогда не выходит из него. Как же она питается? *(Ее кормят другие пчелы.)*

– Правильно. Эти пчелы поменьше матки, но их в улье может быть несколько сотен и даже тысяч. Эти пчелы работают с восхода солнца и до самого заката, собирая с цветов нектар, который потом перерабатывают в мед. Также **рабочие пчелы** собирают в кармашки на задних лапках пыльцу с цветов.

**Пчела-строитель** строит соты, в которых хранится мед и в которых растут маленькие пчелки-личинки.

За яйцами и личинками пчел ухаживают **пчелы-няньки**. Есть в пчелиной семье **пчелы-уборщицы**, следящие за чистотой в улье и выбрасывающие из него мусор. Но есть и **трутни** – это пчелы, которые ничего не делают, только едят мед. Когда в улье становится мало меда, пчелы выгоняют трутней-бездельников.

**Ученик**. Цветок всю ночь готовит мед, пчелу-сластену в гости ждет,

Бери, мол, но, как другу, мне окажи услугу:

Пыльцу мучную эту перенеси соседу…

Пчела несет ее и вот – цветок увял, но зреет плод.

*Н. Грибачев*

– Несмотря на разделение обязанностей, есть дела, которыми пчелы занимаются сообща. Так, в жару пчелы проветривают соты с личинками: для этого они все вместе начинают быстро махать крылышками, как маленькие вентиляторы. Жало у пчел – только для защиты, а не для нападения (в отличие от ос). Ужалив, пчела обычно погибает. Вот так и живет пчелиная семья.

– А вот еще загадка:

С цветочка – на травинку, с листочка на былинку,

Отталкиваясь ножками, летает над дорожками.

*(Кузнечик.)*

**Ученик**. Из травы, с зеленой кочки раздается странный звук,

Будто рядом молоточки выбивают: тук-тук-тук!

Будто к наковальне встал очень ловкий человечек.

То в траве застрекотал маленький кузнец – кузнечик.

Вы слышали много раз, как стрекочут кузнечики. Ну, а как они это делают?

На спинке кузнечика аккуратно, домиком, сложены крылышки. На одном из крылышек – жесткая жилка с зазубринками. Когда захочется кузнечику застрекотать, приподнимает он чуть свои крылышки и жилкой с зазубринками быстро-быстро по краю другого крылышка водит. И задевают зазубринки за край крыла и трещат крылышки.

«Здесь я, здесь, – словно бы говорит кузнечик своей стрекучей песней, – и мне хорошо». Он зовет тех, кто хочет с ним подружиться. А тем, кто не хочет этого, он как бы говорит: «Остановитесь, здесь занято, здесь мое место, а вы прыгайте и ползите в другую сторону».

На самых передних ножках у кузнечика две крошечные дырочки. Оказывается, это уши кузнечика. Ими он слышит.

Кузнечик – полезное насекомое, он поедает тлей, мелких гусениц и других вредителей.

– Отгадайте следующую загадку:

Что за девчонка: в поясе тонка,

Огромные очи, летит – стрекочет.

*(Стрекоза.)*

Стрекоза – это живой вертолет, в котором вместо мотора работают чудо-мышцы, вращающие крылья с огромной быстротой. Она может летать со скоростью поезда, а может висеть неподвижно в воздухе. Стрекоза – настоящая хозяйка воздуха.

Быстро увидеть свою жертву при таком скоростном полете ей помогают сложные глаза, занимающие почти всю большую голову, и еще три глазка на темени.

Для развития потомства стрекозе нужна вода. Самка откладывает яйца в воду или на водные растения. Из яичек выходит личинка, которая затем перебирается на сушу.

– Отгадайте загадку:

Шевелились у цветка все четыре лепестка.

Я сорвать его хотел, он вспорхнул и улетел.

*(Бабочка.)*

Вы когда-нибудь задумывались, почему бабочки такие красивые? Почему так разнообразны их наряды?

У бабочек крылья покрыты множеством мельчайших чешуек, которые отражают солнечные лучи. Солнце делает наряд бабочек ярким и переливающимся.

Многие бабочки не могут жить после того, как побывали в руках у людей. Даже при легком прикосновении мельчайшие чешуйки стираются. Крылья бабочки очень нежные, легко повреждаются. Так стоит ли бабочек ловить?

– Чем питаются бабочки? *(Нектаром.)*

Нектар находится в глубоких чашечках цветов. И бабочка достает его с помощью длинного хоботка, который скручивает в виде спирали.

Все лето бабочки украшают поля и луга. А осенью исчезают. Одни, как птицы, улетают на юг. Другие прячутся и спят всю зиму. А третьи отложат яички и умрут.

– А о ком эта загадка?

Черен, да не ворон, рогат, да не бык,

Шесть ног – без копыт, летит – воет,

Сядет – землю роет.

*(Жук.)*

– Часто мы ловим жуков с красными крыльями и черными точками? Как его называют? *(Божья коровка.)*

– Как вы думаете, почему это насекомое получило такое интересное название? *(В старые времена «божьим» называли человека безобидного, доверчивого и беззащитного.)* Божья коровка также безобидна и беззащитна: не кусается, не царапается. Защищается только тем, что выпускает желтое «молочко». Поэтому и называют ее коровкой.

У божьей коровки два мягких прозрачных крылышка и два твердых надкрылья. При помощи лапок она быстро бегает по листьям, коре, камням. Крылья позволяют ей летать. Когда она готовится взлететь, то раскрывает надкрылья, приподнимает их, выпускает прозрачные крылышки и летит.

Тля – основная пища для божьей коровки. Тля не только истощает растения, высасывая соки, но и загрязняет своими выделениями листья, как бы душит растение. Божья коровка – верный помощник человека в борьбе с тлями и другими вредными насекомыми.

Эти полезные жучки ядовиты и почти не имеют врагов. В случае опасности жук прижимает к телу ножки, усики и… падает на землю – «притворяется мертвым». Благодаря своей яркой «одежде» божья коровка видна издалека. Однако редкая птица пытается отведать этого жука. Если такое и случается, она долго чистит клюв, трясет головой, будто упрекает себя: «И надо же было клевать такую гадость!»

– Отгадайте эту загадку:

Многорукий царь Гордей наплел ловушек да сетей.

Как расставит он ловушки, прошипит: «Ловитесь, мушки».

*(Паук.)*

– Рассмотрите рисунок паука. Относится ли он к насекомым? *(У него 8 конечностей, 2 части тела, отсутствуют насечки. Паук не относится к насекомым.)*

– Паук относится к паукообразным.

Пауки – гроза насекомых, но для людей они обычно полезны, так как уничтожают несметное количество мух и других вредных насекомых.

Главная особенность пауков – их особенность плести паутину. На брюшке паука располагаются паутинные бородавки. Выходящее из них вещество, застывая на воздухе, превращается в нити необыкновенной прочности. Паук использует паутину для устройства яйцевых коконов, выстилания убежищ и постройки ловчих сетей. Середина этих сетей – липкая, это и есть ловушка для добычи, от которой идут сигнальные паутинные нити. Паук выскакивает и хватает добычу. Жертву пауки убивают верхними челюстями и вводят внутрь ее пищеварительный сок, который растворяет ткани жертвы. Затем разжиженное содержимое всасывают, оставляя пустую шкурку.

Если мы будем уничтожать насекомых, кто станет опылять растения?

Исчезнут насекомые – исчезнут растения и птицы, которые ими питаются.

Очень часто весной можно наблюдать как на лугах, по обочинам дорог горит сухая прошлогодняя трава. Нужно ли поджигать старую траву? Как это отразится на жизни природных обитателей?

В траве, под ее защитой устраивают гнезда многие птицы, живут ящерицы. Сколько насекомых находят кров в травинках! Значит, для всех этих живых существ сухая прошлогодняя трава – их дом. Огонь превращает этот дом в черный пепел…

**Учитель**. Я призываю вас научиться понимать язык животных, уважительно и разумно относиться к ним.

**III. Экологическая сценка «Ребенок и Мотылек».**

**Действующие лица**: Мальчик.

Мотылек.

**Мальчик**. Мотылек, как же так?

Целый день ты летал и совсем не устал?

Расскажи, как живешь? Что ты ешь, что ты пьешь?

Где твой мир? Где твой дом?

Расскажи обо всем.

**Мотылек**. Я живу на лугах, и в садах, и в лесах.

Я летаю весь день в голубых небесах.

Солнца ласковый свет озаряет мой кров,

Мне еда и питье – ароматы цветов.

Но живу я недолго – не более дня.

Будь же добрым со мной и не трогай меня!

**Учитель**. Ребята, в чем же главная мысль этой сценки?

**Дети**. Беречь все живое на Земле! Мотылек здесь символ жизни.

**IV. Викторина «Что это за насекомое?».**

Учитель читает вопрос-описание, учащиеся угадывают насекомое. Если затрудняются, то учитель дает три варианта ответов.

*1. Бабочка с крыльями лимонного цвета, имеющими по одной оранжевой точке на каждом крыле.*

а) Капустница.

б) *Лимонница.*

в) Макан.

2. *Мелкое летающее насекомое, самки которого питаются кровью. Имеет длинное тело, его полет сопровождается высоким звенящим звуком.*

а) Муха.

б) Клещ.

в) *Комар.*

3. *Маленькие нелетающие черные или рыжие насекомые, живущие большими группами, жилье которых в лесу напоминает холмик. Их трудолюбие отмечено в сказках и баснях.*

а) Пчелы.

б) *Муравьи.*

в) Стрекозы.

4. *Зеленое насекомое с сильными челюстями и длинными задними ногами, используемыми для прыжков. Сидя в траве, издают стрекочущие звуки.*

а) *Кузнечик.*

б) Блоха.

в) Долгоносик.

5. *Летающее насекомое, имеющее «тигриную» окраску – желтые и черные полосы. Приносит огромную пользу человеку – вырабатывает мед, воск. Собирая с цветков нектар, опыляет растение.*

а) Оса.

б) Бабочка.

в) *Пчела.*

**V. Итог занятия.**

– Какую роль выполняют насекомые?

– Какие экологические правила мы должны выполнять?

– Что произойдет, если исчезнут все насекомые?