**Тема: Роль насекомых в природе.
Охрана насекомых**

**Цели:** рассмотреть значение насекомых в природе; учить находить взаимосвязи в природе; познакомить с некоторыми видами насекомых; повторить экологические правила; развивать мышление и внимание; воспитывать любовь к природе.

**Оборудование**: ребус, кроссворд, таблицы «Виды жуков», «Поведение человека в природе», экологические знаки, рисунки насекомых.

**Ход занятия**

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

– Ребята, давайте разгадаем ребус и узнаем, о ком сегодня мы узнаем много нового и интересного.

Н а д о с к е:



О т в е т: *насекомое.*

Цель нашего занятия – узнать тайны из жизни насекомых. Узнаем, почему насекомых надо охранять.

В траве краснеет мухомор. И запевает дружный хор

Кузнечиков, медведок, жуков и их соседок.

**II. Выступление детей в костюмах насекомых.**

**Учитель**. Послушайте разговор насекомых на лугу.

**1-й ученик**. Мы куколками спали, дремали мы, и вот

 Чехольчики с нас спали и сразу мы попали

 В весенний хоровод. Как белые клочочки,

 Летаем мы втроем. Мелькают травки, кочки,

 Где крылья, где листочки – никак не разберем.

 *П. Соловьева*

**2-й ученик**. Вот улитка – добрый гномик – на себе таскает домик.

 Вот квартирка для жука – дырка старого пенька.

 Вот стоит высотный дом – муравьи хлопочут в нем.

 Вот цветок ромашки – в нем живут букашки.

 Эта славная страна вся кругом заселена.

**3-й ученик**. В лесу у мурашки – муравьи живут своим трудом,

 У них обычаи свои и муравейник – дом.

 Миролюбивые жильцы без дела не сидят:

 С утра на пост бегут бойцы, а няньки – в детский сад.

 Рабочий муравей спешит тропинкой трудовой,

 С утра до вечера шуршит в траве и под листвой.

 *С. Михалков*

**4-й ученик**. Гудит в разгар работы лесной аэродром,

 Малютки-самолеты 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!

 Самолет почистил грудь, почесал животик

 И взлетел... Добрый путь,

 Мирный самолетик!

 *Е. Серова*

**5-й ученик**. С утра, чуть подсохнут дождинки росы,

 Зеленый кузнечик заводит часы.

 Второй, не смолкая весь день напролет,

 Стрекочет машинкой – кого-то стрижет...

 *З. Александрова*

– Что интересного вы узнали о жизни насекомых?

**III. Чтение и обсуждение экологической сказки «Как кузнечик бабочку не узнал».**

Это был самый первый летний день – такой солнечный и теплый, такой тихий, такой радостный! Молоденький кузнечик, целое утро наслаждавшийся сладким травяным соком и компанией стрекоз, заметил, как по гибкой травинке навстречу ему двигалось необыкновенное существо. Кузнечик мог поклясться, что никогда не видел ничего подобного: существо было похоже на зеленый бочонок, слегка приплюснутый сверху и мягкий на вид, передвигалось ползком, перебирая шестью коротенькими ножками, которые едва выглядывали из-под негустых темных волосков, торчащих по бокам. На зеленом фоне были видны красноватые пятнышки и полоски – по бокам и внизу.

– Привет! – сказал Кузнечик – Я Кузнечик, а ты кто?

– Бабочка, – прошепелявило существо.

Кузнечик так и покатился со смеху:

– Бабочка?! Ты?! Ну и выдумщица!

– Конечно, бабочка. Почему ты мне не веришь? Я же не говорю, что ты не Кузнечик, только потому, что ты мал росточком для настоящего Кузнечика.

Кузнечик действительно был очень молод. Он совсем недавно вывелся из яйца и должен был еще порядком вырасти, чтобы стать таким, как все кузнечики. Но во всем остальном он был точно таким же: зелененьким, длинноногим, умел прекрасно прыгать и стрекотать ножками. И хотя прожил на свете совсем недолго, все же повидал он немало, и не какой-то там зеленой бочке было его обманывать:

– Бабочка?! – от возмущения Кузнечик едва не задохнулся. – Бабочка?! Как будто на нашем лугу я не встречал бабочек! Они таки милые, такие красавицы! У каждой две пары нежнейших крылышек – чуть дотронешься, и посыпалась разноцветная пыльца! У них шесть тонких ножек, и пара чудесных усиков, и длинный хоботок, чтобы пить нектар, и огромные глаза, чтобы отыскивать цветы. А ты, вредный бочонок, смеешь обманывать меня, как будто я слепой и не могу отличить бабочку от какого-то самозванца. И какая же ты бабочка? – насмешливо спросил Кузнечик.

– Серебристая Голубянка, – все также тихо ответил «зеленый бочонок».

– Серебристая Голубянка, подумать только!

Кузнечик просто не знал, что и говорить от негодования: ведь Серебристые Голубянки нравились ему больше других бабочек. Что были перед ними бледно-желтые Лимонницы, или пестрые Крапивницы, или даже всеми признанные томные красавицы Павлиноглазки! Серебристые Голубянки были похожи на легкие лоскутки летнего неба, а когда они внезапно исчезали из глаз, едва сложив свои крылышки, Кузнечик считал это самым чудесным волшебством на свете!.. И вот досада – он еще не был знаком ни с одной Серебристой Голубянкой… Кузнечик хотел еще что-то сказать, но увидел, что «бочонок» совсем не слушает его, а с жадностью обгрызает лист, на котором сидит: по краю, быстро увеличиваясь, появлялась неровная бороздка.

– Фи, – подумал Кузнечик, – какая же уважающая себя бабочка станет есть что-либо, кроме цветочного нектара…

Прошло много дней. Кузнечик рос, пил травяной сок, играл с бабочками и стрекозами, замечал частенько и своего знакомого самозванца, лакомящегося листочками клевера, но больше они не разговаривали. А потом «зеленый бочонок» исчез, и Кузнечик о нем не вспоминал, только раз заметил он в зарослях клевера, где любил обедать его странный знакомец, какое-то гнездышко из прочной паутины, а внутри – контуры чего-то темного, формой похожего на семечко…

Но в жизни Кузнечика происходили события, целиком захватившие его, и он совсем забыл про смешного самозванца. У Кузнечика выросли крылья! Вот когда он вспомнил «зеленый бочонок», и ему стало даже немножко стыдно за то, что он сказал ему тогда, давно, что сам в точности похож на взрослого Кузнечика…

Это был чудесный летний день: наверное, потому, что в жизни кузнечиков, стрекоз и жучков все летние дни наполнены удовольствиями – солнечным теплом и едой по вкусу. На макушку былинки, у подножия которой сидел Кузнечик, села красавица Серебристая Голубянка.

– Здравствуй, Кузнечик, – сказала она.

– Добрый день, – ответил галантный Кузнечик. – Но разве мы знакомы?..

– Конечно, – ответила бабочка. – Мы виделись с тобой в начале лета. Только ты меня не узнал тогда.

– Когда? Как я мог не узнать тебя?! – застрекотал Кузнечик.

Но Серебристая Голубянка расправила свои прекрасные небесно-голубые крылышки и тихо вспорхнула с цветка.

– Почему Кузнечик не узнал Бабочку?

– Как называется существо, которое встретилось Кузнечику в начале лета?

– Что за странный предмет висел в паутинке?

– В кого превратился смешной «зеленый бочонок»?

Вы знаете, что многие бабочки, жуки, мухи, кузнечики и другие насекомые откладывают яички. Вы их можете увидеть в щелях коры деревьев, на внутренней стороне листьев, под старыми досками. С ними происходят чудесные превращения. Сначала из яичка развивается личинка, например у бабочки личинка – гусеница. Гусеница питается листьями растений, быстро растет. Личинка превращается в неподвижную куколку, запеленутую сверху твердой оболочкой вроде скафандра. И уже куколка превратится во взрослую бабочку, которая вылезет из своего скафандра, расправит крылышки и полетит.

Учитель демонстрирует схему, на которой изображены этапы развития бабочки.



**IV. Экологические правила.**

– Рассмотрите рисунок бабочки махаона.

– Бабочки питаются нектаром цветов, который добывают с помощью хоботка. Обычно нектар находится в основании цветка, поэтому бабочки, доставая еду, пачкаются пыльцой. Перелетая на другой цветок, они часть пыльцы оставляют на нем. Так бабочки опыляют цветы. Только из опыленного цветка вырастает плод: яблоко, груша, огурец.

– Почему говорят, что, если бабочек прогнать, урожая не видать? *(Если прогнать бабочек, то некому будет опылять цветы растений, и поэтому не будет урожая.)*

– Но, к сожалению, в наше время бабочек стало мало. Прекрасная бабочка – махаон, самая большая бабочка России (до 16 см), встречается крайне редко. Она даже занесена в Красную книгу –
в ней собраны названия животных, которым грозит исчезновение.

– Рассмотрите рисунки на доске и объясните, почему сейчас встречается очень мало бабочек.



– Как мы можем помочь бабочкам выжить? *(Насекомых надо беречь, не ловить их. Надо любоваться издалека, не дотрагиваясь до них.)*

– Надо ли уничтожать гусениц? *(Нет, так как из них вырастут бабочки.)*

– Изобразите знак «Правила обращения с насекомыми».



**V. Насекомые-рекордсмены.**

– Отгадайте загадку:

С броней, а не танк, с крыльями, а не самолет,

Летит – шумит, а без мотора. *(Жук.)*

– Молодцы! А сейчас мы познакомимся с жуками, которых называют рекордсменами.

– Рассмотрите, чем похожи и чем отличаются изображенные на рисунках жуки.



Дубовый усач имеет длинные усы, а живет в дубовых лесах.

В наших лесах можно встретить жука-оленя. Его длина вместе с «рогами» бывает 8 сантиметров.

Жук-носорог защищает свои владения большим «рогом».

Жук-голиаф обитает в Африке. Его длина достигает 11 сантиметров.

Один из самых крупных жуков – жук-геркулес. Его длина бывает до 18 сантиметров, причем половина приходится на его рог. Обитает этот жук в Южной Америке.

**VI. Викторина «Знатоки насекомых».**

В о п р о с ы для любознательных:

1. Какие насекомые появляются весной первыми? Почему? *(Зеленовато-синие гренландские мухи, бабочки-крапивницы, лимонницы, комары-толкуны, божьи коровки, шмели, пчелы, муравьи. Они зимуют во взрослом состоянии.)*

2. Почему ранним утром кузнечики сидят на самых верхушках травинок? *(На траве роса. Насекомые «сушатся».)*

3. В лесу часто встречаются огромные муравейники. Зачем они муравьям? Ведь живут они в основном под землей. *(Купол муравейника они используют для накапливания тепла и улавливания солнечных лучей. Муравьиные кучи поглощают больше солнечного тепла, чем приняла бы плоская поверхность земли.)*

4. На муравейник опустился дрозд, вытянул крылья в стороны и сидел несколько минут. Для чего? *(Принимая «муравьиную ванну», птица освобождается от насекомых-паразитов – муравьи опрыскивают тело птицы остро пахнущей муравьиной кислотой.)*

5. Назовите самого прожорливого воздушного хищника. *(Стрекоза, так как за день она съедает пищи в несколько раз больше, чем весит сама.)*

6. Какие жуки носят название того месяца, в котором появляются? *(Хрущи – майский и июньский.)*

7. Что случится с пчелой после того, как она ужалит? *(Ужалив, пчела гибнет.)*

8. Зачем шмели гудят? *(Гудение – это очень быстрое сокращение грудных мышц шмеля. Двигая своими мышцами, насекомое согревается. Температура его тела – плюс 40 градусов; даже если на улице всего лишь плюс 10 градусов.)*

9. Почему к весеннему шмелю нужно относиться особенно бережно? *(Зимуют у шмелей только самки, дающие потомство.)*

10. Кто трижды родится, прежде чем стать взрослым? *(Многие насекомые, например бабочка: яйцо, гусеница, куколка бабочки.)*

**VII. Насекомые – предвестники погоды.**

– Оказывается, некоторые виды насекомых могут помочь человеку предвидеть перемену погоды. Вот несколько примеров прогнозов, поступающих из «энтомологического бюро погоды».

Если хотите узнать, какое предстоит изменение погоды, остановитесь около неприхотливого кустарника древовидной акации и понаблюдайте, как ведут себя медоносные пчелы, прилетавшие на ее грозди цветков за взятком. Если пчелы не появляются на цветках – предстоит ясная, безоблачная погода. В это время в чашечках цветков нектар высох. Если пчелы роем вьются около веток с сочными, полными нектара цветками, скоро будет дождь.

Казалось бы, ничто не предвещает непогоду в теплый летний вечер. Не умолкают расстрекотавшиеся большие зеленые кузнечики… Но вот наш слух поражает внезапная перемена: мы не улавливаем ни одного их пронзительного звука. Что же с ними случилось? Особо чувствительные органы насекомых почувствовали приближение дождя. Действительно, ночью прошел дождь, а вечером опять, как прежде, начался концерт кузнечиков.

В лесу четко работает «живая коллективная метеостанция» – муравьиное гнездо. Перед дождем его труженики-хозяева возвращаются в свой подземный многоярусный дом – муравейник. Входы его при этом частично закрыты.

На работающего или гуляющего в лесу человека рьяно нападают комары и мошки. Эта лютая агрессивность гнуса к человеку и теплокровным животным предвещает дождь.

Вероятно, вы не раз наблюдали, сидя в сумерках у костра, как «на огонек» летят насекомые. Их бывает много перед дождем, а еще больше – перед грозой.

Если насекомые летят мимо цветка горицвета и не садятся на него –
к ясной погоде; если садятся – к дождю.

Что же помогает насекомым обеспечивать четкую, бесперебойную деятельность «энтомологического бюро погоды»? Органы чувств у них развиты несравненно сильнее, чем у человека. К тому же в их арсенале органов чувств больше, чем у нас. Возьмем, к примеру, хотя бы чувство ориентации. Это крайне необходимое чувство у насекомых особенно высоко развито.

Перестройка поведения насекомых в связи с резкими изменениями погоды – своеобразная защитная реакция живого организма. Если бы насекомые не были способны авансом улавливать все предстоящие перемены различных явлений в природе, то они в массе гибли бы не только от стихийных бедствий, но даже от небольшого дождя, падения или повышения температуры и т. п.

В процессе эволюционного развития, длившегося многие века, насекомые приспособились к самым неожиданным сменам в окружающей среде и в природных явлениях. Очень чутко настроенная вся система многих органов чувств подсказывает им, как своевременно спастись от губительных ливней, морозов и других погодных явлений, и дает возможность сохранить вид.

Известно, что на одни и те же метеорологические факторы разнообразные виды насекомых реагируют по-разному. Но наряду с этим явное большинство насекомых, особенно малых и средних размеров, до наступления дождя скрывается во всяких укромных местах. Лес особенно спасителен для них: мелких приютят любые трещины и углубления в коре деревьев, покрупнее спрячутся с нижней стороны множества листьев деревьев и кустарников. Лишь немногие крупные насекомые с плотным слоем хитина переносят небольшие дожди, но ливни, да еще с ветром, губят многих.

**VIII. Итог занятия.**

– Ребята, отгадайте кроссворд и прочитайте ключевую фразу.



В о п р о с ы:

1. Нос долог голос тонок. Кто его убьет, тот свою кровь прольет.

2. Голубой аэропланчик сел на белый одуванчик.

3. На лугах живет скрипач, носит фрак и ходит вскачь.

4. То погаснет, то зажжется ночью в роще огонек.

Угадай, как он зовется? Ну, конечно…

5. Кто за печкою живет, спать мне ночью не дает?

6. Над цветком порхает, пляшет, веерком узорным машет.

7. Сок из цветов она берет и в сотах копит сладкий мед.

8. Шесть ног без копыт, летит – жужжит. Упадет – землю роет.

9. В лесу у пня суетня и беготня, народ рабочий весь день хлопочет.

10. Не моторы, а шумят, не пилоты, а летят, не змеи, а жалят.

О т в е т ы: 1. Комар. 2. Стрекоза. 3. Кузнечик. 4. Светлячок. 5. Сверчок. 6. Бабочка. 7. Пчела. 8. Жук. 9. Муравьи. 10. Осы. Ключевая фраза: *Охраняйте насекомых.*