

**Государственное учреждение образования  
«Брестский областной центр туризма и краеведения детей и молодежи»**

**Республиканский конкурс экологических проектов  
«Зеленая школа»**

**номинация  
педагогическая копилка  
«За природу в ответе и взрослые, и дети»**

**Методическая разработка**

# **Маленькие помощники для сада и огорода**



**Автор-составитель:  
педагог дополнительного образования  
И.В. Максимович**

**Брест 2020**

## **Маленькие помощники для сада и огорода**

**Цель:** познакомить учащихся с полезными насекомыми сада и огорода, практическими навыками по изготовлению домиков для насекомых.

### **Задачи:**

расширить знания учащихся о насекомых, их внешнем виде, отличительных признаках и местах их обитания; о пользе и вреде, приносимой ими природе, практическими навыками по изготовлению домиков для насекомых;

развивать мыслительную активность, познавательный интерес к окружающему миру;

воспитывать любовь и бережное отношение к природе.

**Формы и методы:** познавательная беседа, презентация насекомых, домиков для насекомых, дидактические игры, практическая работа по изготовлению домиков для насекомых.

**Оборудование:** мультимедийная установка, слайды насекомых, домиков для насекомых, образцы домиков для насекомых, дидактический материал, материалы для изготовления домиков для насекомых.

### **План занятия:**

#### **1. Организационный этап.**

1.1. Подготовка к занятию.

#### **2. Конструирующий этап.**

2.1. Теоретический модуль.

Знакомство с полезными насекомыми сада и огорода. Как привлечь насекомых в свои сады и огороды, изготовление домиков для насекомых.

2.2. Практический модуль.

Дидактические игры «Кто есть кто?», «Угадай, кто ты?».

Практическая работа «Изготовление домиков для насекомых».

#### **3. Итоговый этап.**

3.1. Подведение итогов занятия.

3.2. Рефлексия.

### **Ход занятия:**

#### **1.1. Подготовка к занятию.**

##### ***Игра-приветствие:***

*Учащиеся становятся полукругом.*

Здравствуй, солнце золотое!

Здравствуй, небо голубое!

Здравствуй, вольный ветерок!

Здравствуй, маленький дубок!

Здравствуй, утро!

Здравствуй, день!

Нам здороваться не лень!

#### **2.1. Теоретический модуль.**

О том, что птицы приносят огромную пользу человеку, знают многие. Мы заботимся о птицах, строим домики для гнездования, вешаем кормушки в осеннее-зимний период и наполняем их кормом. А вот о том, что бывают полезные насекомые и о них тоже можно заботиться, знают, пожалуй, немногие. Каких вы знаете полезных насекомых? Какую пользу они приносят?

*Поочередно демонстрируются слайды божьей коровки, пчелы, шмеля, муравья, жужелицы, журчалки, златоглазки, жука-пожарника, других полезных насекомых и проводится краткая беседа о них. (Приложение 1)*

Мы познакомимся сегодня с полезными насекомыми. Некоторых насекомых, скорее всего, вы хорошо знаете, другие могут быть вам не знакомы.

Этого краснобокого жучка знает в «лицо» каждый из нас: все в детстве с помощью веселой песенки отправляли **божью коровку** в небо за хлебом. Но если вы заметите такое насекомое у себя на участке, не стоит провожать его в дальнее путешествие. Этот садовый помощник с легкостью избавит вас от необходимости бороться с тлей. Божьи коровки наряду с другими истребителями лиственной тли являются важнейшими помощниками в саду. Одна семиточечная божья коровка в день уничтожает до 150 тлей. Взрослые особи божьей коровки зимуют на открытом грунте, например, под листвой или сухой травой.

**Пчелы** – истинные друзья сада. Они являются единственными надежными помощниками садоводов и огородников. Очень многие садовые растения (некоторые сорта яблонь, груш, сливы, вишни, малина, крыжовник) требуют перекрестного опыления и, собирая пыльцу с растений, пчелы еще и опыляют их.

**Шмели** – одни из самых холодостойких насекомых, могут жить в суровых условиях, где другие опылители растений не могут жить или летают лишь короткое время. Благодаря своему длинному хоботку, они могут добывать нектар даже из цветов с узкими венчиками, тем самым собирая пыльцу с растений, недоступных для других насекомых. Шмели собирают не только нектар, но и пыльцу с растений. Донести до гнезда это лакомство помогают специальные приспособления, которые располагаются на задних лапках. А когда пыльца попадает не только в эти углубления на лапках, но еще и задерживаются на брюшке, то переносится на другой цветок. Работают шмели очень быстро. За 100 минут посещают более 2500 цветов.

**Муравьи** – это санитары. Они строят себе дома в почве и над ней и приносят большую пользу. Многочисленные ходы муравьев делают почву более рыхлой, а это улучшает условия дыхания для корней растений. Добывая себе пропитание, муравьи приносят в ходы и камеры муравейника огромное количество насекомых-вредителей и их личинок: обитатели только одного муравейника за год уничтожают в среднем до 20 миллионов вредителей сада. Но стоит следить за увеличением количества муравьев, это может привести к угнетению сада, а из-за любимого лакомства муравьев, которое выделяет тля, они способствуют еще и расселению колоний тли. Тут нужно подумать, стоит ли оставлять муравьев на своих участках или нет.

**Жужелица.** С ранней весны и до поздней осени в садах встречаются быстро убегающие жуки – жужелицы, которые уничтожают яйца, личинок, куколок и взрослых насекомых. Одна жужелица за сутки может уничтожить 15 гусениц и до ста личинок вредных насекомых. Охотятся эти жуки по ночам, поэтому днем встречаются редко. Зимуют жужелицы в почве, под домом, в поленнице. Наряду с жужелицами, обитающими на земле, есть древесные и летающие виды. Поэтому следует обеспечить жужелиц убежищем, например, листва, древесные опилки, небольшие кучи камней.

**Журчалки** имеют огромное значение в садоводстве, т.к. их личинки питаются тлей. Журчалки немного похожи на ос, а их название отражает особенность их поведения: в полете журчалки зависают, издавая звуки, напоминающие журчание воды. Личинка съедает за свою жизнь до 700 тлей. Охотятся они ночью. Любят журчалки участки с цветущими растениями, особенно с желтыми цветами. Для перезимовки журчалкам можно оставлять небольшие деревянные ящички, наполненные сухой травой или стружкой.

**Златоглазка** наряду с божьей коровкой – враг тли. Свое название они получили за желтые глаза. Среди представителей этого семейства наши сады чаще всего оказываются привлекательными для зеленой златоглазки. Личинки этого насекомого (а иногда и сами «мамаши») обосновываются в местах скопления тли и активно ее поедают. Взрослая особь златоглазки походит на миниатюрного мотылька, имеет бледно-зеленую окраску, прозрачные крылышки с размахом до 3 см и желтые глазки. Каждая личинка этого нежного создания истребляет за свой недолгий цикл развития около 500 тлей и благодаря необычайной прожорливости именуется «тлевым львом». Зимуют взрослые особи в укромных уголках, иногда можно обнаружить их и в жилых помещениях.

Самки броских **жуков-пожарников**, именуемых также красноногими мягкотелками, погибают на пару с самцами сразу после спаривания и яйцекладки. Но вскоре из яиц вылупляются многочисленные темные личинки, опушенные жесткими волосками и походящие на миниатюрные бусы. Они тут же начинают поедать разнообразных мелких насекомых – тлю, мушек, личинок и гусениц садово-огородных вредителей. Не губите этих проворных жуков, их личинки сослужат вам добрую службу!

**Клещевая коровка, или стеторус** истребляет паутиных клещей. Сам жучок очень маленький, всего 1-1,5 мм. А обнаружить его можно на кустах малины на обратной стороне листьев, где поселяется паутиных клещ.

**Осмии** – пушистые одиночные пчелы – и совершенно безвредные. Польза огромная. Вылетают на сбор нектара при невысоких температурах, при которых обычные домашние пчелы и носы не кажут из ульев. Для них, если нет построек с соломенной крышей, рекомендуется сделать домики. Ими могут быть куски дерева с отверстиями. И ваш сад будет опылен, а осенью получите хороший урожай.

Одним из многочисленных полезных насекомых является **муха-тахина**. Круг вредителей, которых она уничтожает, просто огромен, и эффективность высока. Достаточно сказать, что численность шелкопрядов, пилильщиков,

листоверток, молей, огневок тахины держат под постоянным контролем. Выживанию и накоплению этих мух способствует наличие цветущей моркови, пастернака, сныти и других зонтичных культур. Тело мух-тахин обычно покрыто крепкими щетинками, и поэтому их еще называют ежемухи. Семейство мух-тахин насчитывают около 5 тыс. видов. Личинки большинства видов тахинов питаются и развиваются за счет насекомого-хозяина. Одни из них являются специализированными паразитами - их развитие связано с насекомыми определенных видов, например, с клопами, бабочками или жуками.

**Уховертка** – один из самых знаменитых представителей братии садовых санитаров. Это коричневое насекомое длиной до 2,5 см отличается очень мощными клешнями, расположенными на конце тельца. С помощью них клещак, как еще называют уховертку, захватывает и удерживает свою добычу – георгиновых мокриц, тлю, других мелких вредителей и их потомство. Уховертка очень прожорлива в отношении насекомых, но ее всеядность иногда приносит человеку не пользу, а вред: массово расплодившиеся насекомые портят плоды и корневую систему культурных растений.

Где прячутся насекомые в зимний период? Взрослые особи божьей коровки зимуют на открытом грунте под листвой или сухой травой. Жужжелицы, например, могут зимовать в небольших кучах камней. Для перезимовки журчалкам подходит сухая трава. Так или иначе, зимуют взрослые особи насекомых в разных укромных уголках, иногда можно обнаружить их и в жилых помещениях. Но оказывается, что для насекомых можно и самим смастерить домики для зимовки, а весной пробудившиеся от зимней спячки маленькие помощники встанут на защиту нашего сада и огорода.

*Демонстрируются слайды домиков для насекомых. (Приложение 2)*

Отличным вариантом для зимовки полезных насекомых станут домики, сделанные из древесины лиственных пород (пластик и сосновые доски не годятся). Размер и форма домиков значения не имеют. Важно, чтобы дно и стенки были без щелей, чтобы в домике не было сквозняков, а во время дождя не заливала вода. Главное, чтобы «комнаты» были наполнены разными материалами, ведь очень сложно предугадать, какое убежище понравится букашкам. Наполнителем для таких домиков может послужить прошлогоднее сено, солома, мох, полые побеги растений, шишки, пучок сухих веток, кора, могут быть использованы и наиболее основательные материалы – кирпичи, камни, цветочные горшки, треснувшая керамическая посуда. Конструкцию заполняют рыхло и плотно одновременно: между наполнителями должны быть щели, где насекомые могут укрыться. Но при этом материал нужно хорошо зафиксировать, чтобы он не рассыпался. После того, как ящик заполнен, с открытой стороны прибавляют металлическую сетку, чтобы насекомых не уничтожили птицы. Крышу домика полезно укрепить листом железа, куском шифера или черепицей – это защитит конструкцию от непогоды.

## **2.2. Практический модуль.**

### ***Дидактическая игра «Кто есть кто?»***

Учащимся предлагается расшифровать анаграммы.

- Чалеп →пчела
- Мльше →шмель
- Румеайв →муравей
- Лежажицу →жужелица
- Тазлогазлак →златоглазка
- Жоракинп →пожарник
- Тустерос →стеторус
- Мояси →осмия
- Ханиат →тахина
- Вухертако →уховертка

### ***Дидактическая игра «Угадай, кто ты?»***

Учащимся получают картинки с иллюстрациями насекомых. Играющие по очереди, задавая вопросы, на которые другие игроки могут отвечать только «да» и «нет», должны как можно быстрее узнать насекомое, которое изображено на картинке.

*Демонстрация домика для насекомых.*

### ***Практическая работа. Изготовление домиков для насекомых.***

1. Готовится основа домика для насекомых – специально сколоченный ящик из листовых пород деревьев (хотя им могут послужить старые ящики, паллеты и даже старый скворечник).

2. Заполняем ящик сосновыми и еловыми ветками, мхом, соломой, полыми побегами растений, шишками, пучками сухой травы, корой, обрезками поленьев с просверленными в них отверстиями, керамические горшками, камешками. Конструкцию заполняем рыхло: между наполнителями должны быть щели, где насекомые могут укрыться.

3. Материалы в домике тщательно фиксируются, чтобы он не рассыпался. После того, как ящик заполнен, с открытой стороны прибивают металлическую сетку.

### **3.1. Подведение итогов занятия.**

Если мы где-то возьмем много полезных насекомых и выпустим их в сад, то эффект будет только кратковременный. Гораздо важнее, чтобы полезные насекомые прижились в наших садах и огородах. Для этого создаются подходящие условия. В первую очередь, это кормовая база (полезных насекомых привлекают цветущие растения и вредители, которыми они питаются) и места для укрытия и размножения полезных насекомых. Так наши помощники всегда будут рядом с нами. Мир насекомых настолько разнообразен и удивителен! И далеко не все представители этих живых существ представляют угрозу для нашего сада и огорода. И мы с вами в этом только что убедились.

### **3.2. Рефлексия.**

*Для рефлексии используется метод «Рефлексивный ринг».*

## Список литературы

1. Дьячкова, Г.Т. Окружающий мир / Г.Т. Дьячкова. – Волгоград: Учитель, 2007. – 154 с.
2. Гричик, В.В., Джус, М.А., Чумаков, Л.С. и др. Дикая природа Беларуси / В.В. Гричик, М.А. Джус, Л.С. Чумаков и др. – Мн.: Адукацыя і выхаванне, 2009. – 272 с.
3. Ковальчук, Т.А., Вдовиченко, В.М. Занимательные задания и вопросы о животных / Т.А. Ковальчук, В.М. Вдовиченко. – Мозырь: Содействие, 2009. – 164 с.



Божья коровка



Пчела





Шмель



Муравей



Жужелица



Журчалка



Златоглазка



Жук-пожарник



Стеторус



Осмия



Муха-тахина



Уховертка









