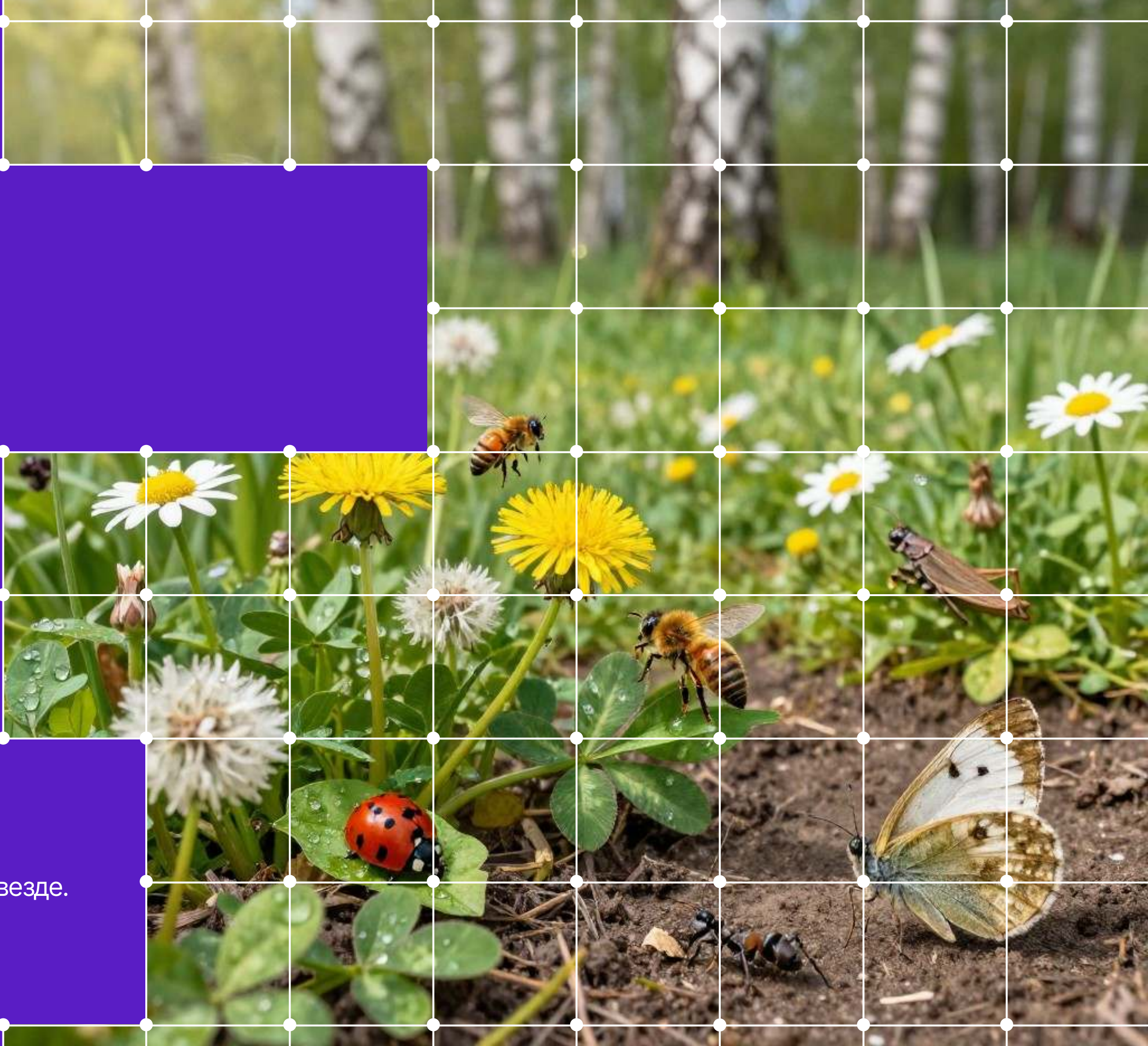


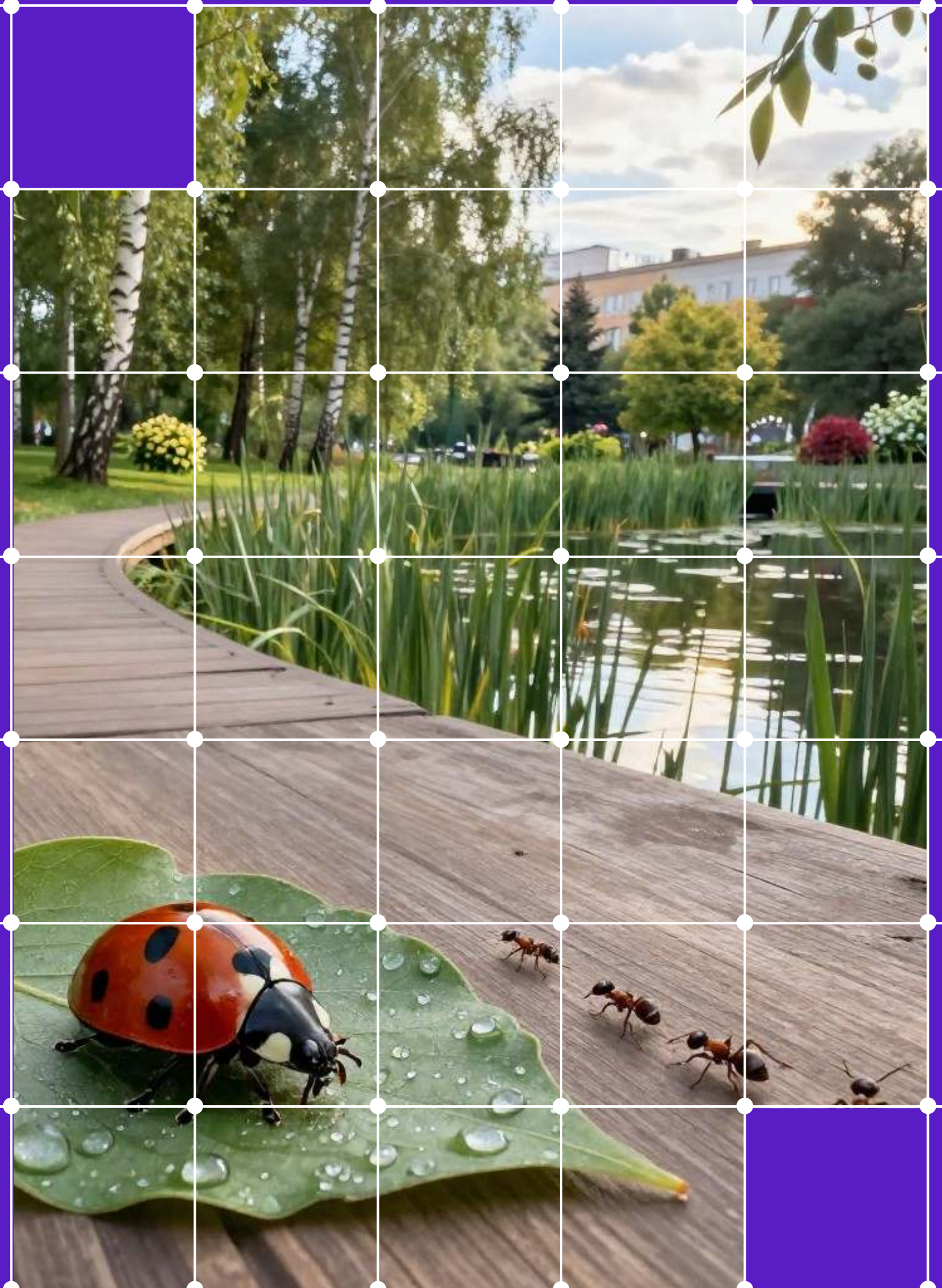
Кто такие насекомые?

Маленькие, но очень важные животные, живущие почти везде.



Почему насекомые встречаются так часто

Насекомые живут рядом с нами, потому что умеют приспосабливаться почти к любым условиям. Они освоили тепло, тень, влажную почву и даже жизнь рядом с человеком. Для природы это незаметные, но очень полезные помощники.



Из чего состоит тело насекомого

Голова — центр чувств

На голове насекомого находятся глаза, усики и рот. Здесь оно замечает мир вокруг, чувствует запахи и находит пищу. Голова помогает быстро понять, где опасность, а где вкусный лист или сладкий нектар.



Грудь — место для движения

К груди прикрепляются шесть ног, а у многих насекомых — ещё и крылья. Эта часть тела словно маленький мотор: она помогает бегать, прыгать и взлетать, когда нужно спастись или отправиться на поиски еды.



Брюшко — запас и работа

В брюшке находятся важные внутренние органы, которые помогают насекомому жить и расти. Эта часть тела обычно мягче других и хорошо подходит для хранения запасов и выполнения жизненно важных задач.



6

**именно столько ног есть у
настоящего насекомого.**

Школьный курс биологии

По этому признаку насекомых легче всего отличить от других животных: пауки и многоножки сюда не подходят.

Усики, глаза и рот

Усики-исследователи

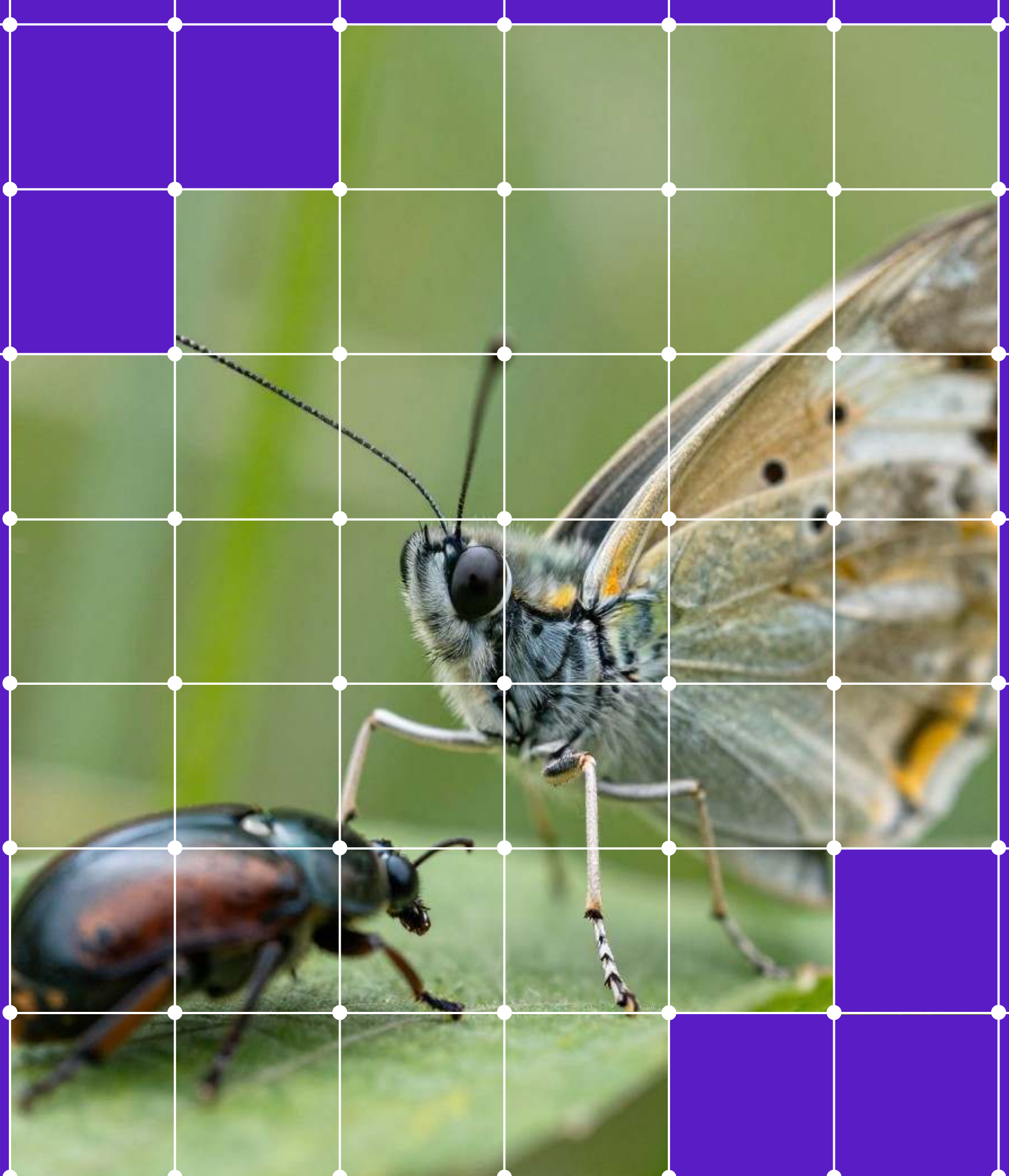
Усики помогают насекомым чувствовать запахи, прикосновения и даже направление, откуда идёт интересный след. Это их маленькие «антенны», без которых трудно найти пищу или дорогу.

Глаза, которые замечают движение

У многих насекомых глаза большие, а зрение помогает быстро увидеть движение рядом. Так они успевают заметить опасность и вовремя спрятаться или улететь.

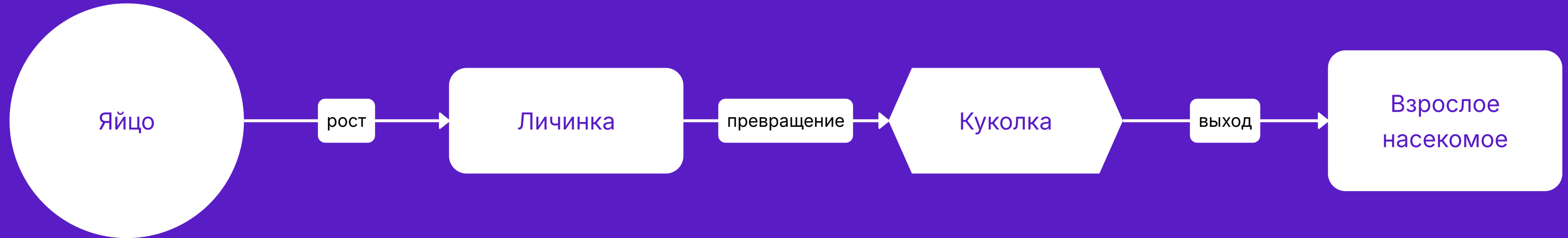
Рот для разной еды

У одних насекомых рот грызущий — им удобно кусать листья. У других он сосущий или лижущий, потому что кто-то пьёт нектар, а кто-то собирает соки или жидкую пищу.



Как растёт насекомое

Путь развития у бабочки и многих жуков проходит через четыре заметные стадии.



Где живут насекомые



В траве и на цветах

Многие насекомые выбирают луга, клумбы и цветущие растения. Здесь им легко найти пищу, укрытие и место, где можно спрятаться от ветра и врагов.



В сухих местах

Некоторые виды любят тёплые и сухие участки. Они живут на открытых солнечных местах, где меньше влаги, но достаточно света и тепла для жизни.



Около воды

Возле прудов, ручьёв и влажных берегов насекомым тоже удобно жить. Там много растений, а воздух и почва дольше остаются влажными и прохладными.



Рядом с человеком

Часть насекомых поселяется в саду, на огороде или даже в доме. Им подходят щели, тёплые уголки и места, где можно найти еду или укрытие.

Как насекомые двигаются

1.

Летают

У многих насекомых есть крылья, поэтому они умеют быстро подниматься в воздух и менять место. Так они находят цветы, воду и укрытие, а иногда просто спасаются от опасности.

2.

Бегают и ползают

Шесть ног помогают насекомым ловко бегать по земле, траве и коре деревьев. Некоторые двигаются быстро и почти не останавливаются, словно маленькие спринтеры.

3.

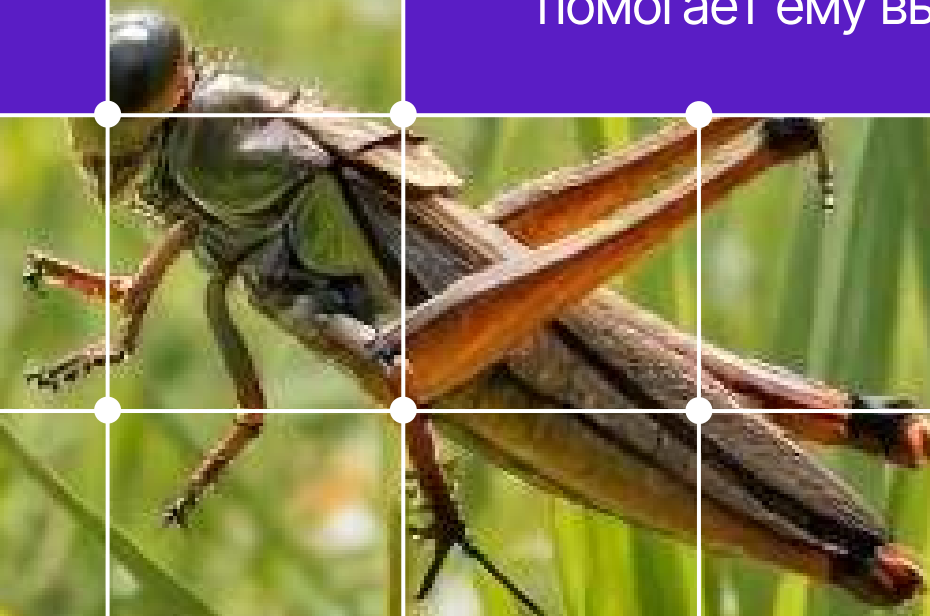
Прыгают

У кузнечиков и некоторых других насекомых задние ноги особенно сильные. Благодаря им они делают большие прыжки и легко перебираются через траву и неровности.

4.

Работают вместе с силой

Муравьи могут переносить груз намного тяжелее себя, а стрекоза летает очень точно и ловко. У каждого насекомого свой способ движения, который помогает ему выживать.



Чем питаются насекомые

Нектар и соки растений

Бабочки и некоторые другие насекомые пьют нектар из цветов. Это удобная жидкая пища, которая даёт им силы и помогает оставаться активными.

Листья и стебли

Часть насекомых питается растениями: грызёт листья, стебли или молодые побеги. Для них зелёные части растений — обычная еда, хотя садоводы с этим не всегда рады.

Другие насекомые

Божьи коровки и некоторые жуки охотятся на мелких вредителей, например на тлю. Такие насекомые помогают природе поддерживать порядок и сдерживать слишком быстрый рост вредителей.

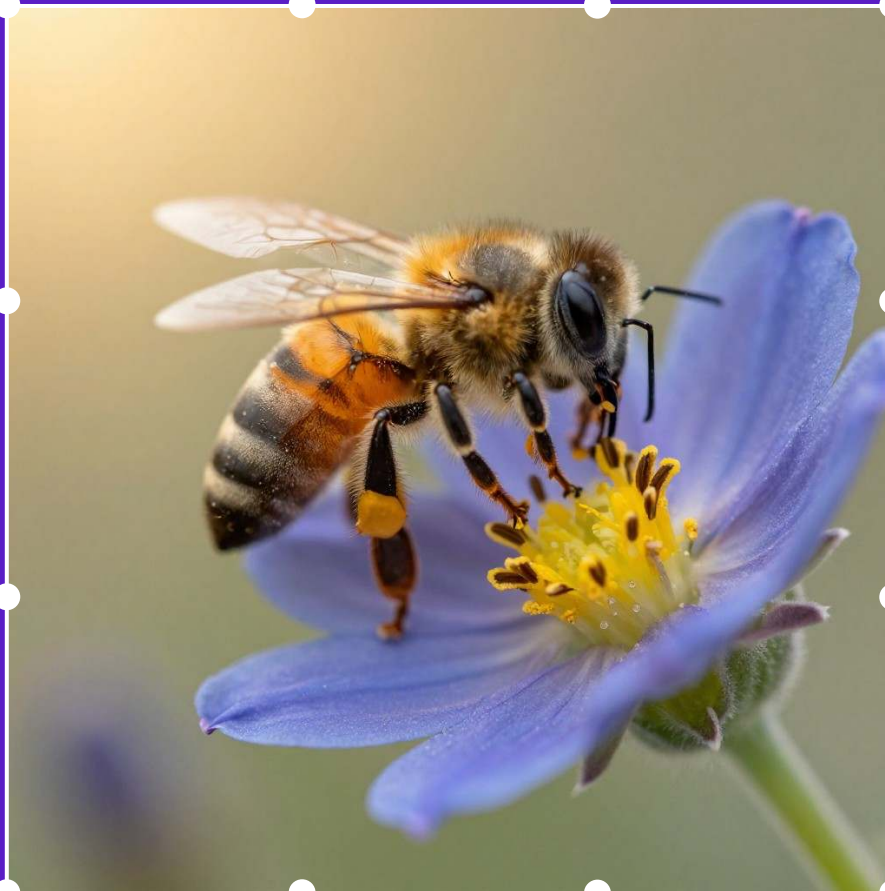
Остатки пищи

Мухи и некоторые другие виды находят остатки пищи и разлагающиеся вещества. Благодаря этому они участвуют в очистке природы и помогают возвращать вещества в круговорот.

Насекомые и цветы

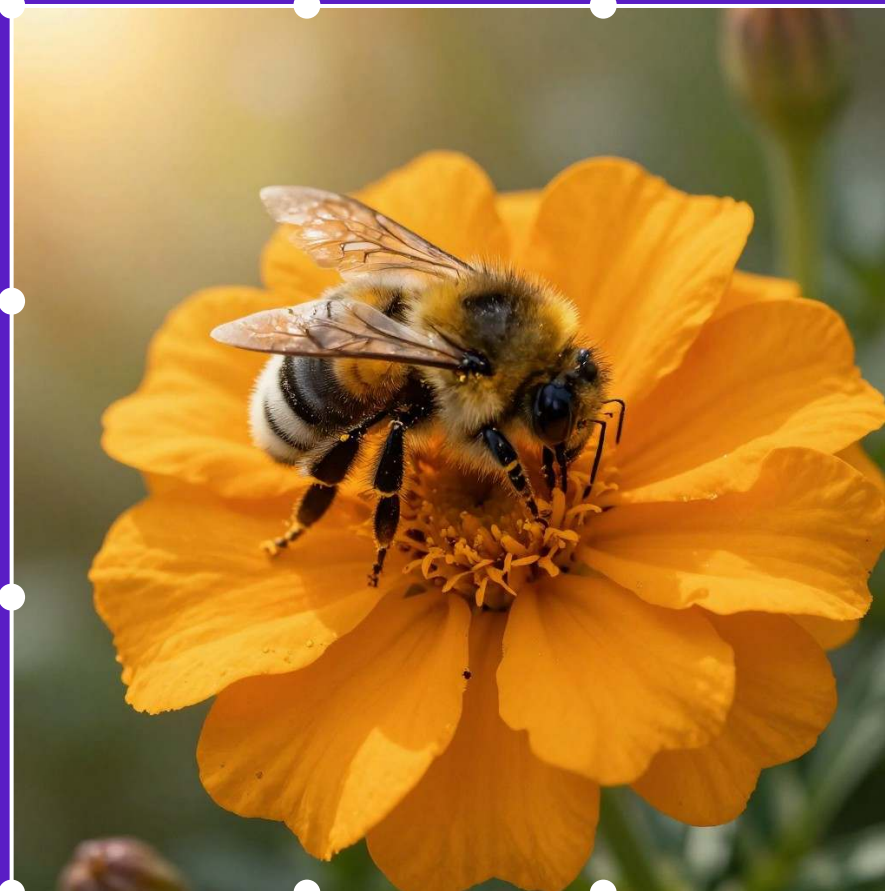
Пчела на работе

Пчела садится на цветок за нектаром, и к её телу прилипает пыльца. Перелетая к следующему цветку, она переносит её дальше. Так растения получают помощь, а пчела находит свою еду.



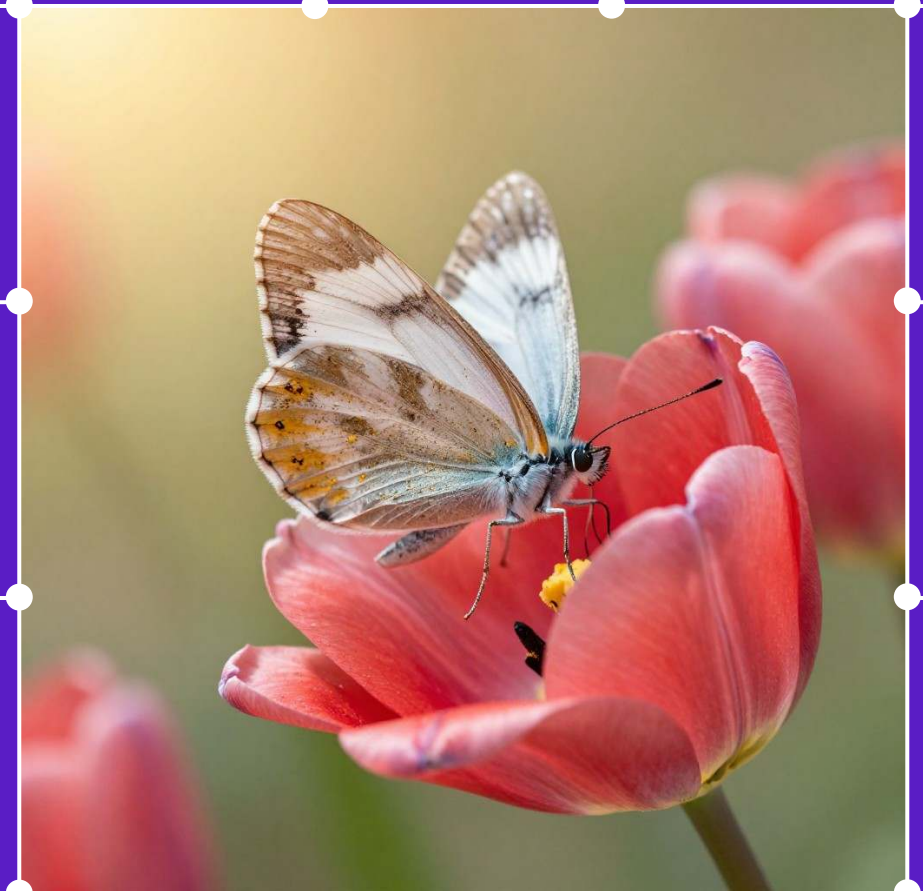
Шмель — пушистый помощник

Шмель тоже собирает нектар и пыльцу, но делает это особенно усердно. Его мохнатое тело легко уносит пыльцу с собой, поэтому он помогает многим цветам продолжать свой жизненный круг.



Бабочка среди лепестков

Некоторые бабочки летают от цветка к цветку и тоже участвуют в опылении. Пока они пьют сладкий нектар, пыльца переносится на новые растения. Для цветов это очень важная и полезная встреча.



Полезные насекомые



Пчёлы

Пчёлы собирают не только сладкий нектар, но и помогают цветкам дать плоды и семена. А ещё они делают мёд, который люди давно умеют ценить.



Божьи коровки

Божьи коровки — настоящие охотники на тлю. Они поедают её очень много, поэтому растениям становится легче расти, а сад выглядит здоровее и бодрее.



Муравьи

Муравьи постоянно бегают по своим дорожкам и незаметно рыхлят почву. Из-за этого к корням лучше проходит воздух и вода, а земля становится мягче.



Жуки-санитары

Жуки-санитары помогают природе убирать остатки погибших растений и животных. Они как маленькие дворники леса: без лишнего шума делают окружающий мир чище.

Насекомые, которые вредят растениям

1. Картофель под угрозой

Колорадский жук особенно любит картофель и может быстро объедать его листья. Если таких жуков становится много, кусты слабеют и дают меньше урожая.

2. Тля пьёт сок

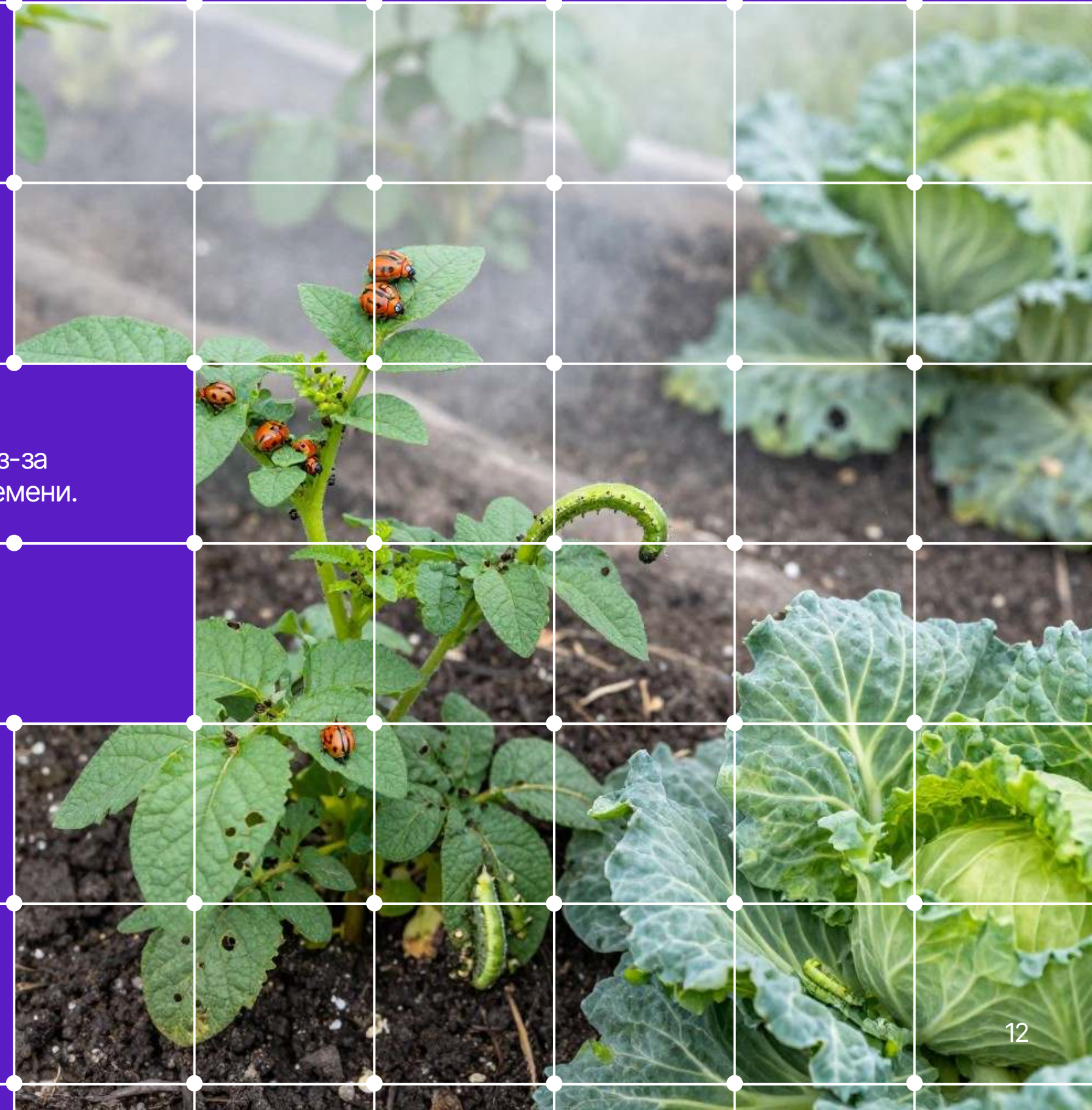
Тля поселяется на молодых побегах и высасывает из растений сок. Листья из-за этого скручиваются, а рост замедляется, словно растение устало раньше времени.

3. Гусеницы на листьях

Некоторые гусеницы с аппетитом поедают листья капусты, яблони и других растений. После их обеда на зелени остаются дырочки, а иногда и почти голые стебли.

4. Мелкие вредители сада

Есть и другие насекомые, которые могут вредить огороду и саду. Они портят цветки, бутоны или плоды, поэтому растениям нужна защита и забота.



Истории защитных хитростей

Прятки под листом

Маленький жучок замирает на зелёной жилке листа и будто растворяется в растении. Снизу его почти не видно, а сверху он выглядит как часть листка. Такая маскировка помогает переждать опасность и не попасть в чей-то обед.



Пахнет очень невкусно

Некоторые насекомые умеют выпускать резкий запах, когда их тревожат. Хищнику такой сюрприз совсем не нравится, и он спешит отойти. Для самого насекомого это простой и довольно вонючий способ спасения.



Яркое предупреждение

У некоторых насекомых очень заметная окраска: красная, жёлтая или чёрная. Это словно маленькая табличка: «Я несъедобен, лучше меня не трогать». Такой наряд помогает отпугнуть врагов ещё до нападения.



Самые знакомые насекомые



Бабочки

Бабочки известны красивыми крыльями и нежным полётом. Они часто прилетают к цветам за нектаром и помогают растениям, пока перелетают с одного цветка на другой.



Жуки

Жуки бывают совсем маленькими и довольно крупными, с твёрдыми надкрыльями. Среди них есть труженики, защитники сада и даже настоящие лесные уборщики.



Муравьи

Муравьи живут дружными семьями и умеют работать сообща. Они строят муравейники, ищут пищу и помогают друг другу, словно очень организованная команда.



Стрекозы

Стрекозы летают быстро и ловко, почти как маленькие самолётики. Их длинное тело и большие крылья помогают им охотиться в воздухе и делать резкие повороты.



Пчёлы и комары

Пчёлы, мухи и комары тоже относятся к насекомым, хотя выглядят совсем по-разному. У всех них есть шесть ног и тело, разделённое на три части.

Насекомые вокруг нас

Весна и первое тепло

С первыми тёплыми днями насекомые просыпаются и выбираются из укрытий. Их можно увидеть на молодых листьях, у почвы и возле первых цветов.

Лето — самый шумный сезон

Летом насекомых особенно много в садах, на лугу, в парках и у воды. Они летают, ползают, прыгают и заняты своими важными делами.

Осень и зима

Когда становится холодно, многие насекомые ищут защищённые места: щели, кору, сухую траву или почву. Там они переживают мороз и ждут нового тепла.

Как люди изучают насекомых

1.

Наблюдают в природе

Энтомологи следят за насекомыми в лесу, поле, саду и даже рядом с домом. Они отмечают, где именно живёт каждый вид и что он делает.

2.

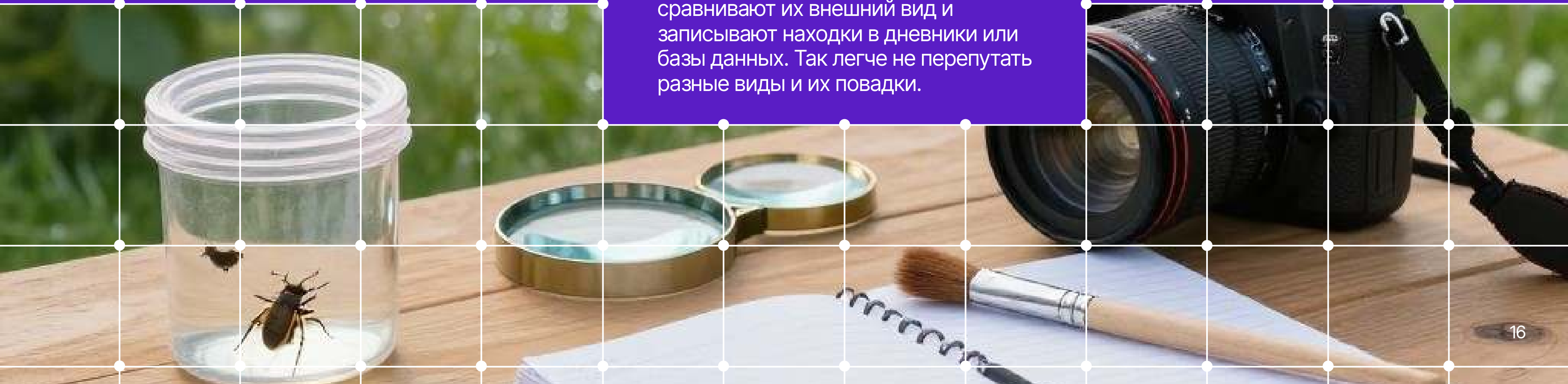
Фотографируют и записывают

Учёные фотографируют насекомых, сравнивают их внешний вид и записывают находки в дневники или базы данных. Так легче не перепутать разные виды и их повадки.

3.

Открывают новые виды

Сегодня известно более 1 миллиона описанных видов насекомых, и список всё ещё пополняется. Это значит, что даже у маленьких жителей природы остаётся много тайн.



Как беречь насекомых

Сажать цветы

Цветы дают насекомым нектар и пыльцу, а саду — жизнь и яркие краски. Если рядом много разных растений, полезным насекомым легче найти еду.

Оставлять укрытия

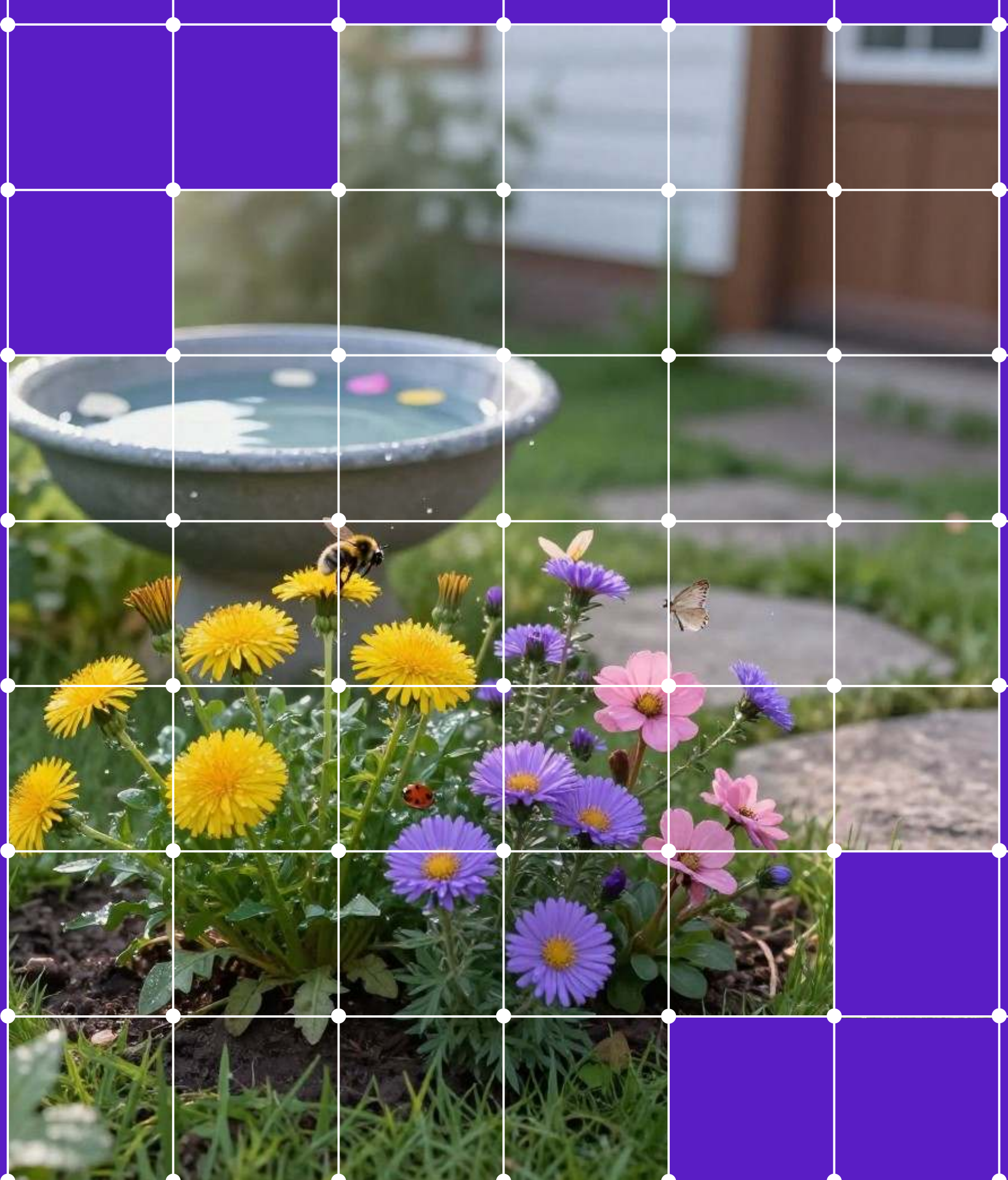
Насекомым нужны тихие места: трава, листья, щели в коре и сухие уголки. Не стоит убирать всё до блеска, иначе им просто негде жить.

Меньше химии

Лишние ядовитые средства вредят не только вредителям, но и полезным насекомым. Лучше выбирать аккуратный уход за растениями и беречь живых помощников природы.

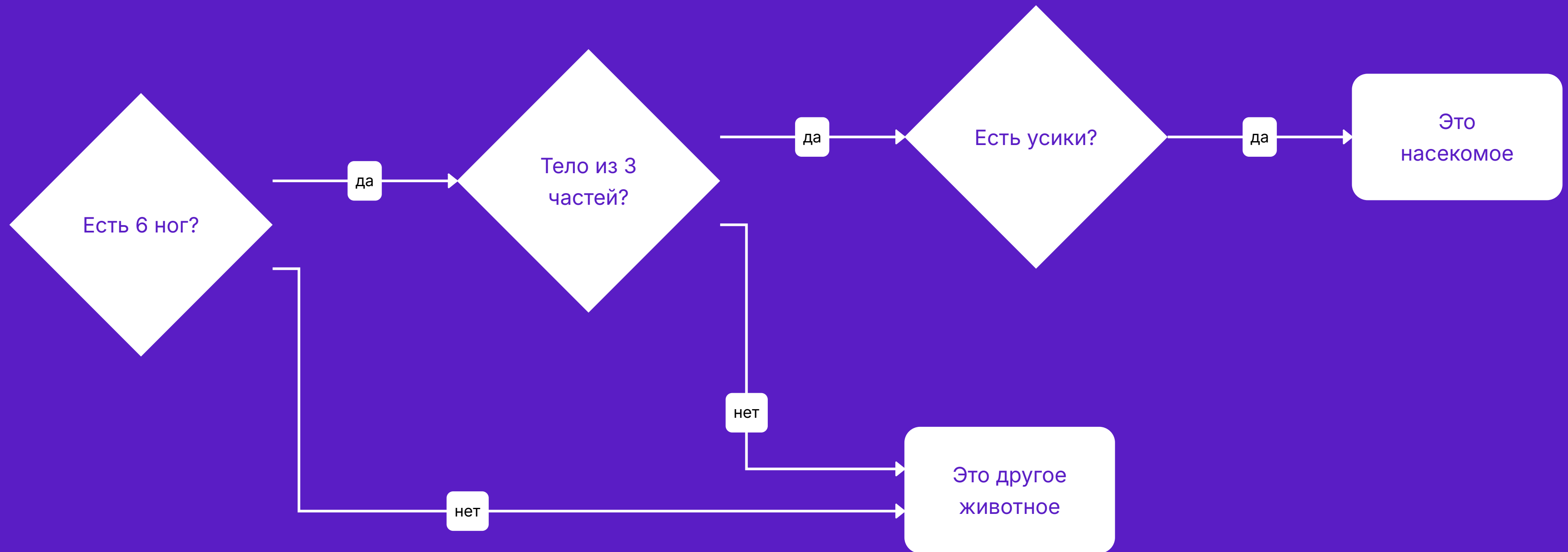
Создавать маленькие уголки

Даже клумба, двор или несколько горшков на окне могут стать домом для насекомых. Важно, чтобы рядом были вода, растения и немного спокойствия.



Как узнать насекомое

Проверяем главные признаки по внешнему строению животного.



1 МИЛЛИО Н

**ВИДОВ НАСЕКОМЫХ УЖЕ
ОПИСАНО УЧЁНЫМИ, И НОВЫЕ
НАХОДКИ ПОЯВЛЯЮТСЯ ДО СИХ
ПОР.**

Учебные материалы по энтомологии

Это показывает, насколько разнообразен мир маленьких жителей природы. Даже сегодня учёные продолжают находить новые виды и узнавать их секреты.

Маленькие, но очень важные

Мы узнали, что насекомые бывают разными, но у них есть общие признаки и важные дела в природе. Они помогают растениям, почве и другим животным каждый день.