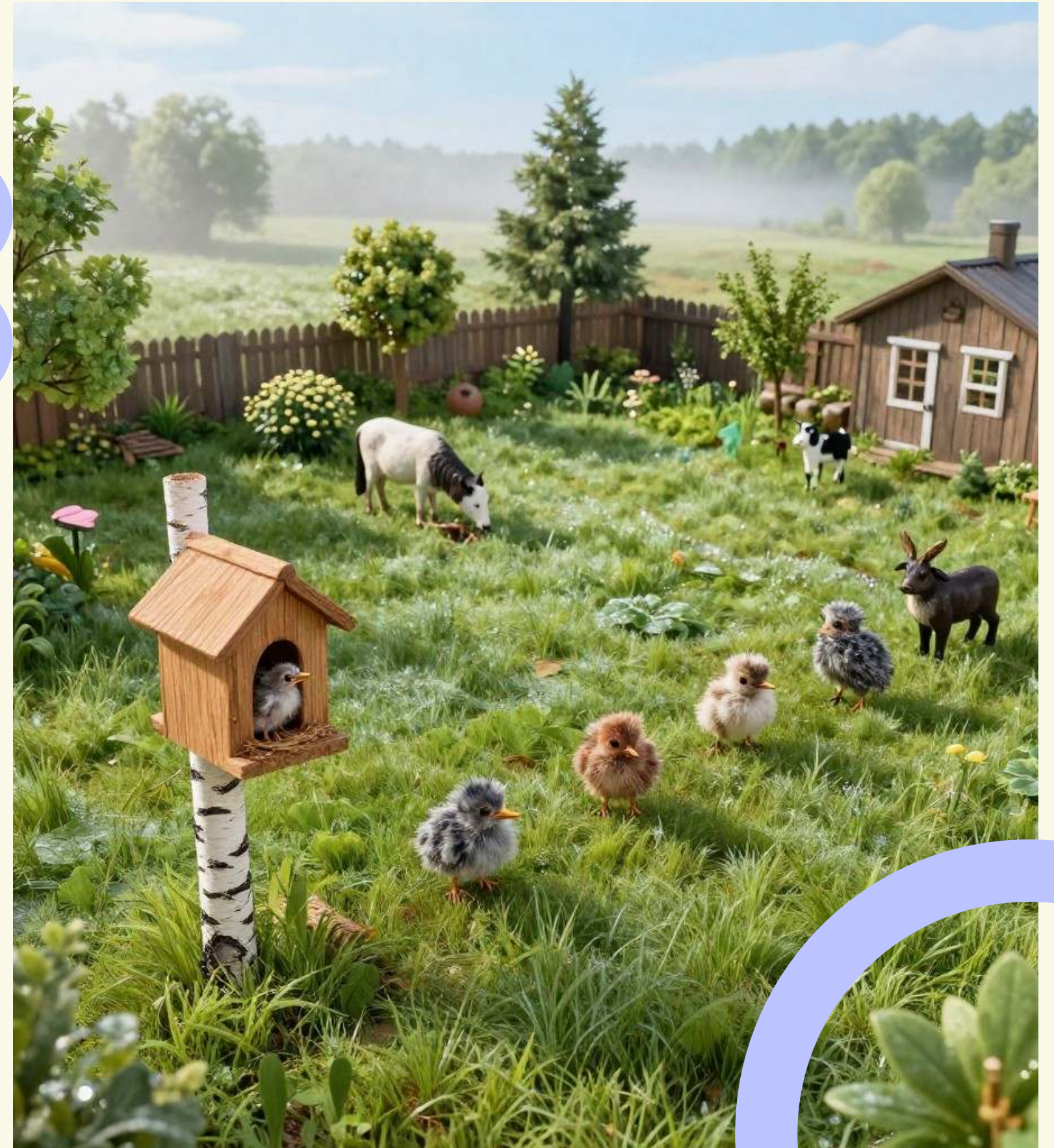


Развитие животных: как малыш становится взрослым

У каждого животного свой путь взросления.

Почему животные растут по-разному

Одни животные начинают жизнь в яйце, другие — в икринке, а третьи рождаются живыми. Их путь зависит от среды обитания и помогает малышу выжить и подрасти в своих условиях.



Что происходит в жизни животного

1

Появление на свет

Жизнь начинается, когда малыш вылупляется из яйца, выходит из икринки или рождается живым. В этот момент он обычно ещё совсем маленький и нуждается в заботе.

2

Быстрый рост

В первые дни и недели животное много растёт, набирает силы и учится двигаться. Чем лучше оно питается и защищено, тем легче ему пережить этот трудный период.

3

Взросление

Постепенно детёныш становится сильнее, увереннее и самостоятельнее. Он учится находить пищу, избегать опасности и жить без постоянной помощи взрослых.

4

Собственное потомство

Когда животное вырастает, оно само может стать родителем. Так круг жизни продолжается, а в природе появляются новые малыши.

Откуда начинает жизнь животное

Яйцо

У птиц и у многих других животных малыш развивается внутри яйца. Скорлупа защищает его, а внутри есть всё нужное для роста до вылупления.

Икринки

У рыб и некоторых земноводных начало жизни связано с икринками. Из них появляются маленькие детёныши, которым сразу нужно привыкать к жизни в воде.

Тело матери

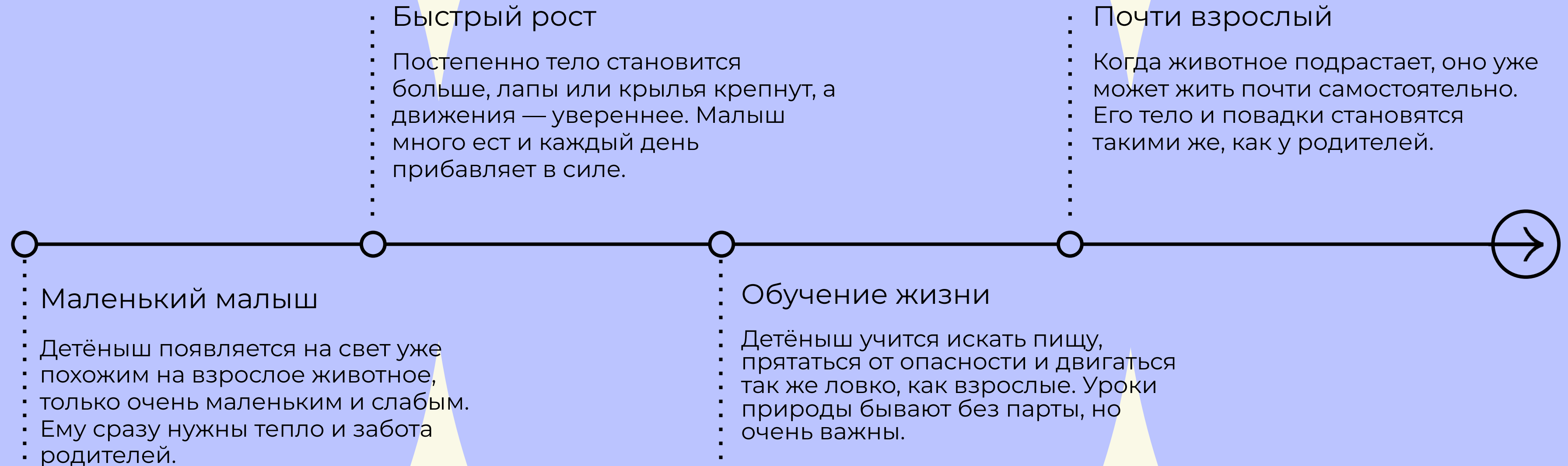
У млекопитающих детёныш растёт внутри тела матери. Там ему тепло, спокойно и безопасно, поэтому он появляется на свет уже более развитым.

Условия для роста

Тепло, питание и защита помогают малышу развиваться без лишних трудностей. Природа словно заранее позаботилась о его старте.

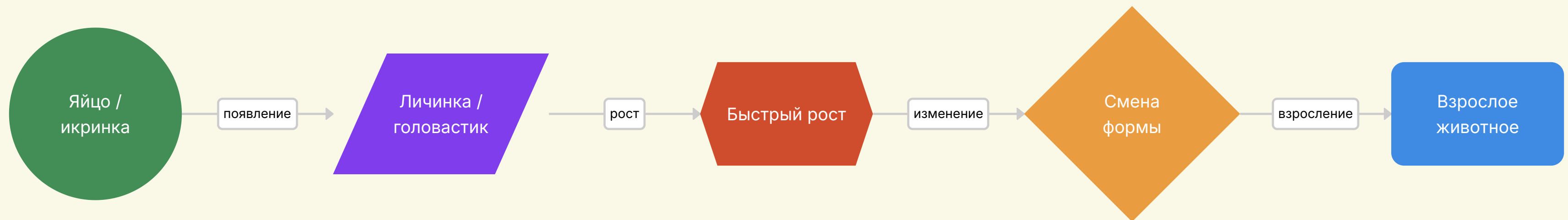


Прямое развитие: малыш похож на взрослого



Развитие с превращением

Последовательность показывает путь некоторых животных от яйца до взрослой формы.



Лягушка: жизнь в воде и на суше

1

Начало в икринке

Жизнь лягушки начинается в воде. Из икринки выходит крошечный головастик, который пока совсем не похож на взрослую лягушку.

2

Водный малыш

У головастика есть хвост и жабры, поэтому он свободно живёт в воде и дышит там, где другим животным было бы совсем неуютно.

3

Постепенные изменения

Со временем у него вырастают лапки, а хвост становится короче. Тело меняется, и головастик понемногу готовится к жизни на суше.

4

Новая жизнь

Когда превращение завершается, молодая лягушка может жить и в воде, и на суше. Вот это настоящее природное чудо без фокусов и шляпы.



Бабочка: маленькая гусеница и красивое насекомое

1

Яйцо

Жизнь бабочки начинается с яйца. Внутри него развивается крошечный будущий житель, который позже появится на свет совсем не похожим на взрослую бабочку.

2

Гусеница

Из яйца выходит гусеница. Она много ест, быстро растёт и всё время готовится к следующему этапу своей необычной жизни.

3

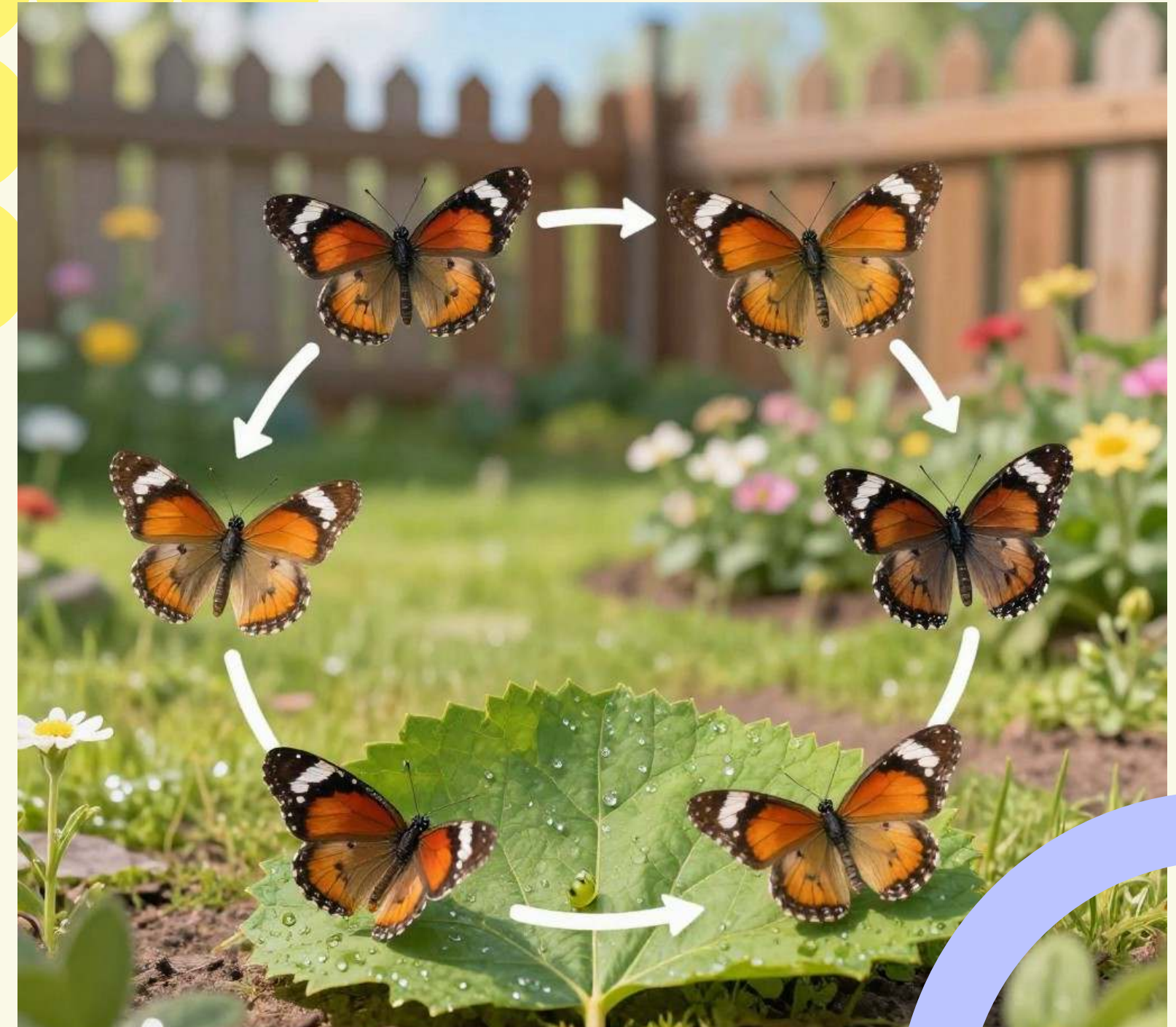
Куколка

Потом гусеница превращается в куколку. Внутри неё тело сильно меняется, хотя снаружи всё выглядит тихо и неподвижно.

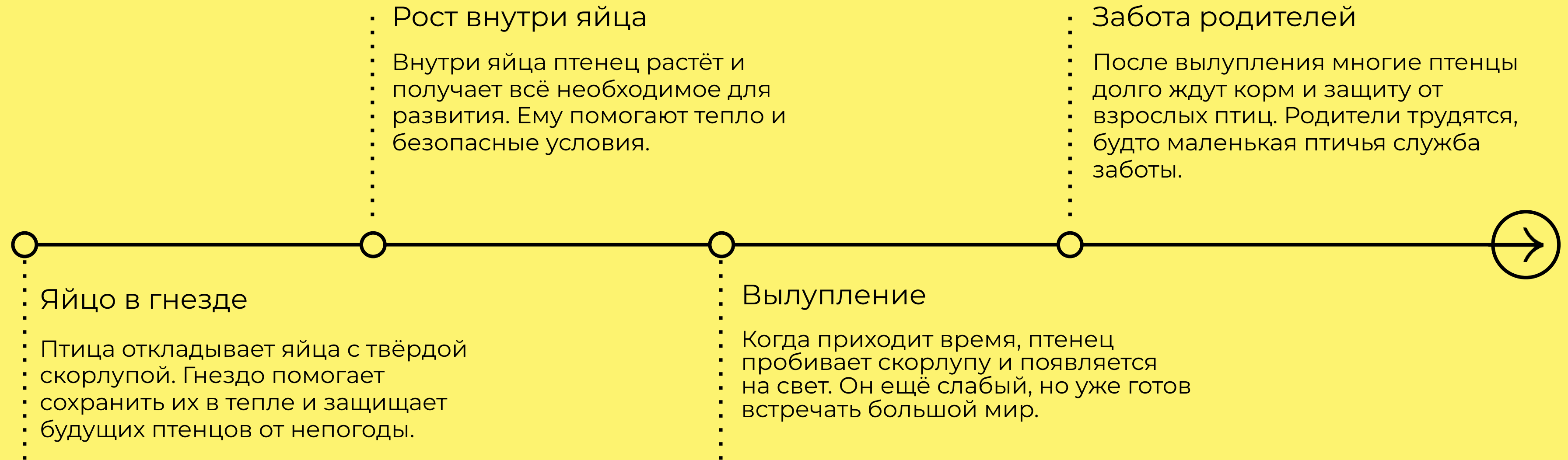
4

Взрослая бабочка

Наконец появляется взрослая бабочка. Она летает, пьёт нектар из цветков и откладывает яйца, чтобы цикл жизни начался снова.



Как развиваются птицы



Как развиваются млекопитающие

Живорождение

Млекопитающие рожают живых детёнышей. Сначала они очень маленькие и не могут жить самостоятельно, поэтому рядом всегда нужен взрослый.

Молоко матери

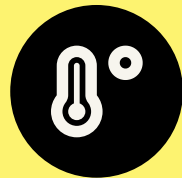
После рождения мама кормит малыша молоком. Оно помогает ему расти, набираться сил и становиться крепче с каждым днём.

Обучение жизни

Котёнок, щенок, телёнок или медвежонок учатся ходить, искать пищу и замечать опасность. Без этих умений в природе не обойтись.



Почему родители так важны



Согревают потомство

Тепло помогает маленькому животному развиваться без лишнего стресса. Птицы садятся на яйца, а млекопитающие согревают детёнышей своим телом и не дают им переохладиться в первые дни жизни.



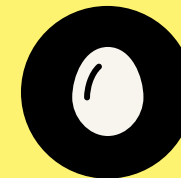
Кормят и поддерживают

Сначала малыш сам ещё не умеет добывать пищу. Родители приносят корм, молоко или помогают найти еду, чтобы детёныш быстрее рос, набирался сил и учился жить самостоятельно.



Защищают от опасности

Маленькие животные особенно уязвимы для хищников и непогоды. Взрослые прячут потомство, строят гнёзда, охраняют его и подают сигналы тревоги, если рядом появляется опасность.



Создают безопасное начало

Рыбы, птицы и многие другие животные выбирают для потомства более спокойные места. Так яйца, икринки и детёныши получают больше шансов пережить самые трудные первые дни.

Как животное растёт

Становится крупнее

По мере роста животное прибавляет в размере и массе. Его тело постепенно меняется, потому что кости, мышцы и внутренние органы развиваются и начинают работать сильнее.

Учится двигаться

Малыш сначала двигается неловко, но с каждым днём становится ловчее. Щенок увереннее бежит, птенец лучше прыгает, а лягушка постепенно осваивает и воду, и сушу.

Переходит к взрослой жизни

Когда животное достаточно выросло, оно уже может само находить пищу, защищаться и в будущем заботиться о потомстве. Так детство плавно сменяется взрослой жизнью.

Меняется внешний вид

У разных животных рост заметен по новым признакам. У птенца появляются перья, у лягушки растут лапки, а у насекомых старый покров становится тесным и меняется после линьки.

Крепнут органы

Рост связан не только с размером, но и с работой организма. Сердце, лёгкие, желудок и другие органы постепенно становятся сильнее, чтобы животное могло жить самостоятельно.



Как среда жизни влияет на развитие

1

Вода задаёт правила

У водных животных особенно важны жабры, плавники и обтекаемое тело. Такие признаки помогают легче плавать, дышать в воде и находить пищу среди растений и других обитателей водоёма.

2

Суша требует опоры

На суше животному нужны ноги, крепкий скелет и лёгкие, чтобы двигаться, дышать воздухом и удерживать тело. Без этих особенностей жизнь на земле была бы гораздо труднее.

3

Воздух помогает тем, кто летает

У птиц и многих насекомых есть крылья, лёгкое тело и специальные приспособления для полёта. Они помогают быстро перемещаться, искать пищу и спасаться от врагов.

4

Климат влияет на рост

Холод, жара, засуха и нехватка пищи могут замедлять развитие. Поэтому животным важно приспосабливаться к своему климату: прятаться, запасать силы или выводить потомство в подходящее время.

5

Среда формирует особенности

У каждого вида тело устроено так, чтобы жить именно там, где ему удобно. Поэтому рыбам нужны одни признаки, лягушкам — другие, а птицам — совсем иные.



Тепло, пища, защита, движение и время

Схема показывает, какие условия помогают детёнышу пройти путь от рождения до взросления.



Какие опасности ждут маленьких животных

Хищники рядом

Яйца, личинки и детёныши часто не могут быстро убежать или спрятаться. Поэтому они становятся лёгкой добычей для хищников, особенно если находятся без присмотра взрослых.

Погода мешает

Холод, жара, засуха и сильный дождь могут повредить потомству или лишить его укрытия. Маленьким животным трудно пережить такие условия без безопасного места и помощи родителей.

Нехватка пищи

Если корм найти трудно, детёныши растут медленнее и быстрее слабеют. Им особенно нужна помощь взрослых, которые приносят еду или выбирают места, где пищи достаточно.

Болезни и слабость

В первые дни жизни организм ещё очень уязвим. Болезни, усталость и нехватка сил могут помешать малышу вырасти, поэтому природе важно сохранить как можно больше потомства.



Как заметить, что животное растёт

1 Птенец в новом наряде

Сначала птенец выглядит совсем пушистым и беспомощным, а потом у него появляются настоящие перья. Он становится крепче, лучше двигается и уже увереннее держится на ветке.



2 Головастик меняется на глаза

У головастика сначала есть хвост и нет лапок, а затем лапки вырастают, а тело постепенно меняется. В этот момент видно, что животное переходит к новому этапу жизни.



3 Щенок набирается смелости

Щенок сначала шатается и часто путается в собственных лапах, но быстро крепнет. Его походка становится увереннее, он бежит активнее и начинает лучше понимать окружающий мир.



Разные животные — разные пути развития

1 Постепенный рост

У кошки, собаки и лошади детёныши похожи на взрослых животных с самого начала. Они просто растут, крепнут и учатся жить самостоятельно без резкой смены формы тела.

2 Превращение у насекомых

У бабочки путь совсем другой: яйцо, гусеница, куколка и взрослая особь. Здесь особенно заметно, как сильно может измениться внешний вид животного за время развития.

3 Смена среды у лягушки

Лягушка начинает жизнь в воде, а потом живёт и на суше. Её тело меняется так, чтобы помочь ей по-разному двигаться, дышать и искать пищу.



Интересные факты о животных-малышах

Черепашата спешат к воде

Маленькие морские черепахи после вылупления сразу направляются к воде. Им нельзя долго задерживаться на берегу, потому что там их подстерегает слишком много опасностей.

Папа морской конёк

У морских коньков забота о потомстве лежит на отце. Он вынашивает икру в специальной сумке, и это делает его одним из самых удивительных родителей в природе.

Много малышей сразу

У многих рыб рождается или вылупляется очень большое количество детёнышей. Это важно, потому что не все малыши смогут выжить и вырасти во взрослых животных.

Природа любит разнообразие

У одних животных детёныши почти сразу похожи на взрослых, а у других сначала выглядят совсем иначе. Именно поэтому наблюдать за развитием животных так интересно.



4

основных этапа обычно проходит развитие бабочки: от яйца до взрослого насекомого.

Жизненный цикл бабочки: яйцо, гусеница, куколка, взрослая бабочка

Этот пример показывает, что у животных бывают разные жизненные пути, но каждый из них ведёт к взрослению и появлению потомства.



У каждого животного свой путь

Одни малыши растут постепенно, а другие удивляют превращением. Но всем животным нужны тепло, пища, защита и время, чтобы вырасти сильными и научиться жить в природе.

