



Что общего у человека и других живых существ

Человек — часть живой природы, как звери, птицы и растения.

Человек в мире живой природы

/2



Человек рождается, растёт, взрослеет и стареет, как все живые существа. Для жизни ему нужны воздух, вода, пища и тепло. Поэтому учёные считают человека частью живой природы.

Общий признак всех живых организмов — клетки

/3

Из чего состоит жизнь



Все живые организмы состоят из клеток. Они слишком малы, чтобы увидеть их невооружённым глазом, но именно клетки образуют тело человека, животных и растений и помогают им жить.

Клеток очень много



В теле человека находятся миллиарды клеток. Одни строят кожу, другие помогают мышцам двигаться, а третьи работают в органах. Вместе они выполняют важную общую работу.

Клетки растут и питаются



Клетки получают нужные вещества, используют их для энергии и постоянно обновляются. Благодаря этому живой организм растёт, развивается и может справляться с обычными делами каждый день.

Жизнь без клеток невозможна



Если бы у живого существа не было клеток, оно не смогло бы дышать, питаться и расти. Поэтому клетка — это маленькая, но очень важная часть любого организма.

Дыхание: воздух нужен всем

/4



Лёгкие человека

Человек вдыхает воздух лёгкими. С воздухом в организм поступает кислород, который нужен клеткам для работы. Без дыхания человек не может жить долго, поэтому воздух нужен постоянно.

Как дышат рыбы

Рыбы берут кислород из воды с помощью жабр. Они живут в воде, но тоже нуждаются в дыхании. У каждого живого существа есть свой удобный способ получать воздух или кислород.

Насекомые и растения

Насекомые дышат через маленькие отверстия на теле, а растения тоже обмениваются газами с воздухом. Значит, дыхание важно не только для людей, но и для всего живого мира.

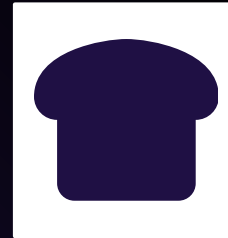
Почему это важно

Если человеку не хватает воздуха, он быстро слабеет. Дыхание помогает организму работать, двигаться и учиться. Поэтому воздух — один из самых нужных подарков природы.

Что даёт пища живым существам

/5

Питание человека



Люди едят разные продукты: хлеб, кашу, овощи, фрукты и молочные блюда. Пища помогает расти, учиться, играть и иметь силы на весь день.

Пища для животных



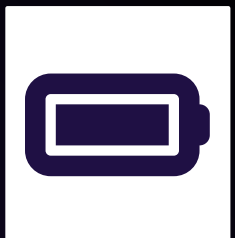
Животные тоже ищут еду: кто-то ест траву, кто-то — зёрна, а кто-то — других мелких животных. Без пищи у них не будет сил для жизни.

Питание растений



Растения получают нужные вещества из почвы, воды и воздуха. Они не едят как люди, но тоже питаются и могут расти, если им хватает света и влаги.

Энергия для дел



Еда даёт энергию для движения, работы и отдыха. Благодаря питанию организм не только не устаёт слишком быстро, но и успевает восстановиться после долгого дня.

Рост и развитие живых существ

/6

01 Становление человека

Ребёнок постепенно становится взрослым. Сначала он маленький, потом учится ходить, говорить, читать и многое другое. Рост и развитие идут рядом, но не всегда одинаково быстро.

Примеры в природе

Щенок вырастает в собаку, а маленькое семя превращается в растение. У каждого живого существа свой путь, и у всех он выглядит по-своему интересно.

02

03 Что такое рост

Рост — это увеличение размера и массы тела. У живого существа становятся длиннее руки, выше стебель или больше листья. Это заметное изменение можно увидеть глазами.

Что такое развитие

Развитие — это появление новых умений и изменений в организме. Живое существо становится сильнее, умнее и лучше приспосабливается к своей жизни и окружающему миру.

04



Движение помогает жить

/7

Движение человека

Человек ходит, бежит, прыгает, наклоняется и поднимает руки. Эти движения помогают ему играть, трудиться, добираться до нужного места и заботиться о себе.

Как двигаются животные

Рыбы плавают, птицы летают, змеи ползают, а улитки медленно скользят. У каждого животного свой способ движения, который помогает ему жить в своей среде.

Зачем нужно двигаться

Движение помогает искать пищу, спастись от опасности и менять место, если там стало неудобно. Без движения было бы трудно выжить даже самым ловким существам.

Растения тоже движутся

Даже растения умеют двигаться: они поворачиваются к свету, тянутся вверх и раскрывают листья. Их движение очень медленное, но оно тоже важно для жизни.

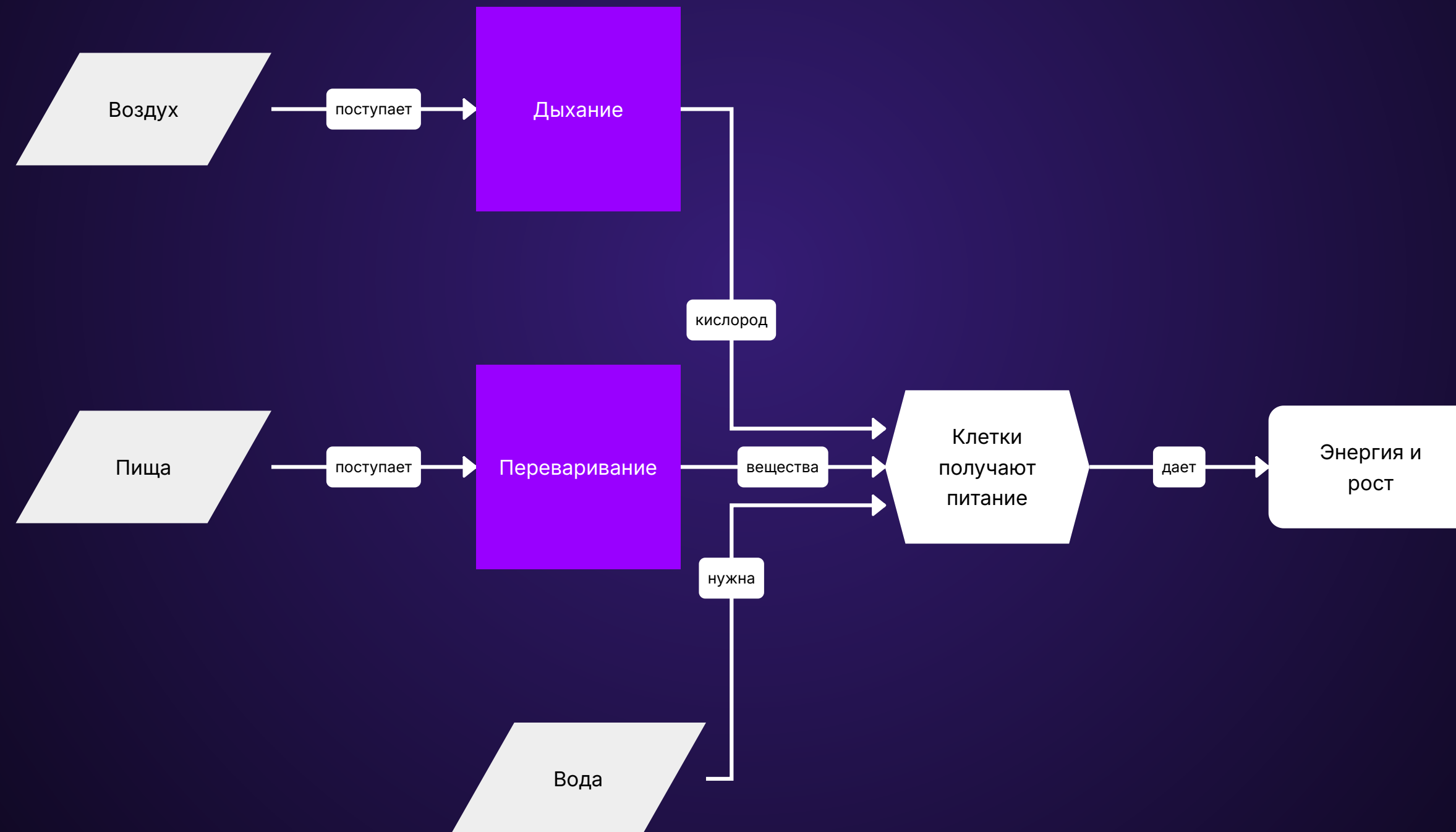
Видимое и незаметное

Иногда движение заметно сразу, а иногда его можно увидеть только со временем. Но у всех живых существ оно помогает оставаться живыми и активными.

Как живое существо получает всё нужное для ЖИЗНИ

/8

Путь веществ и энергии в организме живого существа



Органы чувств помогают узнавать мир

/9



Уши

Уши помогают слышать речь, музыку, шаги и звуки природы. Благодаря слуху человек понимает других людей и может узнавать, что происходит даже не глядя вокруг.



Кожа

Кожа чувствует тепло, холод, прикосновение и боль. Она помогает человеку понимать, мягкий ли предмет, горячий ли чай и не пора ли убрать руку.



Глаза

Глаза помогают видеть людей, предметы, цвета и дорогу. С их помощью человек замечает, что происходит вокруг, и может вовремя среагировать на опасность.



Нос

Нос помогает чувствовать запахи. Он подсказывает, где пахнет вкусно, а где лучше быть осторожнее. У животных обоняние часто особенно острое и очень полезное.



Язык

Язык помогает ощущать вкус еды: сладкий, солёный, кислый или горький. Так человек лучше понимает, что он ест, и может выбирать пищу.

Истории о защите живых существ

/10



Еж в колючем пальто

Когда ежа пугают, он сворачивается в клубок и прячет мягкое брюшко. Иголки делают его почти неприступным для врагов. Такой защитный «костюм» помогает ему спокойно жить в лесу и искать еду. Даже маленький еж умеет постоять за себя.



Черепаха и её домик

У черепахи есть прочный панцирь — словно крепкий дом, который всегда с ней. Если рядом становится опасно, она может спрятать голову и лапы. Панцирь защищает её от ударов, холода и многих неприятностей.



Заяц, который умеет спасаться

Заяц не носит иголок и панциря, зато у него быстрые ноги и чуткий слух. Он замечает опасность раньше многих других животных и быстро убегает. Иногда лучшая защита — это скорость и внимательность.

Размножение помогает жизни продолжаться

/11

01 Появляется новая жизнь

У людей рождаются дети, у животных — детёныши. Они получают заботу и постепенно учатся жить рядом со взрослыми.

Созревают семена и плоды

02

У растений после цветения появляются плоды и семена. Из них вырастают новые растения, если есть вода, свет и тепло.

03 Жизнь продолжается

Благодаря размножению на Земле возникают новые живые существа. Так природа не пустеет, а жизнь передаётся дальше.

Общение и забота о малышах

/12

Разные сигналы

Люди общаются словами, письмом, улыбкой и жестами. Животные тоже передают сообщения: звуками, движениями, позами и запахами. Так они находят друг друга и предупреждают об опасности.



Забота взрослых

В семье взрослые кормят малышей, согревают их, защищают и показывают, как жить. Без этой помощи маленьким детям и детёнышам было бы намного труднее.



Учимся вместе

Малыши наблюдают за взрослыми и постепенно перенимают полезные умения. Человек учится говорить, ходить и быть аккуратным, а многие животные — искать пищу и прятаться от врагов.



Как устроены тела живых существ

/13

У человека своё строение

У человека есть голова, туловище, руки и ноги. Такое строение помогает ему ходить, брать предметы, писать и выполнять много разных дел. Каждая часть тела нужна и важна.



У животных тела не похожи друг на друга

У одних животных есть лапы, у других — крылья, плавники или хвост. Эти части тела помогают им жить там, где они обитают: в лесу, в небе или в воде.



Строение помогает выживать

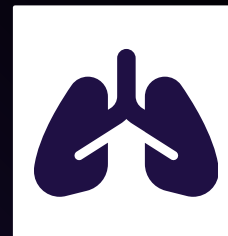
Тело каждого живого существа устроено не случайно. Оно помогает находить пищу, двигаться, защищаться и чувствовать окружающий мир. Поэтому у разных животных и у человека строение разное, но очень полезное.



Что нужно человеку каждый день

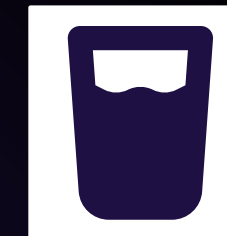
/14

Воздух для дыхания



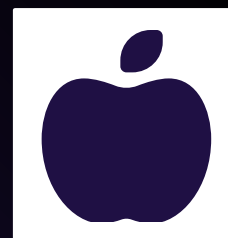
Человек не может долго жить без воздуха. Он нужен лёгким, чтобы организм получал кислород и мог работать, бегать, думать и даже спокойно спать.

Вода для жизни



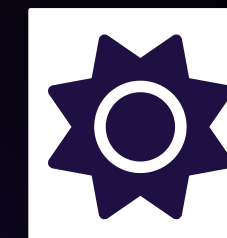
Вода помогает телу работать правильно: утоляет жажду, переносит нужные вещества и поддерживает здоровье. Без неё человек быстро почувствует слабость и усталость.

Пища для энергии



Еда даёт силы для учёбы, игр, прогулок и роста. Если питаться правильно, организму легче развиваться и справляться с нагрузками каждый день.

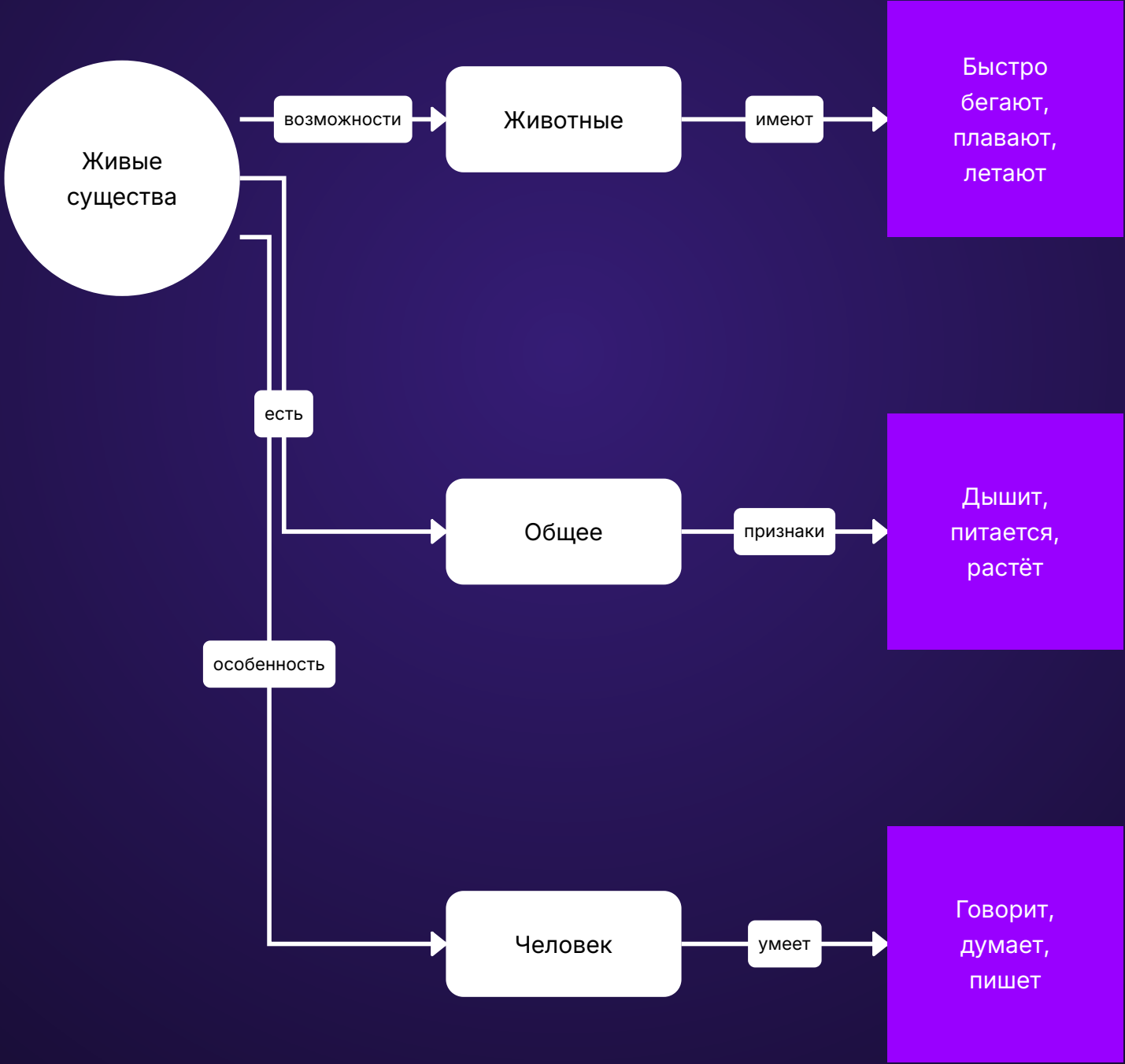
Свет и тепло



Солнечный свет и тепло нужны людям, животным и растениям. Они помогают согреться, расти и чувствовать себя хорошо, когда природа не капризничает.

Общее и особенное у человека и животных

Схема показывает признаки, которые объединяют живые существа, и черты, отличающие человека и животных друг от друга.



Почему биологи наблюдают за живой природой ^{/16}



Изучают строение

Биологи рассматривают, из чего состоят люди, животные и растения, и чем их тела похожи или отличаются. Это помогает лучше понимать, как устроена жизнь.

Следят за поведением

Учёные наблюдают, как живые существа ищут пищу, защищаются и заботятся о потомстве. Поведение часто подсказывает, что нужно организму для жизни.

Помогают лечить людей

Знания о теле человека нужны врачам. Они помогают узнавать причины болезней и находить способы лечения, чтобы люди быстрее возвращались к хорошему самочувствию.

Охраняют природу

Исследования помогают беречь редкие растения и животных. Когда учёные знают, что им угрожает, легче придумать меры защиты и сохранить виды для будущего.

Чистая природа нужна всем

/17



Если грязно — всем тяжело

Когда в реку попадает мусор, рыбам становится трудно жить, а людям — нельзя брать из неё чистую воду. Дым и пыль в воздухе мешают дышать и портят здоровье. Природа быстро показывает, что ей больно.



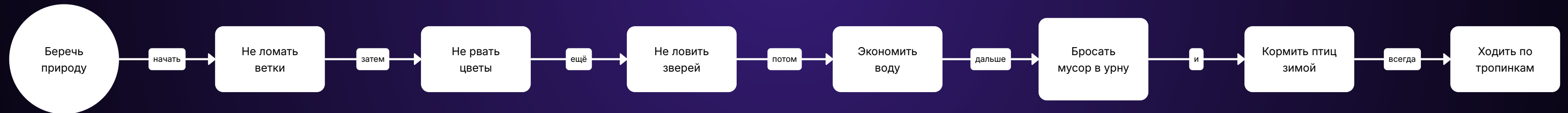
Тишина, чистота и радость

В чистом лесу приятно гулять, слушать птиц и играть. Если кругом шум, грязь и сломанные ветки, даже красивое место становится грустным. Беречь природу — значит делать жизнь удобной и для себя, и для других.

Как человек помогает живому миру

/18

Схема показывает простые действия, которые каждый ребёнок может выполнять каждый день, чтобы беречь растения, животных и чистоту вокруг.



Все живые существа связаны между собой. Это напоминание помогает относиться к природе бережно и с уважением.

/19

1

общая природа объединяет людей,
животных и растения

Обобщение материала урока

Человек похож на других живых существ и всё же умеет многое особенное. Если беречь природу, мы бережём свой дом, здоровье и будущее Земли.

Мы — часть живой природы