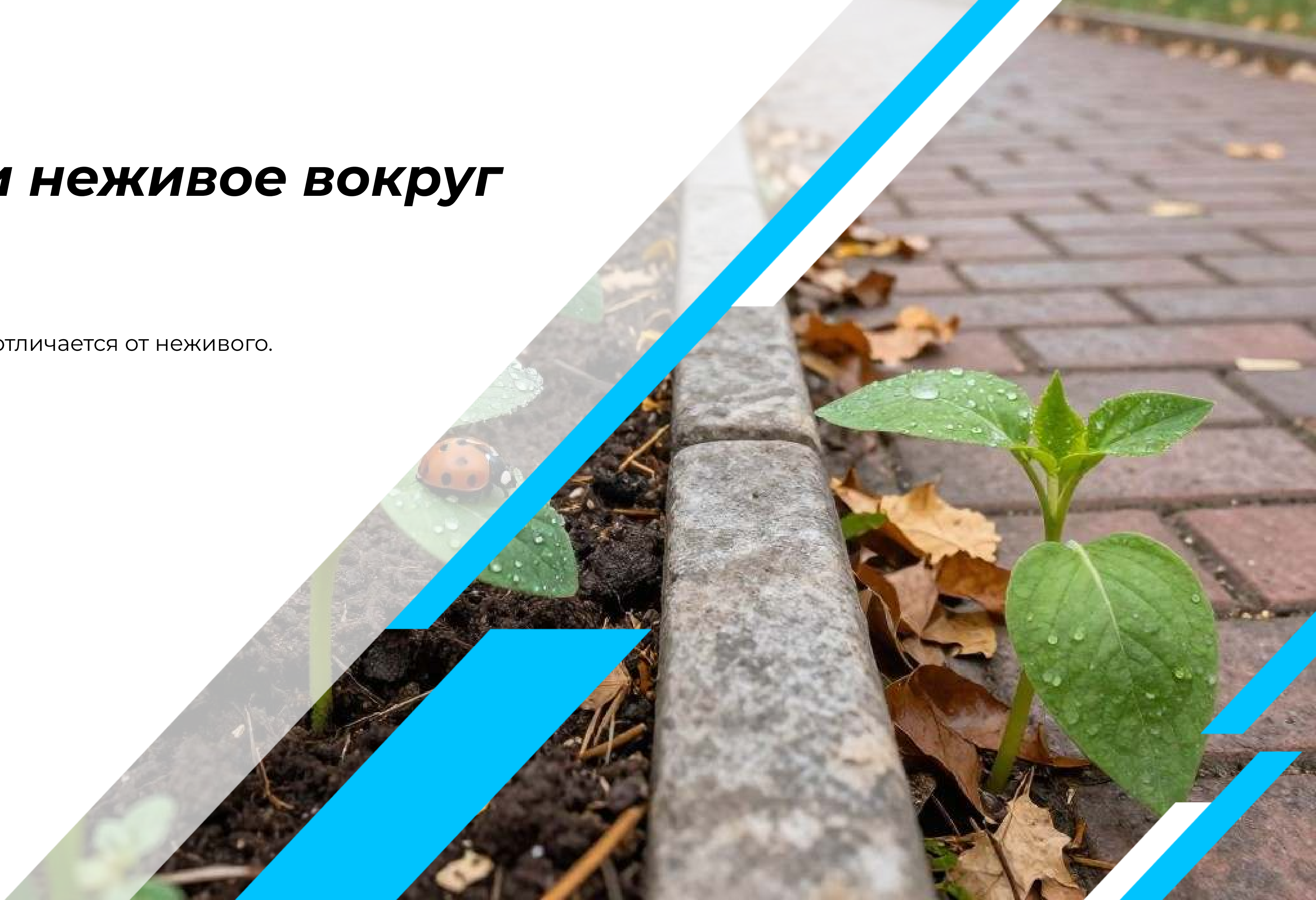


Живое и неживое вокруг нас

Узнаем, чем живое отличается от неживого.



Зачем различать живое и неживое?

Каждый день мы видим растения, животных, камни, воду и предметы. Одни из них живые, другие — нет. Умение различать их помогает внимательнее наблюдать, сравнивать и лучше понимать природу вокруг нас.



Признак первый: живое растёт

1

Становится больше

Живые организмы со временем увеличиваются в размерах. Маленькое семя может стать высоким растением, а крошечный котёнок — взрослой кошкой. Это происходит постепенно и естественно.

2

Меняется с возрастом

Рост всегда связан с изменениями. Ребёнок становится выше, у растения появляются новые листья, а у животного меняется внешний вид. Живое не остаётся одинаковым всю жизнь.

3

Неживое не растёт само

Камень не превращается в большой камень, а книга не толстеет без помощи человека. Неживые предметы могут меняться только извне, если их двигают, строят или переделывают.



Признак второй: живое дышит

Люди и животные

Люди и многие животные дышат воздухом. Им нужен кислород, чтобы жить, двигаться и расти. Без дыхания живой организм не может долго существовать.

Рыбы в воде

Рыбы тоже дышат, только не лёгкими, а жабрами. Вода проходит через жабры, и рыба получает нужный ей кислород. Это тоже признак жизни.

Растения тоже дышат

Растения не делают больших вдохов, как человек, но они тоже обмениваются газами с воздухом. Поэтому им важны свет, воздух и подходящие условия.

Неживое не дышит

Стул, камень, игрушка и карандаш не нуждаются в дыхании. Их можно поставить на полку или убрать в ящик — и им ничего не будет.



Признак третий: живое питается

1

Человек ест пищу

Человеку нужна еда: каша, суп, хлеб, фрукты и многое другое. Пища даёт силы для игр, учёбы и роста. Без питания живому трудно жить.

2

Животные находят корм

Животные тоже питаются. Одни едят траву, другие ловят насекомых, а домашним питомцам человек даёт корм. У каждого живого существа свой способ питания.

3

Растения получают питание

Растения не едят ложкой, как мы. Они получают всё нужное через корни, листья, воду, свет и вещества из почвы. Им особенно важны свет и влага.

4

Неживому не нужна пища

Камню, столу и мячу не нужно питаться. Они не растут из-за еды и не становятся сильнее после обеда. Это верный признак неживого.



Признак четвёртый: живое размножается

Появляются детёныши

У животных рождаются детёныши: у кошки — котята, у собаки — щенки, у курицы — цыплята. Так продолжается жизнь многих поколений.

У растений есть семена

Многие растения образуют семена, из которых вырастают новые растения. У некоторых растений новые ростки появляются и другими способами, но всегда появляется новое живое существо.

Похожи на родителей

Потомство обычно похоже на своих родителей. Котёнок вырастает в кошку, а не в дерево. Это помогает природе сохранять свои виды.

Неживое не создаёт себе подобных

Игрушка, камень или карандаш не могут сами сделать такой же предмет. Их может сделать человек, но это уже не размножение, а изготовление.



Признак пятый: живое реагирует на мир

Тянется к свету

Цветок может поворачиваться к солнцу, потому что ему нужен свет. Живое замечает, где теплее и светлее, и реагирует на это.

Чувствует прикосновение

Человек отдёргивает руку от горячего, а животное может спрятаться от неудобного прикосновения. Реакция помогает живому защищаться и избегать опасности.

Слышит и замечает

Кошка вздрагивает от громкого шума, а птица улетает при резком движении. Живые существа не просто существуют, они замечают то, что происходит вокруг.

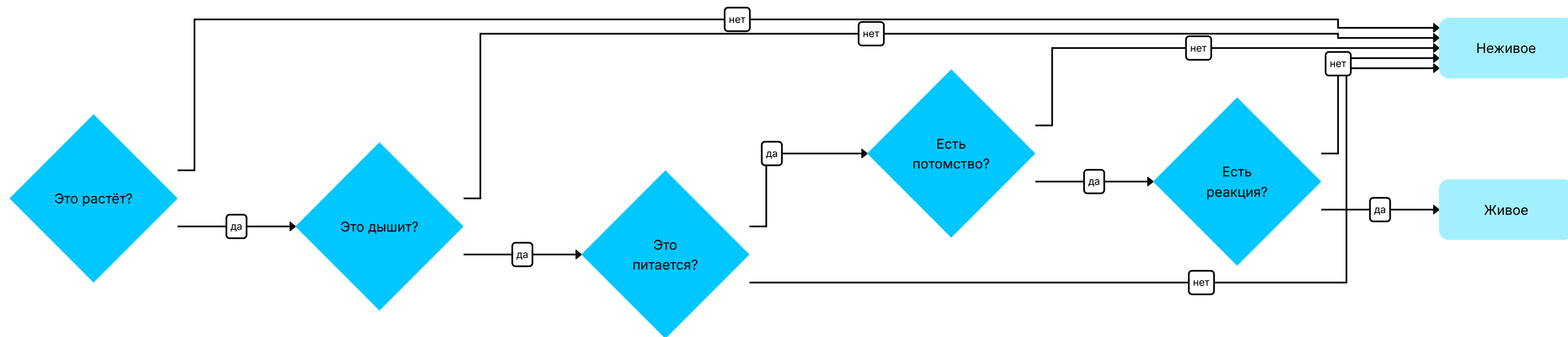
Неживое не отвечает само

Стул не оборачивается на звук, а камень не тянется к солнцу. Если неживой предмет движется, это происходит только из-за ветра, человека или другого предмета.



Проверяем признаки жизни шаг за шагом

Последовательность наблюдений помогает отличить живое от неживого без ошибок.



Кто относится к живому



Люди

Люди — живые существа. Они растут, дышат, питаются, учатся, общаются и проходят свой жизненный путь от рождения до старости.



Животные

К животным относятся кошки, птицы, рыбы и многие другие существа. Они двигаются, ищут пищу, заботятся о потомстве и отвечают на изменения вокруг.



Растения

Растения тоже живые, хотя не бегают и не разговаривают. Они растут, дышат, питаются, образуют семена и могут давать новые ростки.



Грибы

Грибы относятся к живой природе. Они развиваются, питаются по-своему и тоже имеют свой жизненный путь, как другие живые организмы.



Микробы

Микробы слишком малы, чтобы увидеть их без специальных приборов. Но они тоже живые: растут, размножаются и взаимодействуют с окружающей средой.

Растения — тоже живые!



Росток из фасоли

Положите фасоль во влажную землю, и через некоторое время появится росток. Сначала он совсем маленький, но потом становится выше и выпускает листья. Так растение показывает, что оно живое и умеет расти.



Берёза и кактус

Берёза в лесу и кактус в жарком месте выглядят очень по-разному. Но оба растения живые: они дышат, питаются, растут и дают новые растения. У природы много интересных форм, но признаки жизни у всех похожи.

Животные и человек

1

Живые и подвижные

Животные умеют двигаться, искать пищу и защищаться. Одни бегают, другие летают или плавают. Их поведение помогает им выживать и заботиться о своих детёнышах.

2

Человек тоже живой

Человек относится к живой природе. Он растёт, дышит, питается и развивается, а ещё умеет думать, говорить, учиться и делать выбор каждый день.

3

Общие признаки

Людей, кошек, птиц и рыб объединяет одно: все они живые организмы. У каждого есть свой жизненный путь, свои потребности и способы приспособления к миру.

4

Забота о потомстве

Многие животные строят гнёзда, прячут детёнышей и кормят их. Это помогает малышам расти сильными и учиться жить самостоятельно, как настоящим маленьким исследователям.



Что относится к неживому

Природные объекты

К неживой природе относятся камни, песок, вода и воздух. Они существуют сами по себе, но не растут, не питаются и не дают потомство.

Материалы вокруг нас

Стекло, металл и пластмасса тоже не живые. Их можно трогать, переносить и использовать, но они не дышат и не реагируют как живые организмы.

Предметы человека

Стол, стул, карандаш, мяч и игрушка сделаны людьми. Они полезны в быту, но без помощи человека сами не изменяются и не живут.

Школьные вещи

Учебник, тетрадь и лампа находятся рядом каждый день. Они могут быть яркими, тяжёлыми или удобными, но признаков жизни у них нет.

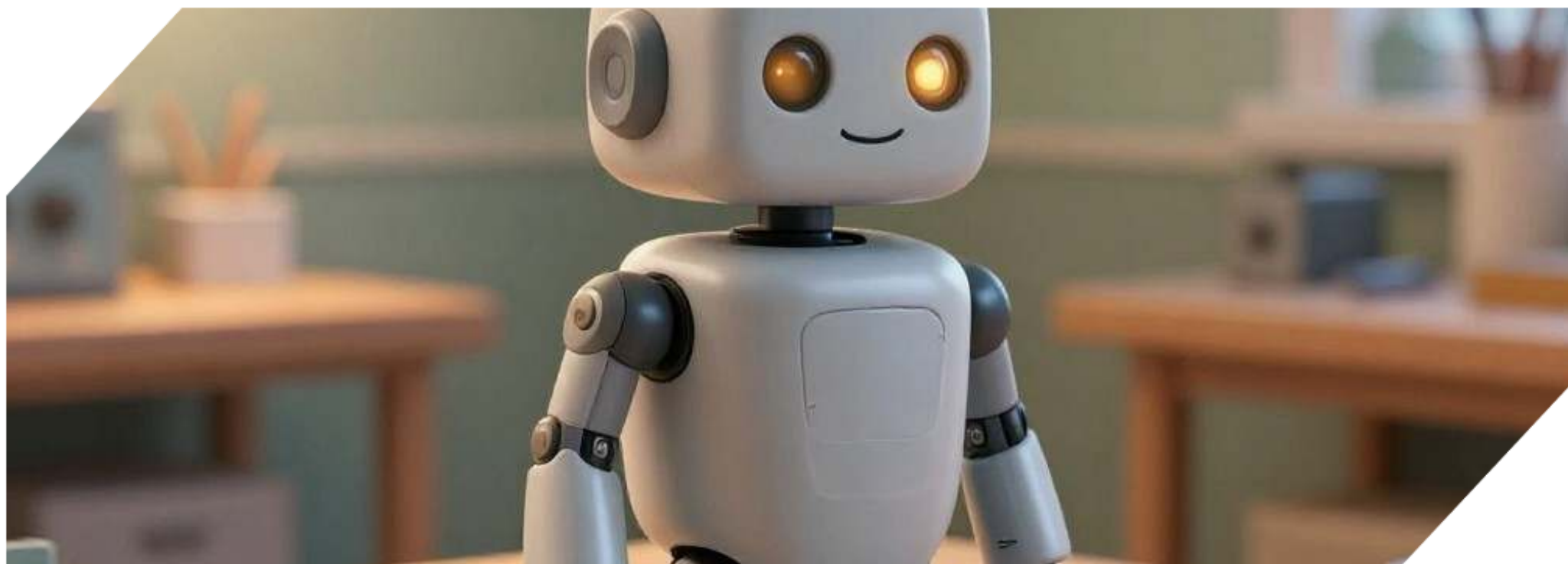
Главная проверка

Если предмет не растёт, не дышит, не питается и не размножается, его относят к неживому. Внешний вид здесь не обманывает, даже если вещь очень красивая.

Когда легко запутаться

Робот шагает, но не живёт

На столе стоит робот, он крутит головой, мигает лампочками и даже едет по полу. Но ему не нужен воздух и пища, а растёт он только в мастерской, когда его чинят. Движение само по себе ещё не делает предмет живым.



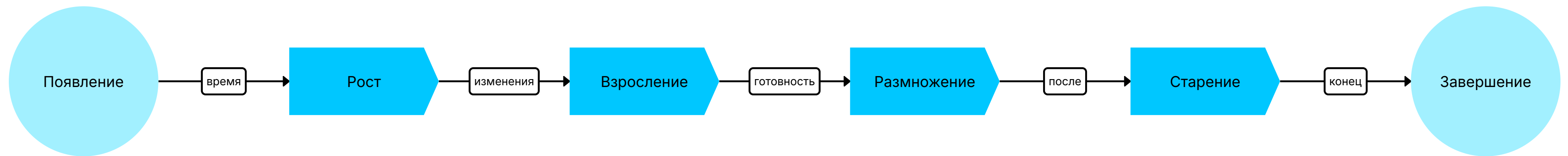
Огонь похож на живое

Костёр разгорается, меняет форму и словно тянется вверх. Издалека он может напомнить живое существо. Но у огня нет дыхания, питания и потомства, поэтому это не организм, а явление природы, которое нужно беречь и не трогать без взрослых.



Жизненный путь живого

Схема показывает общий жизненный цикл человека, животных и растений.



Что нужно живому для жизни



Вода

Вода нужна растениям, животным и человеку. Без неё живые организмы быстро слабеют, а растение вянет, словно грустит без своего важного помощника.



Воздух

Воздух необходим для дыхания людям и животным. Даже если его не видно, без него жизнь невозможна, потому что организму нужно постоянно получать кислород.



Пища

Пища даёт живым энергию для роста и движения. Человек ест разные продукты, животные находят корм, а растения получают нужные вещества по-своему.



Свет и тепло

Свет и тепло помогают многим живым организмам расти и развиваться. Особенно они важны для растений, которым без солнца трудно оставаться крепкими и зелёными.



Подходящие условия

Живому нужны не только вода и воздух, но и удобное место для жизни. Если условия плохие, организм болеет, слабеет или растёт медленнее.

Как беречь живое вокруг нас

Уход за растениями

Комнатные и садовые растения нужно вовремя поливать, не ломать стебли и не рвать листья без причины. Тогда они остаются зелёными и радуют всех вокруг.

Забота о животных

Животных нельзя пугать, дразнить или брать без разрешения. Им нужна еда, спокойствие и добрые руки, чтобы чувствовать себя в безопасности и хорошо расти.

Чистая природа

Нельзя бросать мусор на землю, в воду или рядом с деревьями. Чистое место помогает жить растениям, насекомым и птицам, которым нужен порядок и покой.

Аккуратность каждый день

Если бережно относиться к природе, она дольше остаётся здоровой. Маленькие добрые дела — не топтать траву и не ломать ветки — очень важны.



Частые ошибки в ответах

1

Если движется — не всегда живое

Машина едет, поезд мчится, а ветер качает ветки. Но сами по себе они не живут. Нужно проверять все признаки жизни, а не только движение.

2

Сон не равен неживому

Спящее животное может казаться неподвижным, но оно отдыхает. Оно дышит, а потом снова проснётся, потому что остаётся живым существом.

3

Смотрим как исследователи

Чтобы не ошибиться, надо сравнивать признаки: растёт ли предмет, дышит ли он, питается ли и может ли давать потомство. Тогда ответ будет верным.

Если предмет растёт, дышит, питается, размножается и реагирует на мир, он живой. Этот короткий список работает как надёжная подсказка для маленького исследователя.

5

***признаков жизни
помогают отличить
живое от неживого.***

Примеры из класса, дома и двора

В классе

В классе живые — это дети и комнатное растение. Неживые предметы рядом — парта, учебник, карандаш и лампа, которые помогают учиться каждый день.

Дома

Дома живыми могут быть люди, кошка или попугай. А стол, стул, книжка, чашка и игрушка относятся к неживым предметам и не растут сами.

Во дворе

Во дворе живут воробьи, муравьи и растёт трава. А скамейка, камень и лужа остаются неживыми, хотя тоже могут быть частью красивого двора.

Учимся замечать

Если внимательно смотреть вокруг, отличить живое от неживого совсем несложно. Главное — не торопиться и проверять признаки жизни, как настоящие юные учёные.



Урок, который помогает видеть природу

Живое узнаётся по признакам жизни, а неживое их не имеет. Если научиться замечать это вокруг себя, природа станет понятнее, а мир — интереснее и добрее.