

Жизнь — особенность нашей планеты

Здесь есть всё, что нужно живым существам: вода, воздух, свет и тепло.



Как Земля стала домом для жизни

Когда-то Земля была раскалённой. Потом она остыла, появились океаны и воздух. В таких условиях возникли первые живые организмы, а позже планета заселилась множеством удивительных существ.



Что нужно живым существам

Вода

Вода нужна всем живым организмам. Она помогает клеткам работать, переносит вещества и поддерживает жизнь в каждом организме, от крошечного мха до большого кита.

Воздух

Животным и людям нужен кислород, чтобы дышать. Растения тоже используют воздух: из него они берут углекислый газ для роста и создания пищи.

Пища

Пища даёт живым существам энергию. Животные находят её в растениях или других животных, а растения сами создают себе пищу с помощью света.

Свет и тепло

Солнечный свет помогает растениям расти, а тепло делает среду подходящей для жизни. Если слишком жарко или слишком холодно, живым существам трудно выживать.

Подходящие условия

Жизнь чаще всего появляется там, где нет крайностей. Когда рядом есть вода, воздух и умеренная температура, растения и животные чувствуют себя лучше.



Вода — главный помощник жизни

1. Везде вокруг нас

Вода встречается в океанах, морях, реках, озёрах, облаках, льде и даже внутри живых организмов. Она путешествует по планете, как неутомимый помощник.

2. Для роста растений

Без воды растения не могут расти и строить свои стебли, листья и корни. Поэтому после дождя природа будто оживает и становится особенно яркой.

3. Для движения и жизни

Животные и люди нуждаются в воде каждый день. Она помогает телу работать, а ещё переносит полезные вещества туда, где они нужны.

4. Без неё нельзя

Если вода исчезнет, жизнь на Земле не сможет продолжаться. Именно поэтому реки, моря и даже маленькие ручейки так важны для планеты.



Атмосфера хранит тепло, защищает Землю и делает воздух пригодным для жизни. Без кислорода многие живые существа просто не смогли бы дышать.

NASA Earth Fact Sheet

21%

**составляет кислород в
воздухе, которым дышат
люди и животные.**

Солнце даёт свет и тепло

Свет для растений

Солнечный свет нужен растениям, чтобы они могли расти и создавать пищу. Без света зелёный мир стал бы гораздо беднее и тише.

Тепло для жизни

Солнце согревает леса, луга, реки и океаны. Благодаря его теплу на Земле не слишком холодно, и многие живые существа могут жить спокойно.

Правильное расстояние

Земля находится не слишком близко и не слишком далеко от Солнца. Это очень удачное место: здесь не превращается всё в сковородку и не замерзает.

Безопасный баланс

Если бы Земля была ближе к Солнцу, на ней стало бы жарче. Если бы дальше — холоднее. У нас получилось почти идеально.



Почему на Земле не слишком жарко и не слишком холодно

Появление Земли

Планета сформировалась и постепенно остывала. Когда поверхность стала твёрже, на ней смогли появиться океаны и более спокойные условия.

Удобное расстояние от Солнца

Земля оказалась в зоне, где вода может быть жидкой. Это очень важно, потому что без жидкой воды жизнь почти не начинается.

Смена времён года

На Земле есть весна, лето, осень и зима. Погода меняется, но в целом условия остаются подходящими для многих растений и животных.



Как жизнь начиналась очень маленькой



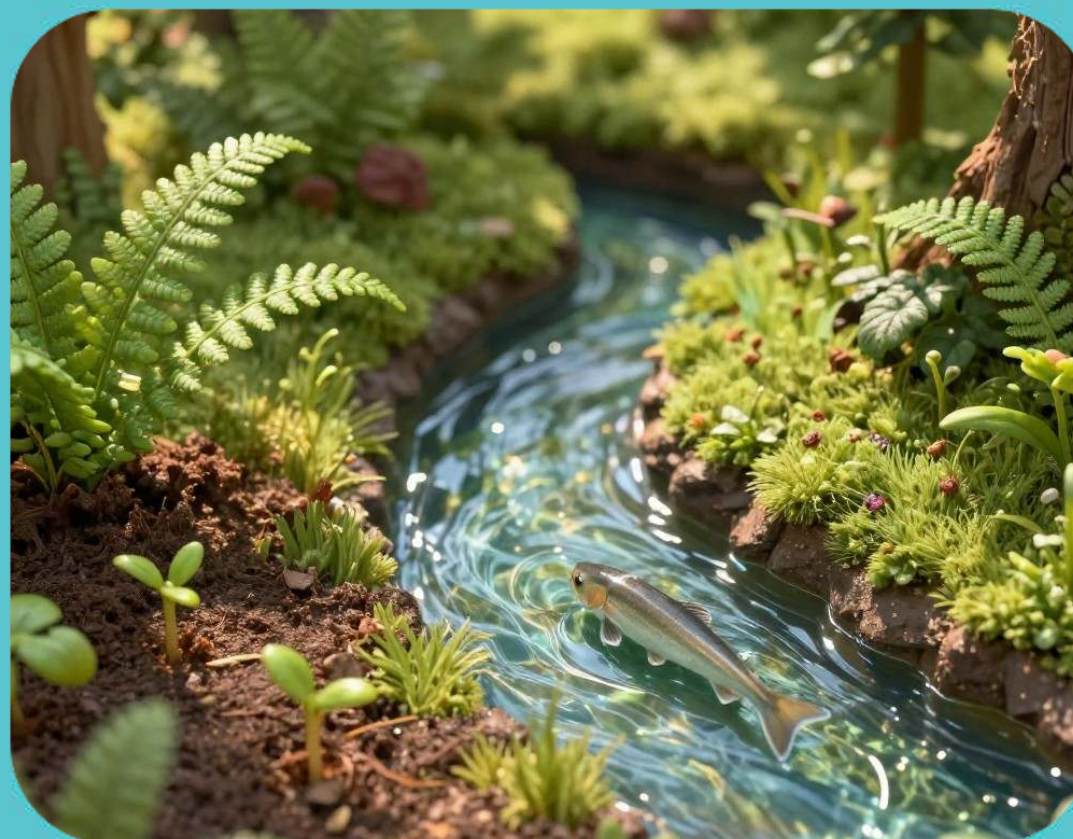
Невидимые первооткрыватели

Сначала на Земле жили микробы. Они были такими маленькими, что увидеть их можно только под микроскопом. Но именно с них началась большая история жизни на планете, полной неожиданностей.



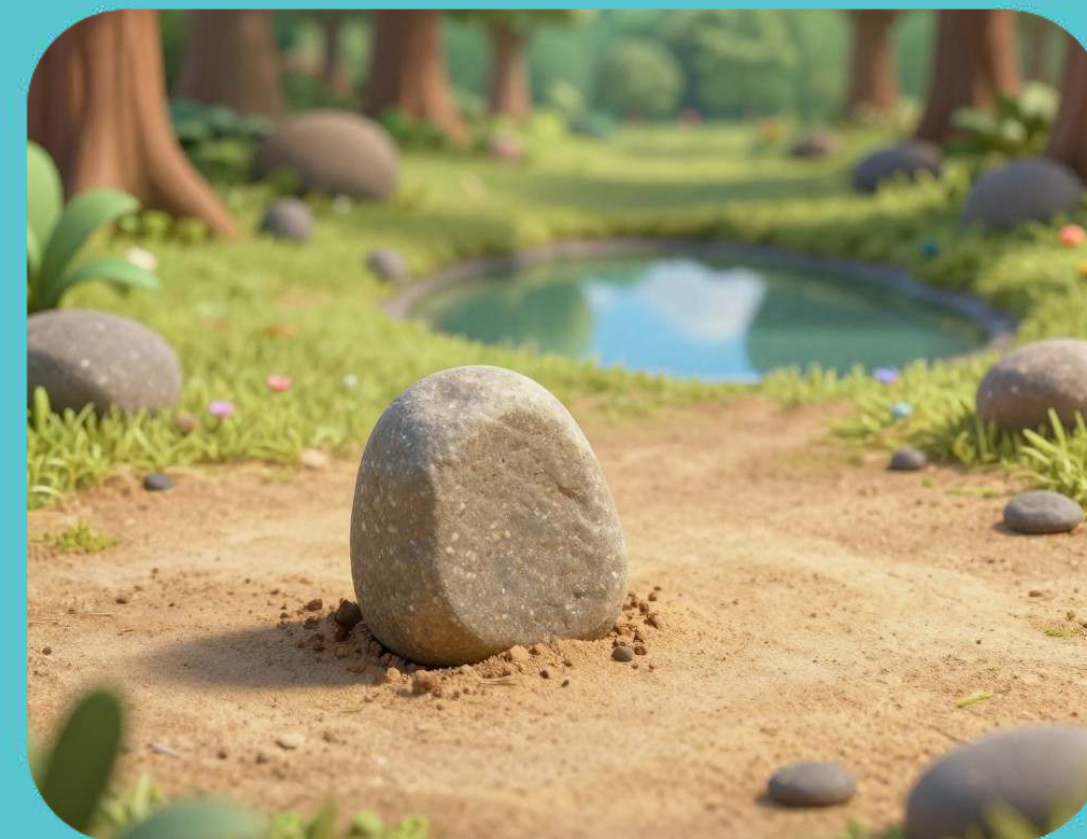
От простого к сложному

Со временем появились растения, рыбы, насекомые и птицы. Жизнь росла, как любопытный школьный проект: сначала скромно, а потом всё интереснее и разнообразнее.



Человек приходит позже

Гораздо позже на Земле появился человек. К этому времени планета уже стала настоящим домом для множества живых существ, больших и совсем крошечных.



Разнообразие живой природы

1. Высокие и низкие

В природе есть огромные деревья и крошечные муравьи. Одни тянутся к солнцу, другие почти незаметно трудятся у самой земли, но оба нужны природе.

2. Жители воды и суши

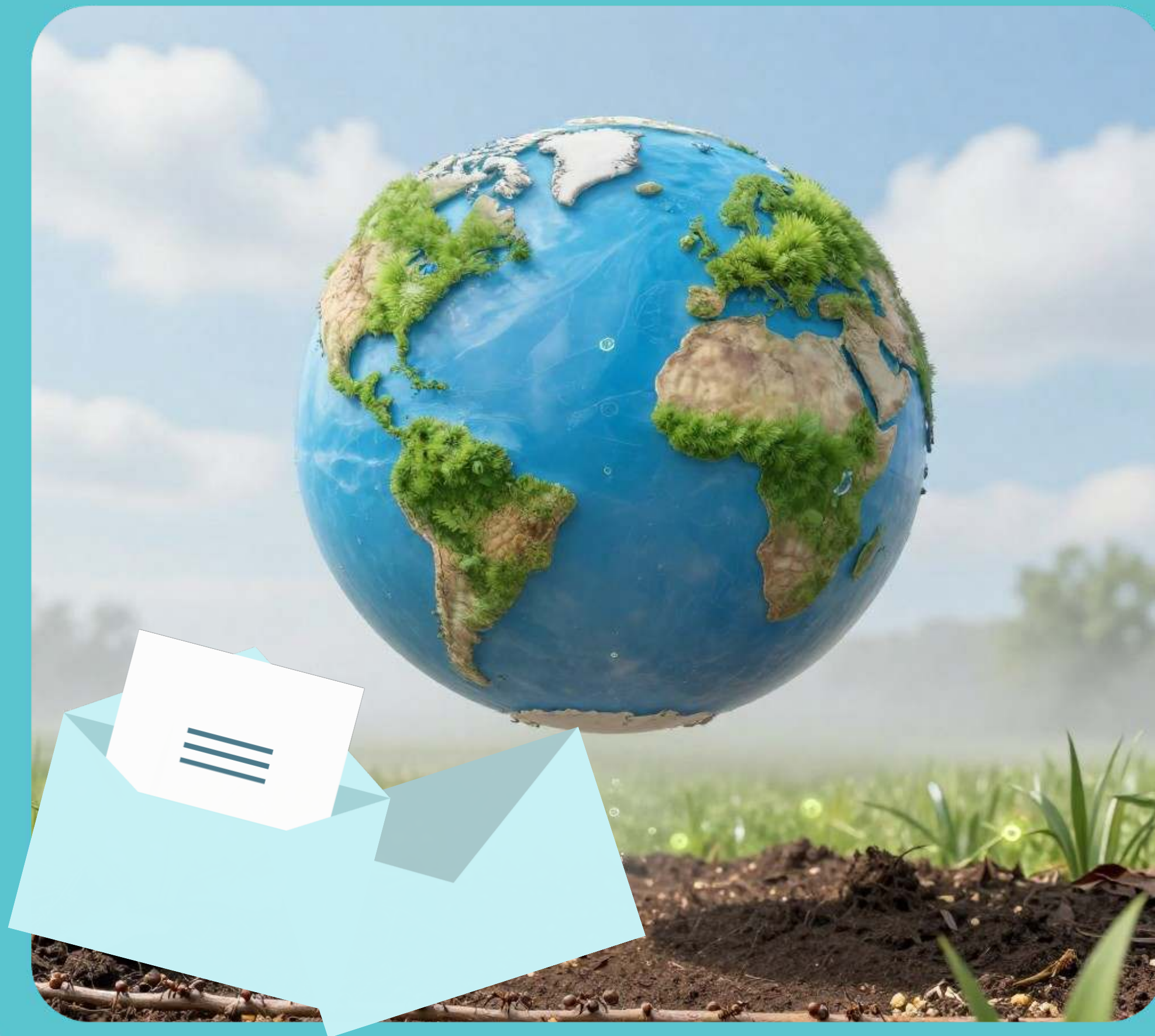
Киты живут в океанах, а многие звери — в лесах и степях. У каждого вида есть своё место, где ему удобно искать пищу и укрытие.

3. Невидимые помощники

Бактерии слишком малы для глаз, но их работа очень важна. Они помогают разлагать остатки растений и животных, возвращая вещества обратно в почву.

4. Планета становится крепче

Чем больше разных живых существ, тем устойчивее природа. Разные виды словно дружная команда: каждый делает своё дело и поддерживает общий порядок.



Как разные части природы помогают друг другу

Лес — зелёный дом

Лес даёт кислород, тень и дом многим животным. Птицы строят гнёзда на ветках, а звери находят укрытие среди деревьев и кустов. Лес похож на большой живой город.



Океан — хранитель тепла

Океаны и моря помогают удерживать тепло на планете и дают влагу для дождей. Вода в них постоянно движется, словно огромный природный механизм, который никогда не спит.



Почва — тихий труженик

Почва кормит растения и хранит воду, как заботливый шкафчик для природы. Если почва здорова, растения растут лучше, а значит, лучше живут и животные.



Цепочки питания в природе



Кто помогает природе жить

Пчёлы-труженицы

Пчёлы переносят пыльцу с цветка на цветок. Благодаря этому растения образуют семена и плоды. Без таких маленьких помощников в природе стало бы намного меньше урожая.

Черви в почве

Дождевые черви прокладывают ходы в земле и делают её рыхлой. В такой почве лучше проходит вода и воздух, а корням растений легче расти и крепнуть.

Лесной покров

Леса очищают воздух, задерживают ветер и дарят тень в жаркий день. Они помогают сохранять влагу, а ещё становятся домом для множества птиц, зверей и насекомых.

Невидимые работники

Грибы и бактерии разлагают остатки растений и животных. Они возвращают полезные вещества в почву, чтобы новые растения могли снова расти. Это настоящая работа без выходных.



Человек тоже часть природы

1. Мы зависим от природы

Люди каждый день дышат воздухом, пьют воду и получают пищу от Земли. Без чистой природы нам было бы трудно жить, играть и учиться.

2. Мы живём рядом со всеми

Деревья, животные, растения и люди живут на одной планете. У каждого есть своё место, и всем нужно пространство, чистая вода и безопасная среда.

3. Забота возвращается добром

Когда мы бережём природу, мы помогаем не только зверям и деревьям, но и себе. Чистый воздух, зелёные парки и спокойные реки нужны каждой семье.



Что угрожает жизни на Земле

Грязный воздух

Когда воздух загрязнён, людям и животным труднее дышать. Растения тоже страдают, потому что пыль и вредные вещества мешают им расти и оставаться здоровыми.

Загрязнённая вода

Мусор и грязные стоки портят реки, озёра и моря. Из-за этого рыбы, птицы и другие животные теряют дом, а чистой воды становится меньше.

Вырубка лесов

Если леса исчезают, животным негде прятаться и искать пищу. Почва тоже становится слабее, а природа теряет своих зелёных защитников и тишину.

Исчезновение видов

Когда один вид пропадает, другим тоже становится сложнее жить. В природе всё связано, как в большой команде, и потеря одного участника заметна всем.



Как люди помогают планете



Сажают деревья

Новые деревья делают воздух чище, дают тень и становятся домом для птиц и насекомых. Один маленький саженец со временем превращается в большую зелёную помощь.



Убирают мусор

Собранный мусор не попадает в землю, воду и лес. Чистые улицы и парки становятся безопаснее для людей, животных и растений, которые любят порядок.



Экономят воду

Если закрывать кран и не тратить воду зря, её хватит дольше. Это важно для людей, растений и животных, которым нужна чистая вода каждый день.



Берегут ресурсы

Когда люди экономят электричество и аккуратно пользуются вещами, природа получает передышку. Меньше лишней траты — меньше вреда для воздуха, почвы и воды.



Как учёные изучают соседей Земли



Спутники над планетой

Спутники кружат вокруг Земли и фотографируют облака, моря и сушу. По этим снимкам учёные узнают, где идут дожди, где тают льды и как меняется наша планета. Это похоже на очень умный взгляд сверху.



Телескопы в поисках ответов

Телескопы помогают смотреть далеко в космос и сравнивать Землю с другими планетами. Учёные видят, что где-то слишком холодно, а где-то слишком жарко. Поэтому наличие воды и воздуха особенно важно.



Космические аппараты рядом с планетами

Космические аппараты подлетают к другим мирам и собирают сведения о поверхности и атмосфере. Там часто нет привычных нам океанов и лесов. Земля на этом фоне выглядит очень живой и удивительной.



Почему жизнь на Земле — чудо природы

Все нужные условия

На нашей планете вместе есть вода, воздух, свет, тепло и защита атмосферы. Такое удачное сочетание помогает живым существам расти, двигаться и не исчезать.

Дом для множества видов

Благодаря подходящим условиям на Земле появились растения, животные, грибы и человек. Жизнь не осталась в одном месте, а расселилась почти по всей планете.

Единственный известный дом

Пока учёные не нашли другую планету, где жизнь была бы такой же богатой, как на Земле. Поэтому наш мир особенно ценен и требует бережного отношения.

Хрупкое богатство

Живая природа кажется сильной, но на самом деле она очень уязвима. Если люди загрязняют землю и воду, чудо жизни может пострадать быстрее, чем кажется.



Что может сделать каждый школьник

1. Беречь воду

Когда зубы чистят с закрытым краном, вода не утекает зря. Это простое дело помогает сохранять важный ресурс для людей, растений и животных.

2. Не мусорить

Если выбросить бумажку или бутылку в урну, двор, парк и река остаются чистыми. Природа любит порядок, а мусор любит исчезать из виду.

3. Заботиться о живом

Нельзя ломать ветки, рвать без нужды цветы и пугать животных. Наблюдать за природой лучше спокойно, как вежливый гость в большом зелёном доме.

4. Помогать зимой

Зимой можно подкармливать птиц и следить, чтобы корм был подходящим. Тогда пернатым друзьям легче пережить холодные дни и вернуться весной.

Жизнь на Земле зависит от каждого



Общий дом

Природа похожа на большой дом, где у каждого жителя есть своё место. Если в доме чисто и спокойно, всем живым существам легче жить и расти.



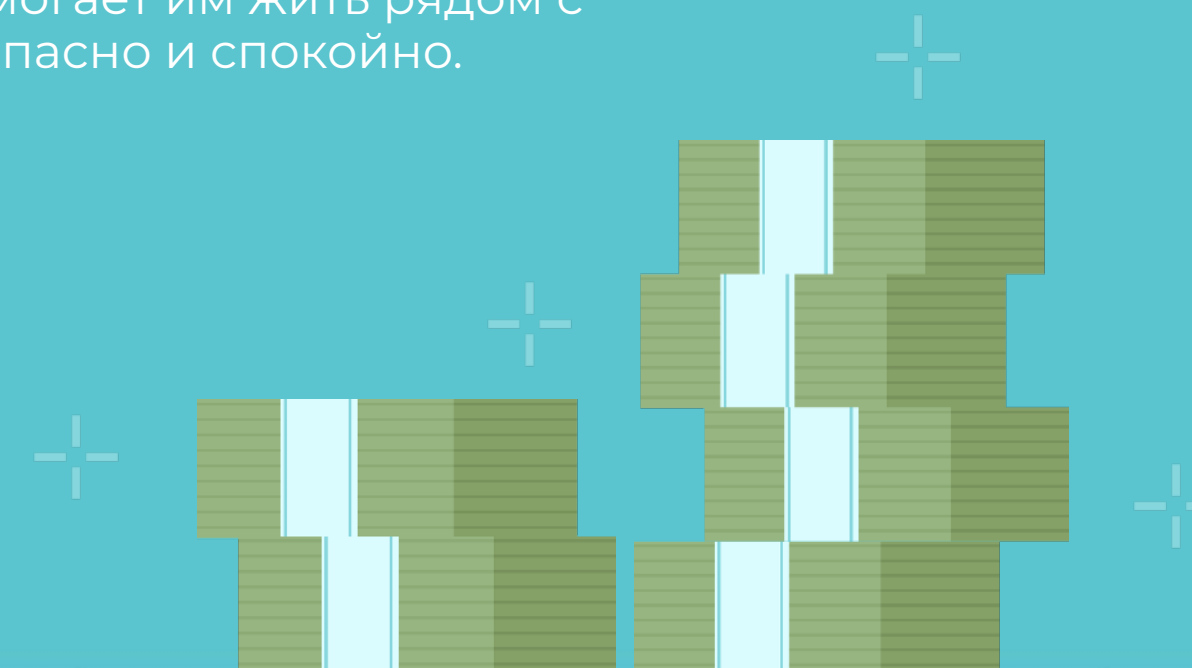
Помощь растениям

Чистая почва, вода и воздух помогают растениям цвести и давать плоды. А без растений многим животным и людям стало бы намного труднее.



Забота о животных

Когда сохраняют леса, реки и луга, животные находят пищу и укрытие. Бережное отношение людей помогает им жить рядом с нами безопасно и спокойно.



Беречь Землю — значит беречь ЖИЗНЬ



Земля удивительна, потому что на ней есть всё
нужное для жизни: вода, воздух, свет и тепло.
Если мы будем заботиться о планете, её
зелёный и живой мир сохранится надолго.