

Заглянем в кладовые Земли

Земля щедро хранит свои богатства
для людей.





Природные богатства рядом с нами

Полезные ископаемые — это дары природы, которые люди добывают из земли, воды, карьеров и шахт. Они бывают твёрдыми, жидкими и даже газообразными, а без них трудно представить наш день.

Вода — самое нужное богатство



Без воды нельзя жить

Человеку нужна чистая пресная вода каждый день. Без неё нельзя пить, умываться, готовить еду и заботиться о растениях, поэтому вода особенно важна для всех живых существ.

Вода вокруг нас

Вода находится в реках, озёрах, морях и даже глубоко под землёй. Её на Земле много, но питьевой воды намного меньше, чем кажется на первый взгляд.

Сначала чистота

Чтобы вода приносила пользу, она должна быть чистой. Загрязнённая вода опасна для людей, животных и растений, поэтому беречь водоёмы — очень важное дело.

Беречь каждую каплю

Если не лить воду зря, её хватит надолго. Маленькая экономия дома помогает сохранить это богатство для природы и для будущих поколений.



Нефть и газ

1 Спрятаны глубоко

Нефть и природный газ лежат далеко под землёй. Чтобы добраться до них, люди используют специальные буровые установки и сложную технику.

2 Что делают из нефти

Из нефти получают бензин, пластмассу и некоторые краски. Она помогает создавать много нужных вещей, которые окружают нас каждый день.

3 Для дома и кухни

Природный газ используют для отопления домов и приготовления пищи. Он помогает людям сохранять тепло и быстро готовить еду.

4 Тратить разумно

Нефть и газ очень полезны, но их запасы не бесконечны. Поэтому эти богатства нужно использовать бережно и без лишних потерь.



Тайна чёрного камня



Подарок из далёкого прошлого

Когда-то на месте угольных пластов росли древние растения. Прошли миллионы лет, и из их остатков образовался уголь. Поэтому в каждом кусочке словно спрятана очень старая история Земли.



Работа в шахте и карьере

Уголь добывают в шахтах и карьерах, где трудятся люди и машины. Работа там нелёгкая: нужно быть внимательным, соблюдать правила и осторожно обращаться с техникой.



Тепло для домов и городов

Уголь помогает получать тепло и электричество. Он долго служил людям как надёжное топливо, но при горении даёт много дыма, поэтому его используют аккуратно и разумно.

Руды металлов



● Что скрыто в руде

В руде находятся металлы, но сама руда ещё не готовый металл. Сначала её добывают, а потом на заводе получают нужное вещество.

● На службе у человека

Металлы помогают делать крепкие и полезные вещи. Без них не было бы многих привычных предметов, от ложки до сложных механизмов.

● Железо и медь

Из железной руды получают железо, а из медной руды — медь. Эти металлы очень важны для машин, проводов, инструментов и посуды.

● Путь к заводу

После добычи руду перевозят на предприятие, где её очищают и перерабатывают. Только потом металл становится материалом для новых вещей.

Соль на нашей кухне

1

Откуда берётся соль

Соль добывают из соляных пластов или получают после высыхания морской воды. Так простые белые кристаллики попадают в дома людей.

2

Вкус на тарелке

Соль нужна для еды, потому что она делает блюда вкуснее. Даже маленькая щепотка может заметно изменить вкус супа или каши.

3

Не только на кухне

Соль используют и в медицине. Её применяют аккуратно, потому что это полезное вещество помогает людям в разных ситуациях.

4

Помощь зимой

Зимой соль посыпают на дороги, чтобы они были менее скользкими. Так она помогает машинам и пешеходам чувствовать себя безопаснее.



Песок, глина и камень



Песок для стекла

Песок нужен не только на пляже. Из него делают стекло и используют в строительстве, поэтому он помогает создавать окна, дома и многие другие полезные вещи.



Глина для лепки

Глина легко принимает нужную форму. Из неё делают кирпичи, посуду и даже игрушки, а потом обжигают, чтобы вещи стали прочными.



Камень в строительстве

Камень помогает строить дома, дороги и памятники. Он прочный и надёжный, поэтому люди давно используют его в самых разных делах.



Добыча в карьере

Песок, глину и камень часто добывают в карьерах. Там работают большие машины, которые помогают людям быстро собирать нужные природные материалы.

Сокровища, которые сияют



Алмазный блеск

Алмаз выглядит как крошечная звезда, пойманная в камень. Его ценят за яркий блеск и редкость, а ещё используют не только в украшениях, но и в технике. Такой камень кажется настоящим чудом из недр Земли.



Рубин и изумруд

Рубины поражают красным сиянием, а изумруды — зелёным. Эти драгоценные камни люди любят за красоту и необычный цвет. Они часто становятся украшением, которое хочется рассматривать снова и снова.



Тайные сокровища недр

В глубинах Земли скрыто много редких камней, и каждый из них неповторим. Одни сверкают, как капельки льда, другие напоминают маленькие огоньки. Все они — природные сокровища, созданные без помощи человека.

Путь геолога

1. Изучает местность

Геолог рассматривает карту, камни и почву. Он ищет признаки того, что под землёй может скрываться полезное ископаемое.

Потом специалист собирает образцы и делает наблюдения. По ним можно понять, есть ли в этом месте богатства Земли.

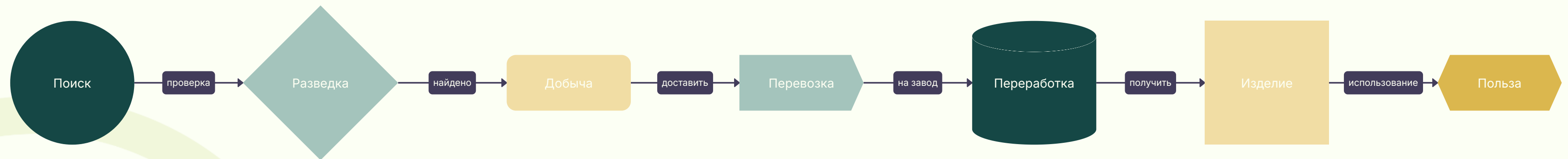
2. Берёт пробы

3. Проверяет находку

Если признаки подходят, геологи продолжают исследование. Они уточняют, что именно находится в земле, и помогают людям начать добычу.

Как полезное ископаемое становится нужной вещью

Путь от поиска месторождения до готового предмета в жизни человека



Как добывают богатства Земли

1 Добыча рядом с поверхностью

Если полезное ископаемое лежит неглубоко, его добывают в карьере. Там работают экскаваторы, самосвалы и другие мощные машины, которые помогают быстро убрать лишние слои земли.

2 Шахты для глубоких запасов

Когда богатства спрятаны глубоко под землёй, люди спускаются в шахту. Это нелёгкая работа: вокруг темно, тесно и нужно очень внимательно выполнять каждое действие.

3 Техника и защита

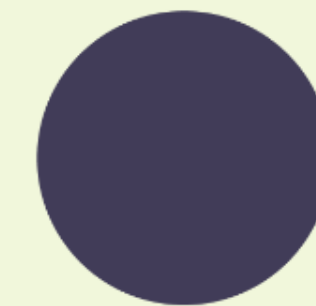
На добыче помогают буровые установки, подъёмники и прочая техника. Рабочие обязательно надевают каски и соблюдают правила безопасности, чтобы труд был не только полезным, но и осторожным.

4 Труд, который требует силы

Добыча полезных ископаемых — тяжёлое дело, потому что земля не раскрывает свои сокровища сразу. Чтобы достать их, люди работают терпеливо, точно и очень слаженно.



Почему запасы надо беречь



Образуются очень долго

Многие полезные ископаемые рождаются в природе миллионы лет. А люди используют их гораздо быстрее, чем они успевают появляться. Поэтому запасы не стоит считать бесконечными.

Не всё можно вернуть

Нефть, газ и уголь относятся к невозобновляемым богатствам. Если их потратить слишком быстро, новые залежи не появятся завтра, как по волшебству, и это важно помнить.

Нужна разумная экономия

Чем аккуратнее мы расходует природные богатства, тем дольше они служат людям. Бережное отношение помогает сохранить их для жизни, работы и учёбы будущих поколений.



Как беречь природные богатства



Беречь воду

Закрытый кран помогает не терять чистую воду зря. Так мы сохраняем реки, озёра и подземные запасы, которые нужны людям, растениям и животным каждый день.



Выключать свет

Если выходить из комнаты и сразу выключать свет, тратится меньше электричества. Это значит, что природные ресурсы расходуются экономнее и без лишней спешки.



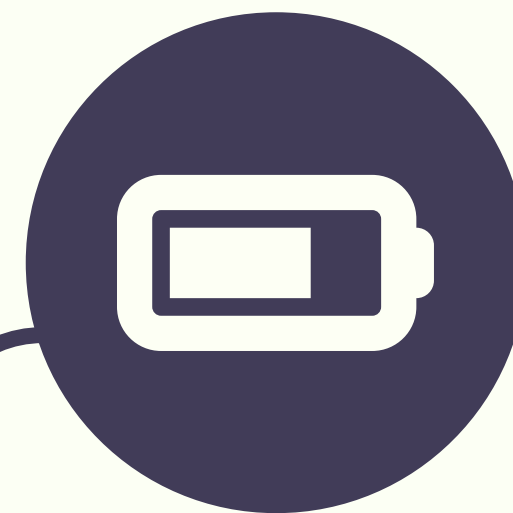
Сортировать отходы

Раздельный сбор помогает старым материалам вернуться в дело. Бумага, стекло и металл получают шанс на новую жизнь, а мусора становится заметно меньше.



Беречь вещи

Аккуратные тетради, книги, игрушки и одежда служат дольше. Когда вещи не рвутся и не ломаются, нужно меньше новых материалов, а значит, природа отдыхает.



Сдавать батарейки

Батарейки нельзя бросать где попало. Если отдавать их взрослым для правильной утилизации, вредные вещества не попадут в землю, воду и воздух.

Как старая вещь становится новой



Бумага, которая не пропала

В школьном классе накопилась большая стопка старых тетрадей и газет. Их отвезли на переработку, и вскоре бумага получила новую жизнь. Из неё сделали чистые листы для новых книг и альбомов.



Стеклянная банка с продолжением

Пустая стеклянная банка не отправилась на свалку. Её собрали вместе с другими бутылками, переплавили и превратили в новое стекло. Теперь из такого материала снова можно делать банки и другие полезные вещи.



Металл возвращается в дело

Сломанная железная деталь тоже может пригодиться. На переработке металл сортируют, очищают и отправляют в производство. Потом из него делают новые предметы, а руду в земле приходится добывать меньше.

Где полезные ископаемые встречаются в нашей жизни



● **Металлы в быту**

Металлы нужны для ложек, кастрюль, проводов, машин и инструментов. Без них привычные вещи были бы непрочными и неудобными, а многие приборы просто не работали бы.

● **Камень в строительстве**

Из камня строят дома, мосты, лестницы и памятники. Он прочный и хорошо служит людям, поэтому его часто используют там, где нужна надёжность на долгие годы.

● **Песок и стекло**

Песок нужен для стекла, бетона и дорог. Он кажется совсем обычным, но без него не было бы прозрачных окон, прочных стен и многих строительных материалов.

● **Глина в мастерской**

Из глины делают кирпичи, посуду и даже игрушки. Когда она попадает в руки мастера, мягкий комочек превращается в крепкий и красивый предмет.

● **Нефть в повседневной жизни**

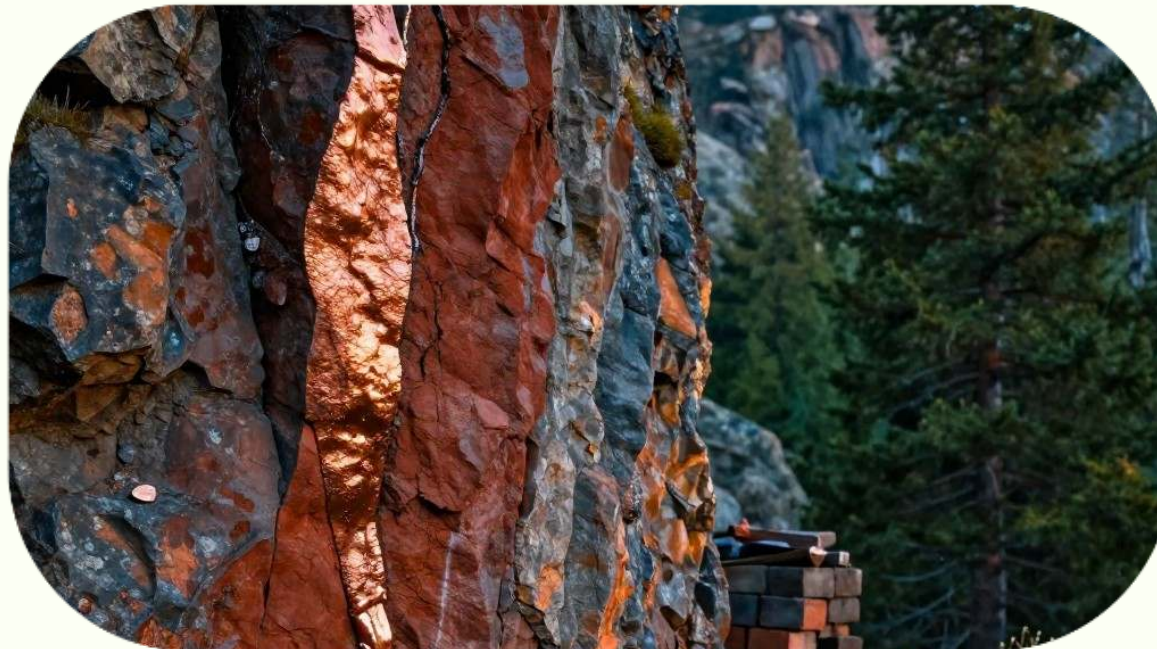
Нефть нужна не только для топлива. Из неё получают материалы для многих привычных вещей, поэтому она встречается в жизни человека чаще, чем может показаться.

Богатства России в недрах страны



Сибирские просторы

В Сибири находятся большие запасы нефти, газа и угля. Здесь добыча идёт в суровых условиях, но именно эти богатства помогают работать заводам, согревать дома и перевозить грузы по стране.



Уральские сокровища

На Урале издавна находят железную руду, медь и другие полезные ископаемые. Этот край часто называют землёй мастеров и металлургов, потому что здесь природные богатства превращаются в прочные изделия.



Якутские чудеса

В Якутии добывают алмазы, а также встречаются и другие ценные ресурсы. Эти природные сокровища известны далеко за пределами России и напоминают, что недра нашей страны очень богаты.

Люди разных профессий



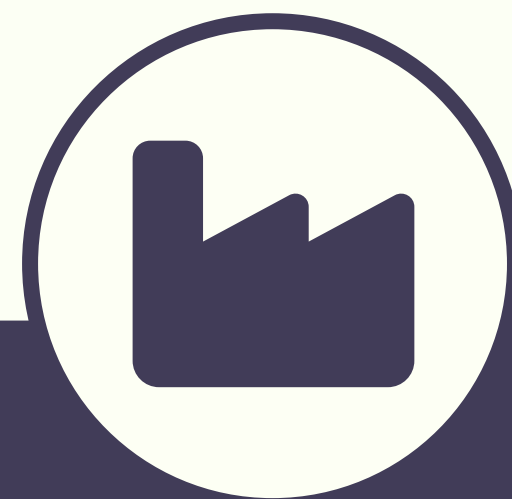
Геолог

Геологи изучают камни, почву и карту местности. Они ищут признаки полезных ископаемых и делают пробы, будто настоящие исследователи с лупой и блокнотом.



Шахтёр

Шахтёры добывают богатства, спрятанные глубоко под землёй. Их труд требует силы, внимания и строгого соблюдения правил, чтобы каждый спуск был безопасным.



Металлург

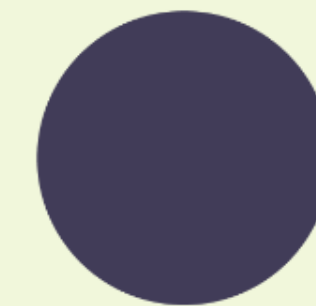
Металлурги превращают руду в полезный металл. На заводе они работают с печами и машинами, чтобы из природного сырья получались нужные людям материалы.



Эколог

Экологи следят за чистотой воздуха, воды и земли. Они помогают людям пользоваться природными богатствами так, чтобы природа не уставала и не болела.

Что может сделать каждый школьник



Экономить воду

Можно закрывать кран, когда вода не нужна, и не оставлять её течь зря. Так мы бережём чистую воду, которая нужна людям, растениям и животным.

Выключать электричество

Если выходить из комнаты и гасить свет, электричество расходуется разумнее. Это простое действие помогает сохранять природные богатства и не тратить их понапрасну.

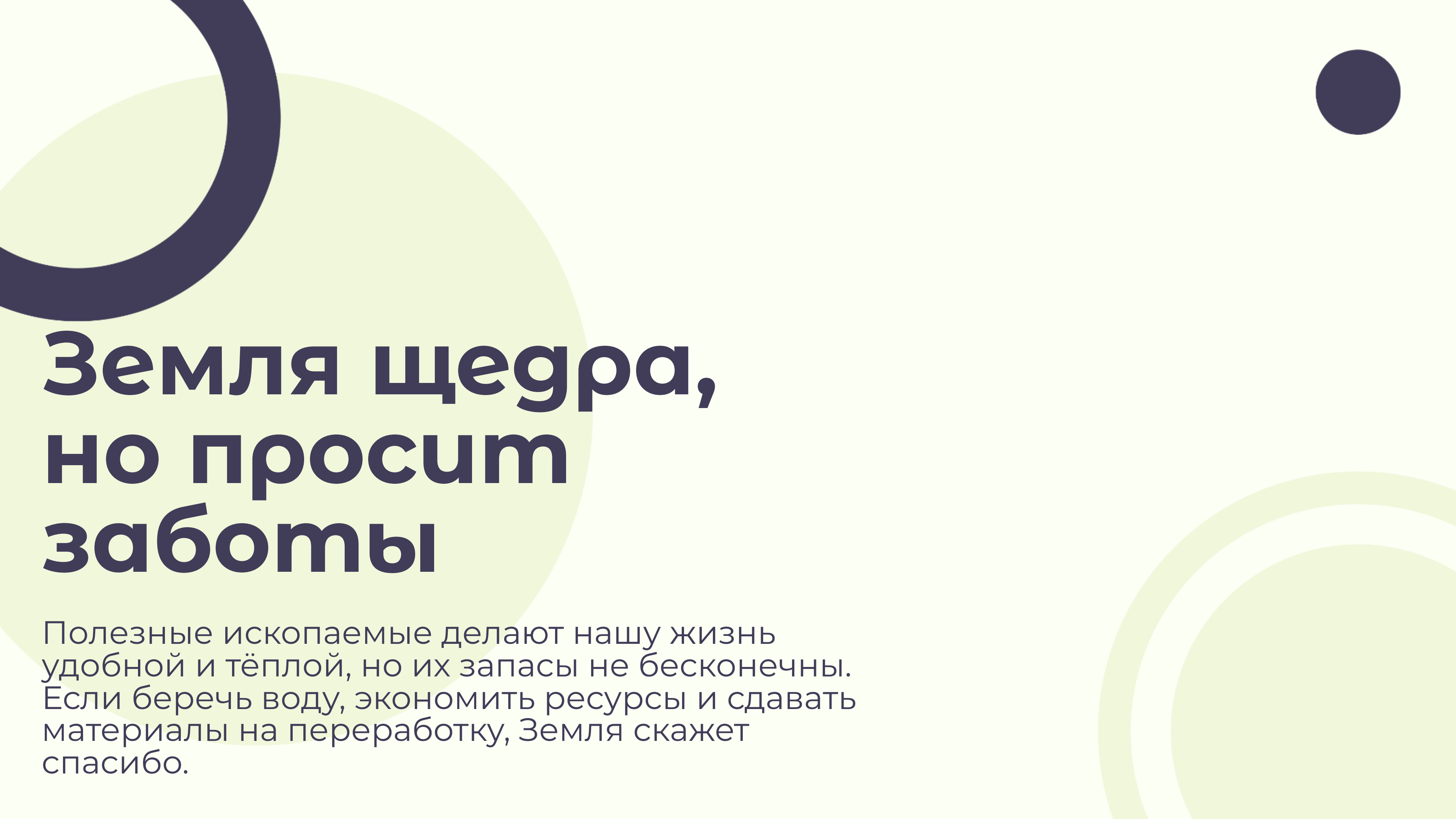
Беречь учебные вещи

Тетради, книги и игрушки служат дольше, если обращаться с ними аккуратно. Тогда не придется слишком часто делать новые вещи, а материалы тратятся медленнее.

Собирать полезные отходы

Макулатуру можно сдавать на переработку, а батарейки передавать взрослым. Такие маленькие дела помогают природе, хотя выглядят совсем не героически.





Земля щедра, но просит заботы

Полезные ископаемые делают нашу жизнь удобной и тёплой, но их запасы не бесконечны. Если беречь воду, экономить ресурсы и сдавать материалы на переработку, Земля скажет спасибо.