



Commonwealth
Litter Programme

துவக்கப் பள்ளி கல்வித் தொகுப்பு இந்தியா

குடல் குப்பையைச் சுற்றி 4 பாடங்கள்
இந்தத் தொகுப்பு 5 – 10 வயதுள்ள மானவர்களுக்கான
கைப்பிரதிகளைக் கொண்டிருக்கிறது



Department
for Environment
Food & Rural Affairs



Cefas



Funded by
UK Government

கடல் குப்பையின் அறிமுகம்

முக்கிய வார்த்தைகள்

- கடல் குப்பை
- பிளாஸ்டிக்
- மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸ்
- நச்சுகள்

பாட நோக்கங்கள்

- கடல் குப்பை என்றால் என்ன என்பதை விளக்க முடியும்
- கடல் குப்பைகளுக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு கொடுக்க முடியும்

கடல் குப்பை என்றால் என்ன?

கடல் குப்பை என்பது மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட, நீடித்த திடமான பொருள், இது கடல்களிலும் கடலிலும் முடிந்தது. அது முடியும்

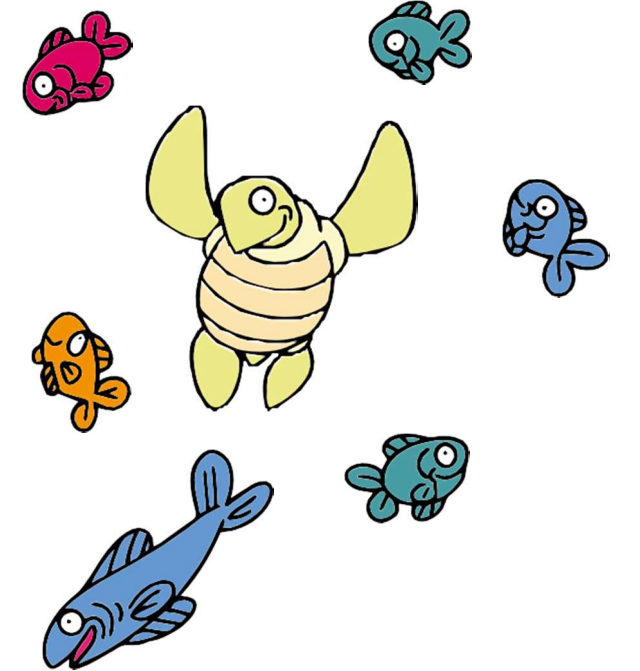
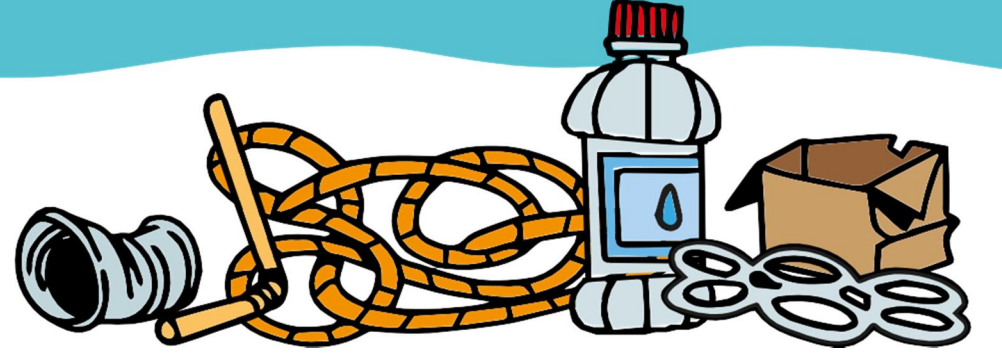
அது மனிதர்களால் சரியாக வீசப்படாதபோது அங்கேயே முடிவடையும்.

அது எங்கிருந்து வருகிறது?

நாம் எதையாவது பயன்படுத்திய பின் அதை நிராகரித்த பிறகு, அது நிலப்பரப்பில் நுழைகிறது அல்லது மறுசுழற்சி செய்யப்படுகிறது. இருப்பினும், குப்பை தரையில் முடிவடையும் மற்றும் நமது கடல் மற்றும் பெருங்கடல்களுக்கு அதன் வழியைக் கண்டுபிடித்து, கடல் குப்பைகளாக மாறும்.

இது கடல் மற்றும் பெருங்கடல்களில் எவ்வாறு நுழைகிறது?

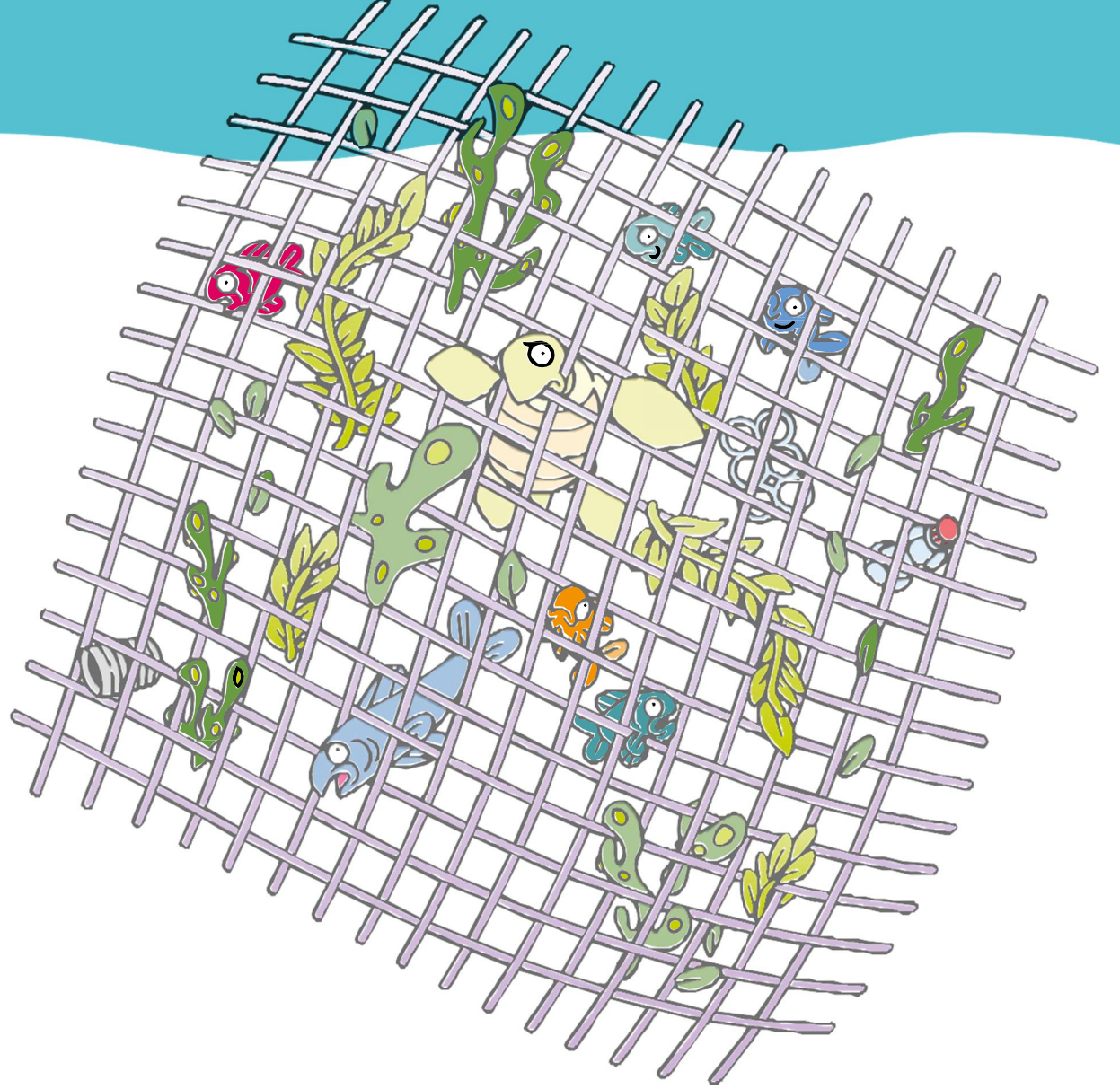
ஆறுகள், கழிவுநீர் மற்றும் புயல் நீர் கால்வாய்கள் அல்லது வடிகால்களிலிருந்து போக்குவரத்து மூலம் மிகவும் பொதுவான வழி. இது காற்றினால் வீசப்படுவதன் மூலமோ அல்லது கடலில் நேரடியாக கைவிடப்படுவதன் மூலமோ கடல் சூழலுக்குள் நுழைய முடியும். பெரிய கடல் குப்பைகளுக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு வலைகள் போன்ற பழைய மற்றும் நிராகரிக்கப்பட்ட மீன்பிடி கியர் ஆகும். கடலோரப் பகுதி முதல் ஆழ்கடல் வரை அனைத்து வழிகளிலும் கடல் குப்பை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது, மேலும் இது கடல் வாழ் உயிரினங்களுக்கு கடுமையான பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்துகிறது.

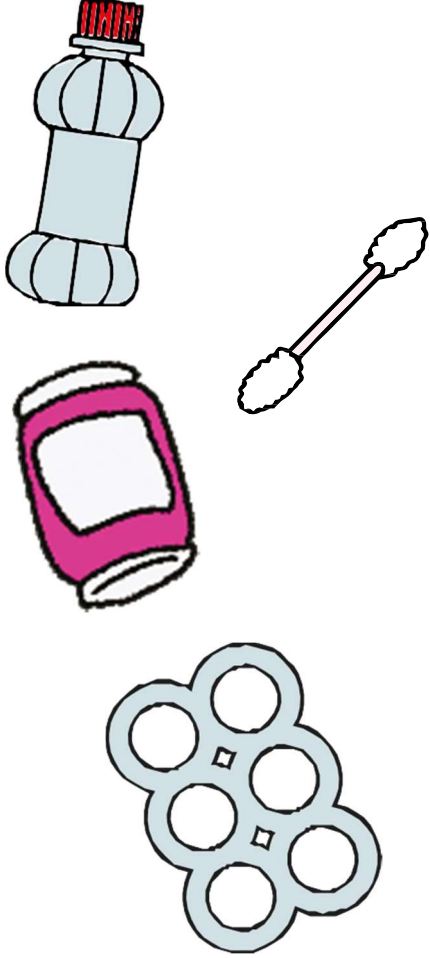


கடல் விலங்குகளுக்கு இது என்ன
செய்ய முடியும்?

விலங்குகள் பெரும்பாலும்
உணவுக்காக குப்பைகளை தவறு
செய்கின்றன, இதனால் அவை
நோய்வாய்ப்படுகின்றன. குப்பை கூட
ஏற்படலாம்:

- விலங்குகளின் வாழ்விடத்திற்கு
சேதம்
 - சில விலங்குகளின்
வாழ்விடங்களுக்கு
பெயரிட முடியுமா?
- விலங்குகளின் கால்கள்,
துடுப்புகள் மற்றும் வாய்களை
சிக்க வைக்க முடியும்
- அந்த நாட்டிற்கு சொந்தமில்லாத
புதிய விலங்குகளை எடுத்துச்
செல்லுங்கள் மற்றும் உள்ளூர்
விலங்குகளுக்கு தீங்கு
விளைவிக்கலாம்.





மிகவும் பொதுவான கடல் குப்பை எது?

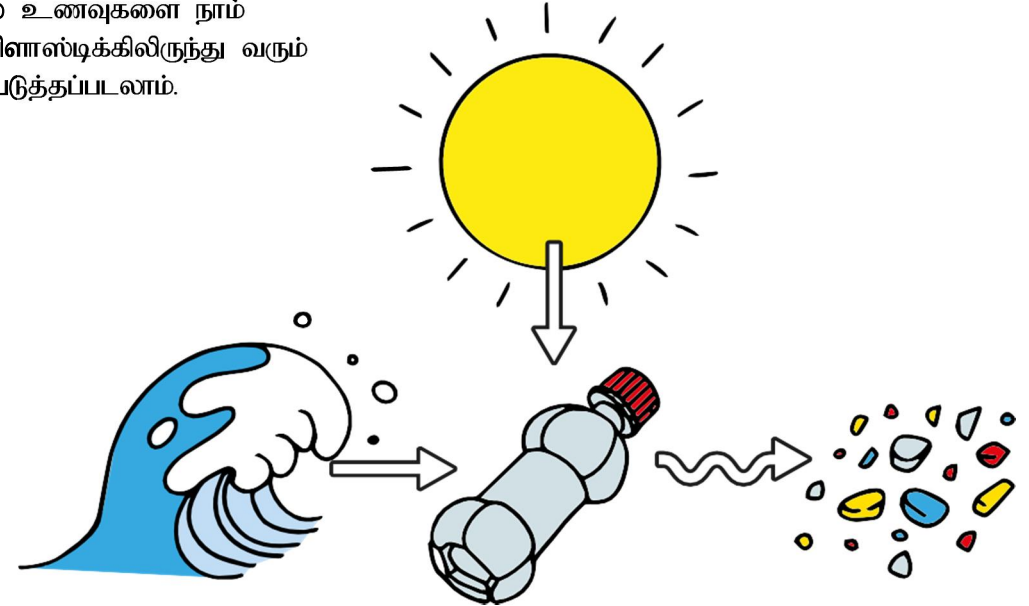
பிளாஸ்டிக்!

கடலில் பிளாஸ்டிக் என்ன செய்கிறது?

அலை நடவடிக்கை காரணமாக காலப்போக்கில் பிளாஸ்டிக் உடைந்து, சூரியனில் இருந்து வரும் கதிர்கள்.

துண்டுகள் காலப்போக்கில் சிறியதாகவும், சிறியதாகவும், இறுதியில் “மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸ்” ஆகின்றன.

மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸ் என்பது கடல் விலங்குகள் மற்றும் மனிதர்களுக்கு ஒரு பிரச்சினை. ஏனென்றால், சில மீன் மற்றும் கடல் உணவுகளை நாம் சாப்பிடும்போது மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸ் மற்றும் பிளாஸ்டிக்கிலிருந்து வரும் மாசுபாடுகள் (நச்சுகள்) நம் உடலில் அறிமுகப்படுத்தப்படலாம்.



செயல்பாடு 1

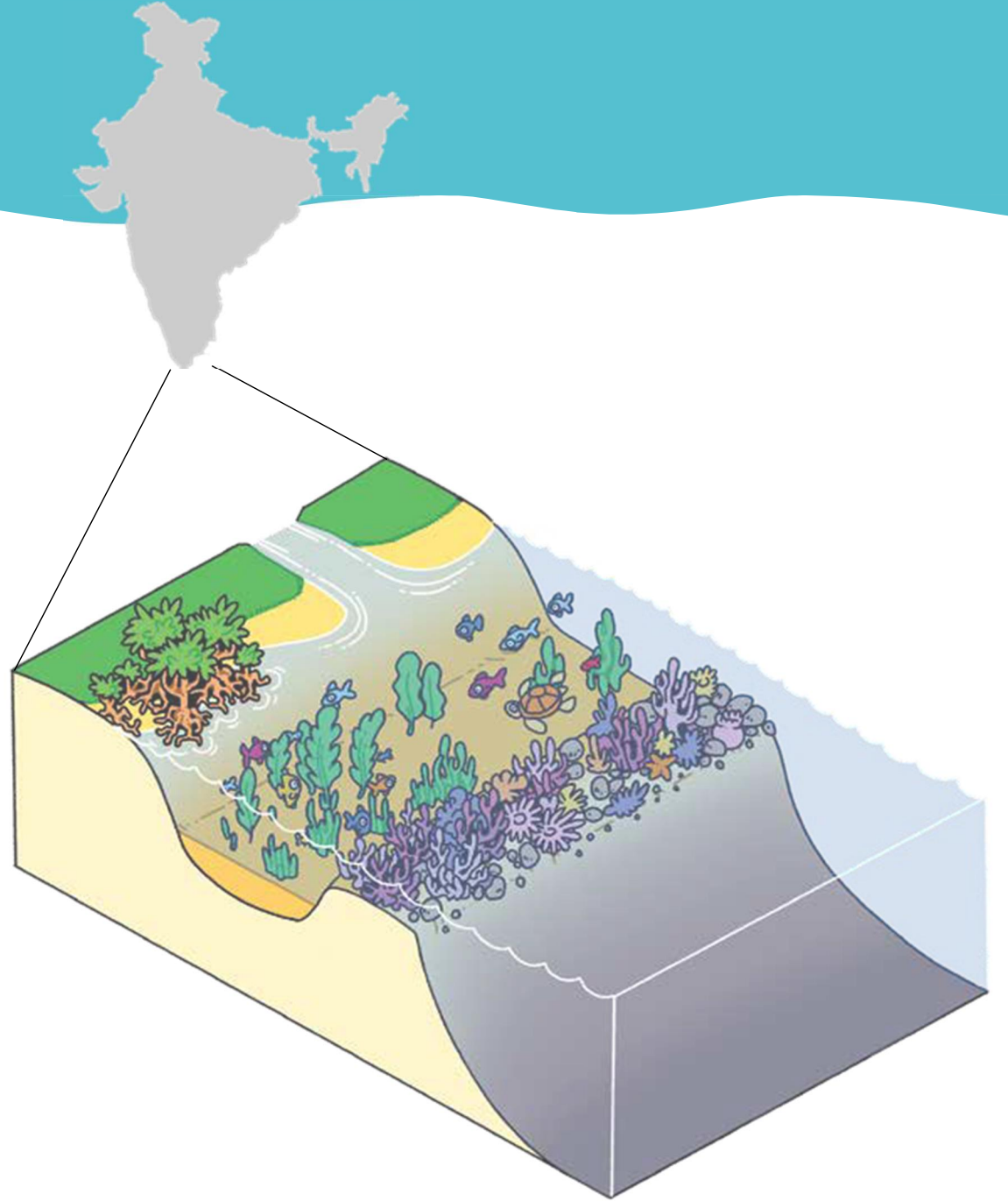
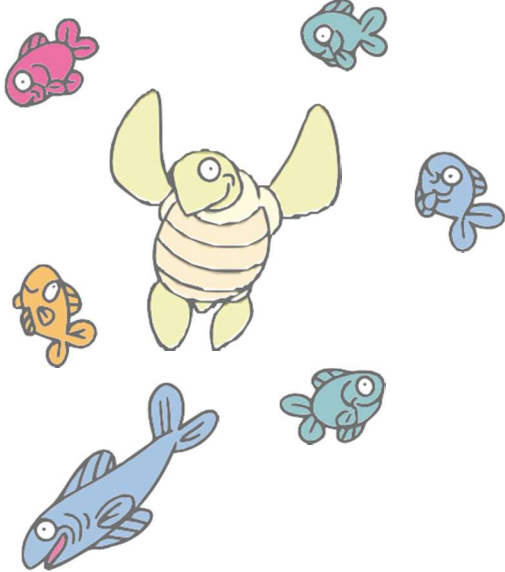
குடல் குப்பையின் எத்தனை துண்டுகளை நீங்கள் கண்டறியலாம்?



இந்தியாவில் இது எங்களுக்கு என்ன அர்த்தம்?

இந்தியா உட்பட உலகெங்கிலும் பல நாடுகளில் காணப்படும் மிகவும் பொதுவான கடல் குப்பை பிளாஸ்டிக்! கொள்கலன்கள் போன்ற பேக்கேஜிங் பொருட்கள் மற்றும் உணவு ரேப்பர்கள், சிகரெட் துண்டுகள், துயிங்-புகையிலை பைகள் மற்றும் பாட்டில்கள் போன்ற பொருட்கள் இதில் அடங்கும். நைலான் வலைகள் மற்றும் கயிறுகள் போன்ற மீன்பிடி கியர்களும் இந்தியாவின் கடற்கரைகளில் காணப்படுகின்றன, மேலும் அவை கடல் குப்பைகளுக்கு எடுத்துக்காட்டுகள். இவை அனைத்தும் மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸாக உடைக்கப்படலாம்.

மழைக்காலங்கள் மற்றும் கடலில் உள்ள நீரோட்டங்கள் கடற்கரைகள் மற்றும் தடாகங்கள், கரையோரங்கள் மற்றும் பவளப்பாறைகளுக்குள் கடல் குப்பைகளை சிதறடிக்கவும் உடைக்கவும் உதவுகின்றன.



எடுத்துக்காட்டுகள்:

உலகில் கடல் குப்பைகளின் முக்கிய அங்கமாக பிளாஸ்டிக் உள்ளது. சோடா மற்றும் நீர் பிளாஸ்டிக் பாட்டில்கள், சிகரெட் துண்டுகள், உணவு தேப்பர்கள், மெல்லும் புகையிலை பைகள், குடி வைக்கோல், காதுகுத்து குச்சிகள் மற்றும் பிளாஸ்டிக் பைகள் ஆகியவை நீங்கள் காணக்கூடிய சில பிளாஸ்டிக் பொருட்கள்.

உடைந்த மற்றும் முழு பாட்டில்களிலிருந்தும் கண்ணாடி என்பது கடற்கரைகளில் காணப்படும் இரண்டாவது பொதுவான பொருள்.

கடல் குப்பை என உலோகமும் பொதுவானது. அலுமினிய பான கேன்கள் மற்றும் நிராகரிக்கப்பட்ட உலோக வன்பொருள் பொருட்களை கடற்கரைகளிலும் நமது அழகுள் மற்றும் கடல்களிலும் காணலாம்.

உணவுப் பொருட்கள் (காய்கறி மற்றும் விலங்கு இரண்டும்) போன்ற இயற்கை பொருட்கள் கரிம கழிவுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இந்த பொருள் கடல் குப்பைகளாக கருதப்படுவதில்லை, ஏனெனில் அது சிதைவடைகிறது.

செயல்பாடு:

“இயற்கை” பொருட்கள் மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட (“செயற்கை”) பொருட்கள் தண்ணீரில் எவ்வாறு செயல்படுகின்றன என்பதை ஒப்பிடுக. மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட மற்றும் இயற்கை பொருட்களின் கலவையை சேகரிக்கவும், கடினமான மற்றும் மென்மையான, நெகிழ்வான மற்றும் உடையக்கூடியவை.

உங்களுக்குத் தேவைப்படுவன

- பள்ளி / சமூக மையத்தைச் சுற்றி பல்வேறு வகையான பொருட்கள் காணப்படுகின்றன
- ஒரு வகுப்பிற்கு 3 வாளிகள்
- தண்ணீர்
- பென்சில்கள் மற்றும் காகிதம்



வழிமுறைகள்:

ஒன்றாக வேலை செய்யுங்கள், ஒவ்வொருவரும் உங்கள் வகுப்பறை, பள்ளி அல்லது சமூக இடத்திலிருந்து மூன்று பொருள்களைத் தேர்ந்தெடுக்கவும். நீங்கள் அவற்றை சேகரித்ததும், கீழே உள்ள பணித்தாளை நிரப்பவும். மற்ற வகுப்பு தோழர்கள் தங்கள் பொருள்களாக எதைத் தேர்ந்தெடுத்தார்கள்? உங்கள் பட்டியலிலும் அவற்றைச் சேர்க்கவும்.

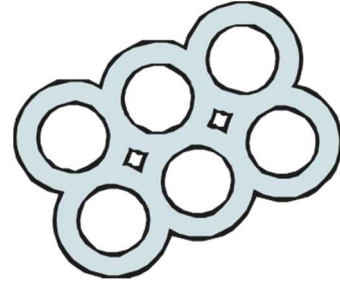
பொருளின் பெயர்	அது எங்கிருந்து வருகிறது?	அது எதற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது?	அதை எவ்வளவு காலம் நீங்கள் பயன்படுத்துகிறீர்கள்? (ஒருமுறை, 1 வாரம், 1 ஆண்டு, 10 ஆண்டுகளுக்கு மேல்)

உங்கள் வகுப்பறையில் இடம் அனுமதித்தால், மற்றும் ஒரு பெரியவரின் வழிகாட்டுதலுடன், மூன்று வாளி தண்ணீரை அமைக்கவும்.

கீழே உள்ள அட்டவணையில், உங்கள் உருப்படியின் பெயரை எழுதுங்கள்,

எ.கா. பிளாஸ்டிக் பாட்டில் மற்றும் நீங்கள் அதை வாளி தண்ணீரில் வைக்கும்போது என்ன நடக்கும் என்று யூகிக்கவும்.

ஒவ்வொரு வாளி நீரிலும் ஒவ்வொன்றாக ஒவ்வொன்றாக முறை வைத்து, என்ன நடக்கிறது என்று பாருங்கள்! சரியாக யூகித்தீர்களா? நீங்கள் தேர்ந்தெடுத்த பொருள் மூழ்கியதா அல்லது மிதந்ததா? இந்த பொருட்கள் 1 மாதம், அல்லது ஒரு வருடம் கூட தண்ணீரில் விடப்பட்டால் என்ன நடக்கும் என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள்?



பொருளின் பெயர்	என்ன நடக்கும் என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள்? மூழ்குமா அல்லது மிதக்குமா?	அதனுள் வைத்ததும் எது என்னவாகிறது? மூழ்குகிறதா அல்லது மிதக்கிறதா?	ஒரு காலக்கட்டத்தில் என்னவாகும் என்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள்? (மக்கும், உடையும், மறையும், துருப்பிடிக்கும், அப்படியே இருக்கும்)

உங்கள் சமூகத்தை சுத்தமாக வைத்திருக்க உதவுதல்

முக்கிய வார்த்தைகள்

- கடல் குப்பை
- சமூக
- சதுப்பு நிலங்கள்
- சுத்தம் செய்
- கடற்கரை மற்றும் நதி

பாட நோக்கங்கள்

- கடல் குப்பை எங்கிருந்து வரலாம் என்பதைப் புரிந்து கொள்ள
- உங்கள் சமூகத்தை குப்பைகளிலிருந்து சுத்தமாக வைத்திருக்க உதவும்

கடல் குப்பை எங்கிருந்து வருகிறது?

கடல் குப்பைகளாக மாற குப்பைகளை கடற்கரையிலோ கடலிலோ விட்டுவிட வேண்டியதில்லை. ஆறுகள், வடிகால்கள், காற்று, மழை ஆகியவை நிலத்திலிருந்து கடலுக்குச் செல்லும். எந்தவொரு குப்பைகளையும் ஒரு நதியால் அல்லது நிலத்தில் கடலை அடைவதற்கு முன்பு சுத்தம் செய்வது முக்கியம். கடலையோ நதியையோ சுத்தம் செய்வதை விட நிலத்திலிருந்து குப்பைகளை எடுப்பதும் மிகவும் எளிதானது!

கடல் குப்பை உங்கள் சமூகத்தை எவ்வாறு பாதிக்கும்?

இந்தியாவின் கடற்கரையோரத்தில் உள்ள சதுப்பு நிலங்களும் பவளப்பாறைகளும் பல கடல் விலங்குகளுக்கு வீடுகளை உருவாக்கி, நிலத்தை வெள்ளம் மற்றும் புயல்களிலிருந்து பாதுகாக்க உதவுகின்றன. கடல் குப்பை சதுப்பு நிலங்களுக்குள் சிக்கி, கடல் விலங்குகளுக்கு ஆபத்துக்களை ஏற்படுத்தும். சதுப்புநிலங்களும் விலங்குகளும் கடல் குப்பைகளால் மோசமாக பாதிக்கப்பட்டால், வாழ்விடத்தால் இயன்ற அளவு செயல்பட முடியாது.

உங்கள் சமூகத்திற்கு எவ்வாறு உதவுவது

கடல் குப்பைகளாக மாறக்கூடும் என்று நீங்கள் நினைக்கும் சமூகத்தில் ஏதேனும் குப்பைகளை நீங்கள் கவனித்திருக்கிறீர்களா என்பதைப் பற்றி உங்கள் பள்ளி நண்பர்கள், ஆசிரியர்கள் மற்றும் குடும்பத்தினருடன் பேசுங்கள். குப்பை என்ன தயாரிக்கப்பட்டது? இது ஒரு பெரிய அல்லது சிறிய குப்பைத் தொட்டியாக இருந்ததா? உங்கள் சமூகத்தில் நீங்கள் எங்கு விளையாட விரும்புகிறீர்கள் என்று சிந்தியுங்கள். நடைபாதையில், கடற்கரையில் அல்லது ஆற்றில் ஏதேனும் குப்பைகளைப் பார்ப்பது உங்களுக்கு பிடிக்குமா? சுத்தமான மற்றும் ஆரோக்கியமான கடற்கரைகள் மற்றும் ஆறுகளை நீங்கள் அடிக்கடி பார்க்கிறீர்களா? உங்கள் குடும்பத்தினருடனோ அல்லது நண்பர்களுடனோ நீங்கள் கடற்கரையில் இருக்கும்போது குண்டுகள் போன்ற பொருட்களை சேகரித்தால், அதற்கு பதிலாக மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட பொருட்களை சேகரிக்கலாம். பாதுகாப்பாக இருப்பதை உறுதிசெய்து அவற்றை சரியாக அப்புறப்படுத்துங்கள்!

குப்பை சேகரிக்க ஒரு கள பயணத்தை ஏற்பாடு செய்தல்

உங்கள் கற்றலை வகுப்பறைக்கு வெளியே எடுத்துச் செல்லும்போது களப் பயணங்கள். நீங்கள் காணும் குப்பைகளைப் பற்றி அறிய இது பள்ளி மைதானத்தில், ஒரு கடற்கரை, நதி அல்லது உங்கள் உள்ளூர் சமூகத்தில் நடைபெறலாம். உங்கள் ஆசிரியரை எப்போதும் கேட்டு, களப்பயணத்தில் பாதுகாப்பாக இருக்க நினைவில் கொள்ளுங்கள்!

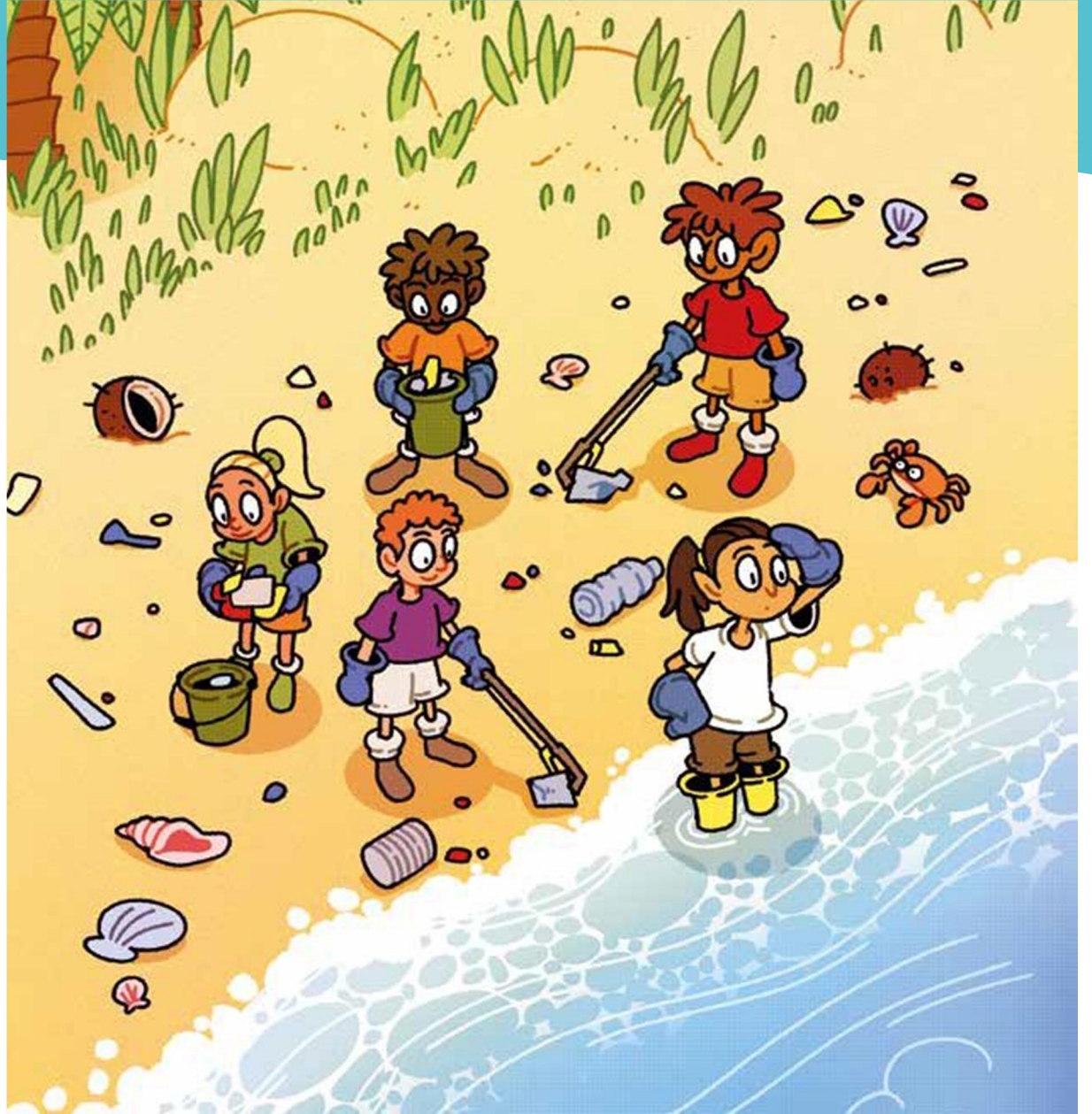
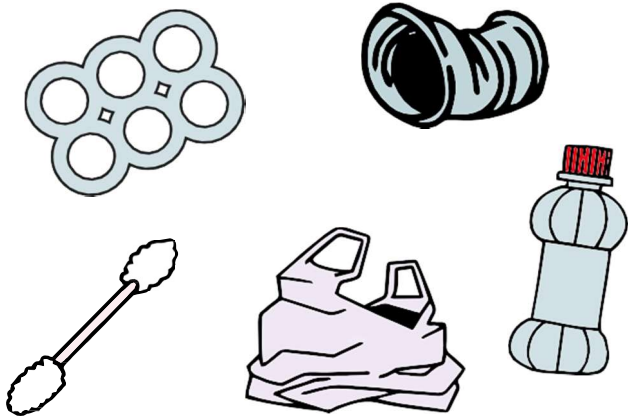
களப்பயணத்தில் என்ன செய்வது

காணப்படும் குப்பை பொருட்களின் வகை மற்றும் எண்ணிக்கையை பதிவு செய்யுங்கள்! குப்பை எங்கிருந்து வருகிறது என்பதைக் கண்காணிக்கவும் புரிந்துகொள்ளவும் இது உதவுகிறது.

அரசு துறைகள் மற்றும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் ஆதாரங்கள், அளவு மற்றும் பல்வேறு வகையான குப்பைகளைப் பற்றி அறிய இது போன்ற தரவுகளை சேகரிக்கின்றனர்.

நீங்கள் செல்வதற்கு முன் சில கேள்விகளைப் பற்றி சிந்தியுங்கள்: நூாயவ டவைவநச யசந லமுர அமுளவ நலிநஉவபை வழ கலனெ?

- உங்கள் சமூகத்தைச் சுற்றி ஏராளமான குப்பைகள் கடலில் முடிவடையும் என்று நினைக்கிறீர்களா?



களப் பயணம் - உங்கள் சமூகத்தில் குப்பையைக் கண்டறிதல்



இந்த பயிற்சியின் நோக்கம் உங்கள் சமூகத்தைச் சுற்றி ஏதேனும் கடல் குப்பை இருக்கிறதா என்று பார்ப்பதற்காக உங்கள் வகுப்பறையிலிருந்து வெளியே செல்வது.

நீங்கள் ஒரு கடற்கரைக்கு அருகில் வசிக்கவில்லை என்றால், ஒரு ஆற்றங்கரை அல்லது உங்கள் பள்ளி மைதானத்தால் கூட சுத்தம் செய்யலாம் என்பதை நினைவில் கொள்ளுங்கள்!

நீங்கள் எதை கண்டுபிடித்தீர்கள், எங்கே, எதை உருவாக்கியது என்பதைப் பதிவுசெய்க.

உங்களுக்குத் தேவைப்படுவது

- கடற்கரை, ஆறு, கிராமம் அல்லது பள்ளி மைதானம்
- குறிப்பேடுகள் மற்றும் பென்சில்கள்
- குப்பை எடுப்பவர்கள் (உங்கள் ஆசிரியர்களிடம் பெரிய ஃபோர்செப்ஸ் அல்லது டங்ஸை ஏற்பாடு செய்யச் சொல்லுங்கள்)
- கையுறைகள் (முடிந்தால்)
- வாளிகள் / பைகள்

வழிமுறைகள்:

உங்கள் ஆசிரியர் மற்றும் பிற வயது உதவியாளர்களுடனும், உங்கள் பெற்றோர் அல்லது பாதுகாவலரின் அனுமதியுடனும் நீங்கள் செல்வதை உறுதிசெய்க!

உங்கள் ஆசிரியர் மற்றும் பிற வயது உதவியாளர்களுடன், நீங்கள் தேர்ந்தெடுத்த இடத்திற்குச் செல்லுங்கள். உங்கள் பெற்றோர் அல்லது பாதுகாவலர், பள்ளி, மற்றும் நில உரிமையாளரிடமிருந்து அனுமதி உங்களிடம் உள்ளதா என்பதை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

நீங்கள் கடற்கரைக்குச் செல்கிறீர்கள் என்றால்: அலை நேரங்களைச் சரிபார்க்கவும். அதிக அலைக்குப் பிறகு 2 மணிநேரம் அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட நேரத்தைப் பார்வையிட கடற்கரை சிறந்தது, ஆனால் அலை மீண்டும் உள்ளே வரும்போது அல்ல.

நீங்கள் தேர்ந்தெடுத்த இடத்தில், உங்கள் ஆசிரியரால் அமைக்கப்பட்ட குழுக்களில் சேருங்கள்.

- ஒரு பெரிய பகுதியைத் தேர்ந்தெடுத்து (100 மீட்டர் வரை) மற்றும் குப்பைகளைத் தேடும் பகுதியைக் குறிக்கவும்.
- இப்பகுதியில் நீங்கள் காணக்கூடிய எந்தவொரு கடல் குப்பைகளையும் பதிவுசெய்து, எண்ணி, எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்.

சில பொருள்கள் கூர்மையாக இருப்பதால் கவனமாக இருங்கள். இந்த பொருட்களை சேகரிக்க ஒரு பெரியவரிடம் கேளுங்கள்.

காயம் ஏற்படும் அபாயத்தைக் குறைக்க தயவுசெய்து கையுறைகளை அணியுங்கள்!

நீங்கள் கடற்கரையில் இருந்தால், தாவரங்கள் மற்றும் புதர்கள் வளரத் தொடங்கும் கடற்கரையின் உச்சியில் இருந்து தொடங்கி, மணல் நிறத்தை மாற்றும் இடத்திற்குச் செல்லுங்கள், கடற்பாசி மற்றும் சிப்பிகள் பொதுவாக அங்கு சேகரிக்கப்படுகின்றன, அது “உயர் அலை குறி” என்று அழைக்கப்படுகிறது கடற்கரையில்.

கடல் குப்பைகளை நீங்கள் கண்டறிந்தால், அதை எண்ணி பணிக்குழுவில் சரியான குழுவில் (எ.கா. பாலிதீன் பை, சிறிய பிளாஸ்டிக், பெரிய பிளாஸ்டிக், உலோகம், கண்ணாடி) எழுதுங்கள்.

முடிந்ததும், நீங்கள் குப்பைகளை பொறுப்புடன் அப்புறப்படுத்துவதை உறுதிசெய்து, கூடுதல் நடவடிக்கைகள் மற்றும்

பாடங்களுக்காக சுத்தமான, பாதுகாப்பான குப்பை பொருட்களை மீண்டும் வகுப்பறைக்கு கொண்டு வாருங்கள்! முடிந்ததும், நீங்கள் குப்பைகளை பொறுப்புடன் அப்புறப்படுத்துவதை உறுதிசெய்து, சுத்தமான, பாதுகாப்பான ஒரு தேர்வைக் கொண்டு வாருங்கள்.

கூடுதல் நடவடிக்கைகள் மற்றும் பாடங்களுக்காக வகுப்பறைக்கு குப்பை பொருட்கள்!

நீங்கள் எவ்வளவு கண்டுபிடிப்பீர்கள் என்பதைக் கணக்கிட ஒரு எண்ணிக்கையைப் பயன்படுத்தவும். ஒவ்வொரு தலைப்பின் கீழும் நீங்கள் கண்டவற்றின் உதாரணங்களை எழுதுங்கள்.

சிறிய பிளாஸ்டிக் எ.கா. லாலிபாப் குச்சிகள், காட்டன் பட் குச்சிகள்	நடுத்தர பிளாஸ்டிக் எ.கா. உணவு ரேப்பர்கள், பாலிபேக்குகள், பிளாஸ்டிக் பாட்டில்கள்	பெரிய பிளாஸ்டிக் எ.கா. கொள்கலன்கள், டயர்கள்	உலோகம் எ.கா. பான கேன்கள், இயந்திர பாகங்கள்	மரம் எ.கா. உடைந்த தளபாடங்கள்	மீன்பிடி கருவி எ.கா. வலைகள், கயிறுகள்	மற்றவை எ.கா. குண்ணாடி

மீண்டும் வகுப்பறையில்

சேகரிக்கப்பட்ட குப்பைகளை
ஒரு அட்டவணையில்
குழுக்களாக வைக்கவும் (எ.கா.
பிளாஸ்டிக், உலோகம்).

எல்லா பதிவுகளையும் ஒன்றாகச்
சேகரித்து, காணப்படும்
அனைத்து பொருட்களின்
எண்களையும் சேர்க்கவும்.
நீங்கள் கண்டறிந்த மிகவும்
பொதுவான குழுக்கள் மற்றும்
உருப்படிகளை உருவாக்க
முயற்சிக்கவும்.

மிகவும் பொதுவாகக் காணப்படும் பொருள்
எது?

இதைக் கண்டுபிடிப்பீர்கள் என்று எதிர்பார்த்தீர்களா?

இதற்கு முன் இந்த பொருளைப் பயன்படுத்தியிருக்கிறீர்களா?

நீங்கள் மீண்டும் வகுப்பறைக்கு என்ன கொண்டு வந்தீர்கள்?

உங்கள் பள்ளியில் எதையும் மறுசுழற்சி செய்கிறீர்களா?

உங்கள் வகுப்பறையில் கடற்கரையில் ஏதேனும் பொருட்கள்
காணப்பட்டதா?

குப்பை கடல் வாழ்வை எவ்வாறு பாதிக்கிறது?

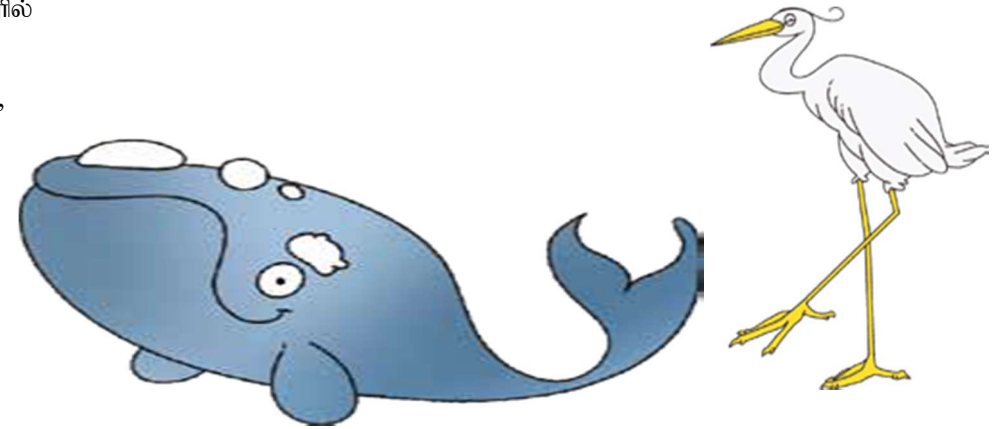
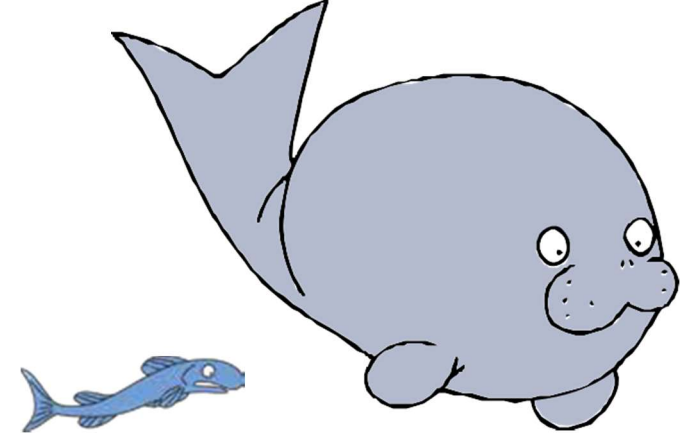
முக்கிய வார்த்தைகள்

- உணவு சங்கிலி
- பிளாங்க்டன்
- திமிங்கிலம்
- கடல் ஆமைகள்
- சதுப்பு நிலங்கள்
- பவள பாறைகள்
- நெகிழி
- மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ஸ்
- நச்சுகள்
- சிக்கலாகிவிட்ட

பாட நோக்கங்கள்

- உணவு வலை என்றால் என்ன என்பதை அடையாளம் காண
- கடல் விலங்குகளுக்கு பிளாஸ்டிக் எவ்வாறு நுழைகிறது என்பதைப் புரிந்து கொள்ள

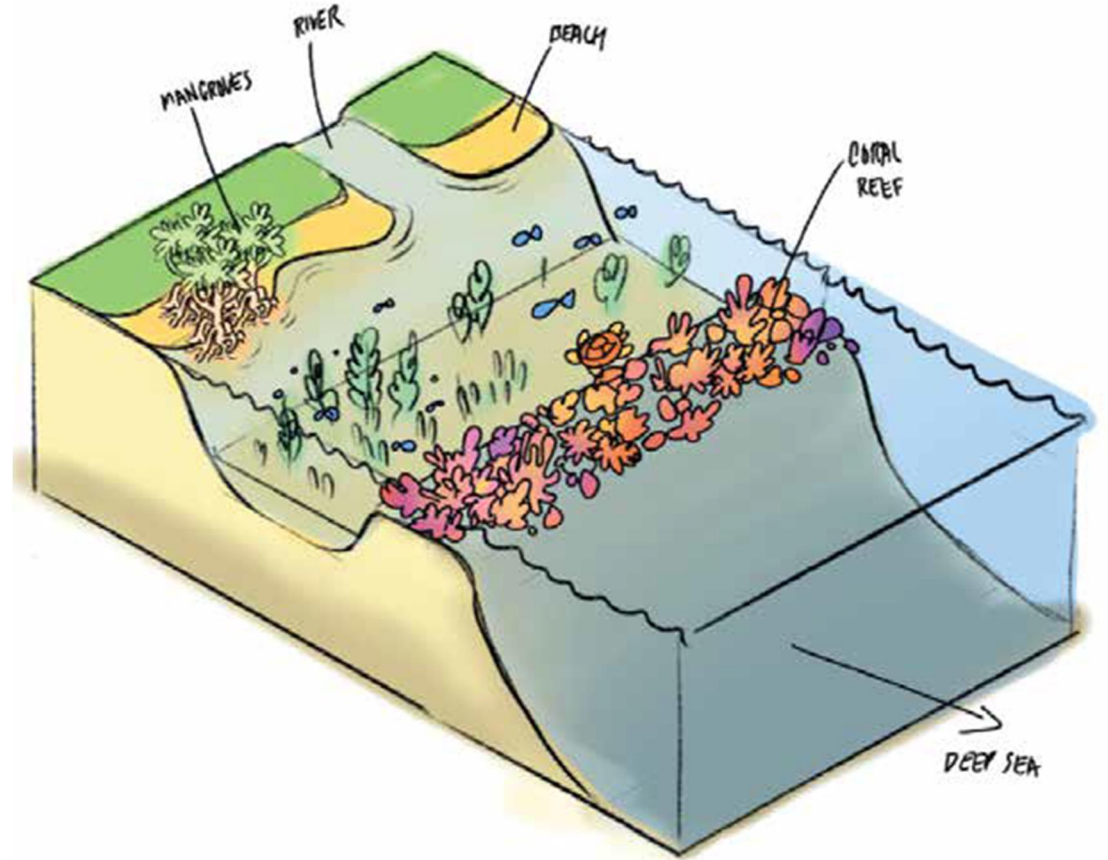
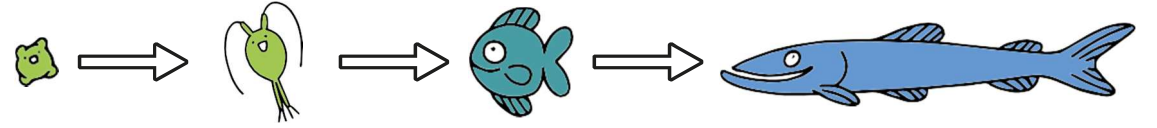
நமது கடல்களும் கடல்களும் அனைத்து வடிவங்கள் மற்றும் அளவுகள் கொண்ட தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளுடன் உயிர் வெடிக்கின்றன. அவை சிறிய பிளாங்க்டன் முதல் நீல திமிங்கிலம் போன்ற பெரிய திமிங்கிலங்கள் வரை உள்ளன. இந்திய கடற்கரையோரத்தில் சதுப்பு நிலங்கள் மற்றும் பவளப்பாறைகள் போன்ற வாழ்விடங்கள் உள்ளன, அவை ஏராளமான கடல் விலங்குகளின் தாயகமாகும். காலநிலை மாற்றம், வெப்பமான கடல் வெப்பநிலை மற்றும் சதுப்பு நிலங்கள் மற்றும் பவளப்பாறைகள் ஆகியவற்றில் கடல் மட்ட உயர்வு பற்றி நீங்கள் ஏற்கனவே கற்றுக்கொண்டிருக்கலாம், ஆனால் குப்பைகளும் கடுமையான அச்சுறுத்தலை ஏற்படுத்துகின்றன. பவளப்பாறைகள் போன்ற சுற்றுச்சூழலை சேதப்படுத்துவதன் மூலம் குப்பை வாழ்விடங்களுக்கும் விலங்குகளுக்கும் தீங்கு விளைவிக்கும், விலங்குகள் இழந்த மீன்பிடி வலைகளில் "சிக்கலாக" ிகாயமடையக்கூடும் அல்லது நீரில் மூழ்கி இறந்துவிடுவார்கள், மேலும் விலங்குகள் பிளாஸ்டிக் மற்றும் "மைக்ரோபிளாஸ்டிக்" சாப்பிடலாம்.



அவை அனைத்தும் எவ்வாறு இணைகின்றன?

அனைத்து கடல் தாவரங்களும் விலங்குகளும் ஒரு பெரிய கடல் “உணவு வலையில்” இணைக்கப்பட்டுள்ளன. நீங்கள் பார்க்க ஒரு நுண்ணோக்கி தேவைப்படும், சிறிய “பிளாங்க்டன்” முதல் பெரிய மீன்கள், கடல் ஆமைகள், மந்தா கதிர்கள், டுகோங்ஸ் மற்றும் திமிங்கலங்கள் வரையான தாவரங்களும் விலங்குகளும்!

உங்கள் நாட்டில் வாழ உங்களுக்குத் தெரிந்த சில கடல் விலங்குகளை வரையவும். அவர்களில் யாராவது மற்ற விலங்குகளை சாப்பிடுகிறார்களா? உதாரணமாக, சுறாக்கள் மற்ற மீன் மற்றும் கடல் விலங்குகளை சாப்பிடுகின்றன! தாவரங்களை மட்டுமே உண்ணும் எந்த விலங்குகளையும் உங்களுக்குத் தெரியுமா?

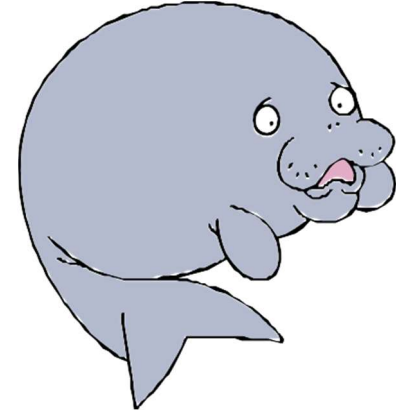
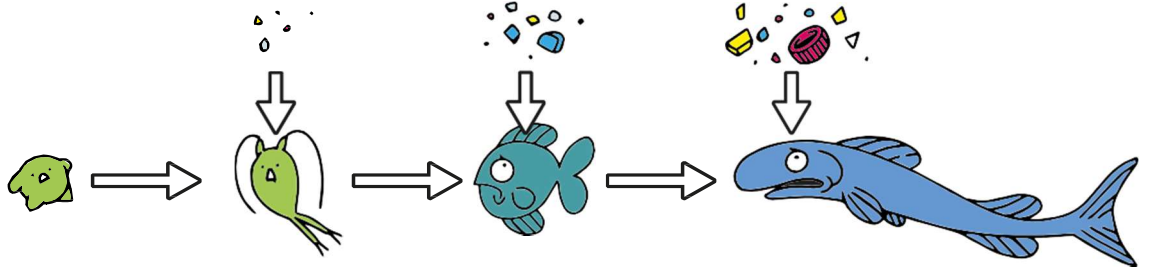
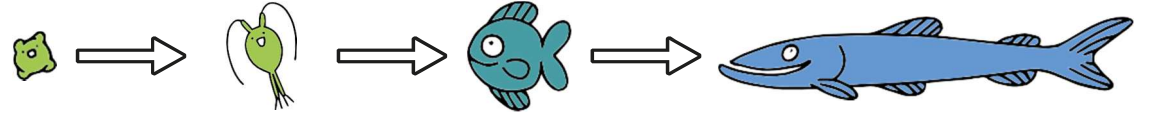


கடல் குப்பை உணவு வலையில் எவ்வாறு பொருந்துகிறது?

வெவ்வேறு அளவிலான விலங்குகள் வெவ்வேறு வியங்களை சாப்பிடுகின்றன, எ.கா. சில பெரிய மீன்கள் சிறிய மீன்களை சாப்பிடுகின்றன. இருப்பினும், கடல் குப்பைகளுடன், சிறிய பைட்டோபிளாங்க்டன் சில பாடங்களுக்கு முன்பு நாம் குறிப்பிட்ட “மைக்ரோபிளாஸ்டிக்ளை” உட்கொள்ள முடியும். சிறிய மிதக்கும் விலங்குகள் மற்றும் சிறிய மீன்களான ஜூப்ளாங்க்டன் சாப்பிடக்கூடியவை! கடல் ஆமைகள் மற்றும் திமிங்கலங்கள் பிளாஸ்டிக் பைகள் போன்ற பெரிய குப்பைகளை உட்கொள்ளலாம்.

விலங்குகள் பிளாஸ்டிக் சாப்பிடும்போது என்ன நடக்கும்?

பிளாஸ்டிக்குகள் நச்சுகள், தீங்கு விளைவிக்கும் இரசாயனங்கள் ஆகியவற்றை வெளியிடுகின்றன, இதனால் விலங்குகள் நோய்வாய்ப்படும். பிளாஸ்டிக் ஒரு விலங்கின் வயிற்றில் நிறைய இடத்தையும் எடுத்துக் கொள்ளலாம், இதன் பொருள் உணவுக்கு குறைந்த இடம் உள்ளது, விலங்கு பின்னர் போதுமான உணவை சாப்பிடாது மற்றும் மிகவும் நோய்வாய்ப்படும். இந்த பக்க விளைவுகள் விலங்குகளில் தங்கக்கூடும், மேலும் வேட்டையாடுபவர்களுக்கு அவை இரையை / பிளாஸ்டிக் சாப்பிட்ட விலங்குகளை சாப்பிடும்போது கூட அனுப்பலாம்! துரதிரீடவசமாக, கடல் உணவை உண்ணும் மக்களுக்கும் இது அனுப்பப்படலாம்.

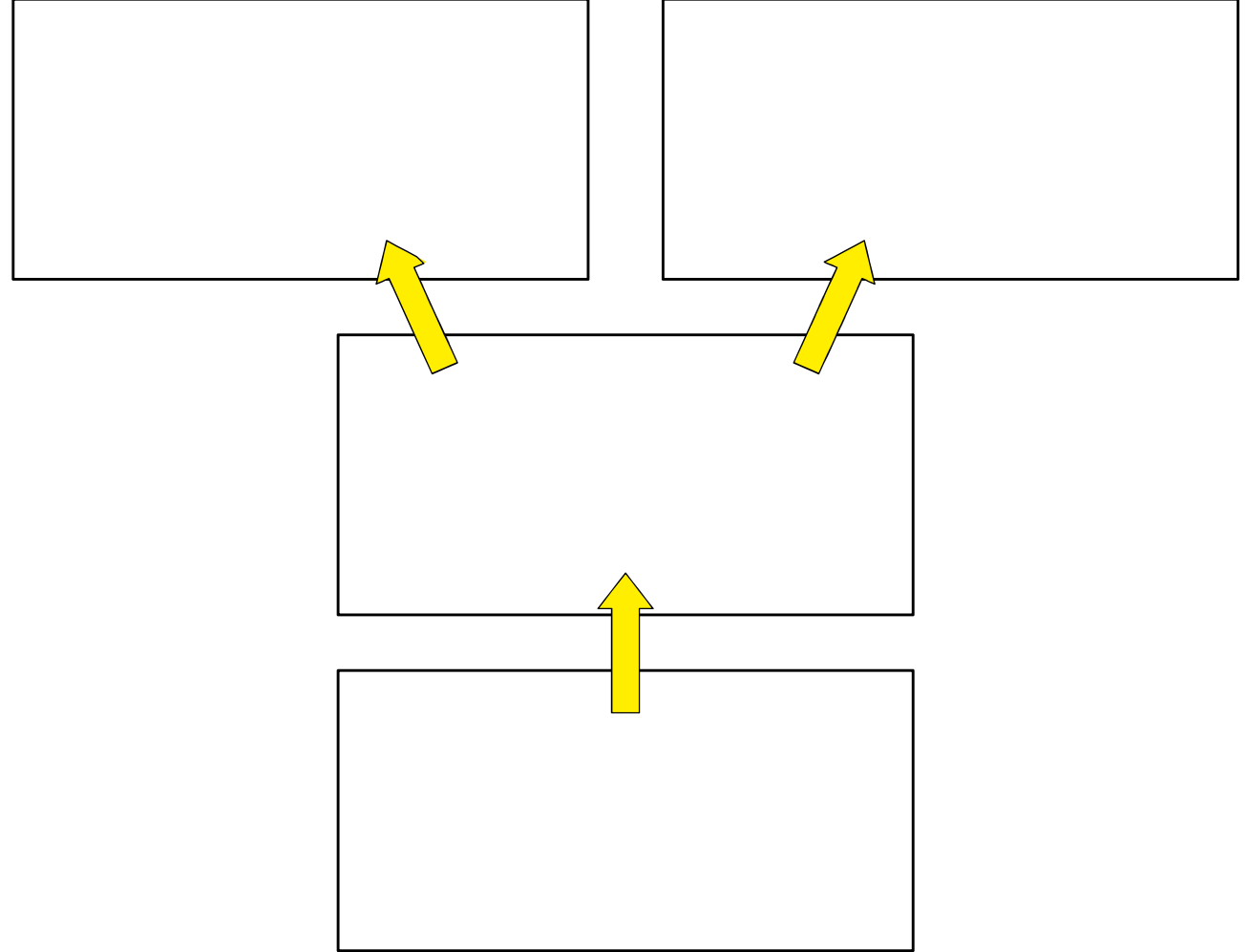


செயல்பாடு 4

கடல் குப்பை உணவு வலையை எவ்வாறு பாதிக்கிறது?

பிளாங்க்டன், சிறிய மீன், பெரிய மீன் மற்றும் கறாக்கள் போன்ற சில கடல் விலங்குகளின் பெயரை அல்லது வரையவும், அவற்றை ஒரு கடல் உணவு வலையில் இணைக்க முயற்சிக்கவும்!

பின்னர், உங்கள் உணவு வலையிலிருந்து ஒரு சில விலங்குகளைத் தேர்ந்தெடுத்து, அவை கடல் குப்பைகளால் பாதிக்கப்படக்கூடிய சில வழிகளை வகுப்பிற்கு விளக்குங்கள்.



தீர்வுகள் என்ன?



முக்கிய சொற்கள்

- குறைக்க
- மீண்டும் பயன்படுத்தவும்
- மறுசுழற்சி

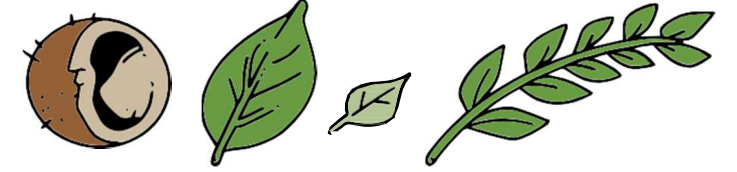
பாட நோக்கங்கள்

- கடல்களில் கடல் குப்பை மற்றும் பிளாஸ்டிக் குறைக்க மூன்று முக்கியமான செயல்களுக்கு பெயரிட முடியும்
- ஒரு பொருளை எவ்வாறு குறைப்பது, மீண்டும் பயன்படுத்துவது மற்றும் மறுசுழற்சி செய்வது என்பதற்கான எடுத்துக்காட்டுத் தர

பல ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, எங்கள் மூத்த தலைமுறை மக்கள் தங்கள் குப்பைகளை தரையில் கைவிடுவார்கள். இருப்பினும், அவர்கள் காலப்போக்கில் மக்கும் மற்றும் மண்ணுடன் ஒன்றாகும் என்று இலைகள் மற்றும் தேங்காய் உமிகள் போன்ற இயற்கை பொருட்களைப் பயன்படுத்தினர். இந்த நாட்களில் நாம் பயன்படுத்தும் பொருட்கள் பெருகிய முறையில் “செயற்கை” ஆகும், அவை மிக நீண்ட காலம் நீடிக்கும், எனவே கழிவு சுத்திகரிப்பு நிறுவனங்களால் முறையாக கையாள இந்த பொருட்களை தொட்டியில் வைக்க வேண்டும். பிளாஸ்டிக் மறைய 1000 ஆண்டுகள் வரை ஆகலாம்!

நம்மால் என்ன செய்ய முடியும்:

கடல் மற்றும் பெருங்கடல்களில் நுழையும் பிளாஸ்டிக் அளவைக் குறைக்க உதவும் மூன்று முக்கியமான நடவடிக்கைகள் உள்ளன: குறைத்தல், மீண்டும் பயன்படுத்துதல் மற்றும் மறுசுழற்சி செய்தல்.



குறைத்தல்

நீங்கள் நாளுக்கு நாள் பயன்படுத்தும் ஒற்றை பயன்பாட்டு பொருட்களின் எண்ணிக்கையை குறைக்கலாம்.

இதைச் செய்வதற்கான சில எளிய வழிகள்:

- உங்கள் மளிகை பொருட்களை வாங்கும்போது மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய பையை கடை .∴ கடைக்கு கொண்டு வாருங்கள்
- உங்கள் நாளுக்காக மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய தண்ணீர் பாட்டில் வீட்டிலிருந்து தண்ணீரைக் கொண்டு வாருங்கள்
- பிளாஸ்டிக்கால் செய்யப்பட்ட உறிஞ்சுகுழல்களைப் பயன்படுத்த வேண்டாம்

மறுபயன்பாடு

நீங்கள் தூக்கி எறியக்கூடிய வி'யங்களை ஆக்கப்பூர்வமாகப் பயன்படுத்த பல வழிகள் உள்ளன. அதைப் பயன்படுத்தக்கூடிய வேறொருவரைப் பற்றி நீங்கள் யோசிக்க முடியுமா? வேறொரு பயன்பாட்டிற்காக அதை மீண்டும் நோக்கம் செய்ய முடியுமா?

நீங்கள் மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய சில எடுத்துக்காட்டுகளைப் பற்றி யோசித்துப் பாருங்கள், மீண்டும் எவ்வாறு பயன்படுத்துவது அல்லது இந்த வி'யங்களை மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடியதாக மாற்றுவது: முதலாவது உங்களுக்காக செய்யப்படுகிறது!

- வாட்டர் பாட்டில் - தூக்கி எறிந்துவிட்டு புதியதைப் பெறுவதற்குப் பதிலாக தண்ணீரில் நிரப்பவும்
- பார்சல் பேக்கேஜிங்
- பிளாஸ்டிக் பைகள்
- ஈய காகிதங்கள்
- சிறிய உணவு ஜாடிகள் மற்றும் பாணைகள்

மறுசுழற்சி

எங்கள் குப்பைக் கழிவுகள் மற்றும் நிலப்பரப்பு தளங்களில் முடிவடையும் பல பொருட்களை மீண்டும் பிற பொருட்களாக மாற்றலாம், எனவே எல்லாவற்றையும் கவனக்குறைவாக தூக்கி எறியக்கூடாது. தயவுசெய்து உங்கள் உள்ளூர் பகுதியைச் சரிபார்க்கவும், நீங்கள் எறிந்த பொருட்களை மறுசுழற்சிக்கு அனுப்பலாம்.

சில பொருட்களை மறுசுழற்சி செய்ய பள்ளியில் உங்களுக்கு இடம் இருக்கிறதா?

உங்கள் மறுசுழற்சியை மற்ற கழிவுகளிலிருந்து பிரிக்கிறீர்களா? எ.கா. காகிதம், பிளாஸ்டிக், உலோகங்கள்.

செயல்பாடு 5

குறைத்தல், மீண்டும் பயன்படுத்துதல், மறுசுழற்சி விளையாட்டு



மூன்று ரூ: குறைத்தல், மறுபயன்பாடு மற்றும் மறுசுழற்சி ஆகியவற்றை செயல்படுத்துவதன் மூலம் கடல் குப்பைகளை எதிர்த்துப் போராட உதவும் நிலையான அன்றாட தேர்வுகளை நாம் செய்யக்கூடிய மூன்று வழிகளைக் கண்டுபிடிப்போம்.

உனக்கு தேவைப்படுவது:

சேகரிக்கப்பட்ட பல்வேறு வகையான சுத்திகரிக்கப்பட்ட கடல் குப்பை பொருட்கள் (பாடம் 2 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளபடி) அல்லது வீடு அல்லது பள்ளியிலிருந்து சுத்தமான குப்பைகளின் எடுத்துக்காட்டுகள்.

வழிமுறைகள்:

‘குறைத்தல்’, ‘மறுபயன்பாடு’ மற்றும் ‘மறுசுழற்சி’ லேபிள்களுடன் மூன்று அடையாளங்களை உருவாக்கவும்.

இதையொட்டி, உங்கள் பொருட்களைத் தேர்ந்தெடுத்து, ஒவ்வொரு பொருளையும் குறைக்கவோ, மீண்டும் பயன்படுத்தவோ அல்லது மறுசுழற்சி செய்யவோ, ஒவ்வொரு அடையாளத்தின் கீழும் சரியான குவியலில் வைக்க முடியுமா என்பதைக் கவனியுங்கள்

செயல்பாட்டிற்குப் பிறகு

மறுசுழற்சிக்கான பொருட்களை எங்கு எடுத்துச் செல்லலாம் தெரியுமா?

இந்த குவியல்களில் எதையும் மீண்டும் பயன்படுத்த முடியுமா?

இந்த குவியலில் பயன்படுத்த வேண்டிய அவசியமில்லை மற்றும் /

அல்லது தூக்கி எறியப்பட வேண்டிய ஏதேனும் இருக்கிறதா?

உங்கள் வகுப்பறைக்கு கடல் குப்பைகளில் இருந்து சில கலை பொருட்களை உருவாக்க முடியுமா? சில அலங்கார கட்டுரை, பொம்மை, அல்லது ஒரு துண்டு நகைகள்?

