







Resources

- All illustrations by Consultant. All images found on the Internet/public domain. The activities in this activity book were adapted from:
- How to Make a Solar Oven. (n.d.) Retrieved from Mamaguru <http://mamaguru.com/how-to-make-a-solar-oven/>
- Renewable and Nonrenewable Resources Cut and Sort Activity. (n.d.) Retrieved from Teachers Pay Teachers <https://www.teacherspayteachers.com/Product/Renewable-and-Nonrenewable-Resources-Cut-and-Sort-Activity-214237>
- Science; Build Your Own Water Filtration for Kids (Water Filter Experiments). (2012, April 18) Retrieved from Rahman Muslim Homeschool <http://www.rahmahmuslimhomeschool.co.uk/index/science-build-your-own-water-filtration-water-filter-experiments/>
- Scholastic. Levi's Student Worksheet B. Retrieved from http://www.scholastic.com/conservewater/pdfs/Levi's_Student%20Worksheet%20B.pdf
- Southwest Florida Water Management District. Waterful Foods. Retrieved from https://www.swfwmd.state.fl.us/files/database/site_file_sets/2587/Waterful_Foods.pdf
- Trash and Climate Change. (2000). United States Environmental Protection Agency. Available for download at <https://www3.epa.gov/recyclecity/activitybooks.htm>
- Vietnam Ministry of Ministry of Education and Training. (2012). Teaching Manual on Climate Change Education. Available for download at <http://www.livelearn.org/>



یونٹ ۴: مطابقت کا عمل

سرگرمی: کلایمنٹ وارنر بنیں، زیادہ صاف اور زیادہ سرسبز مستقبل کا مطالبہ کریں!

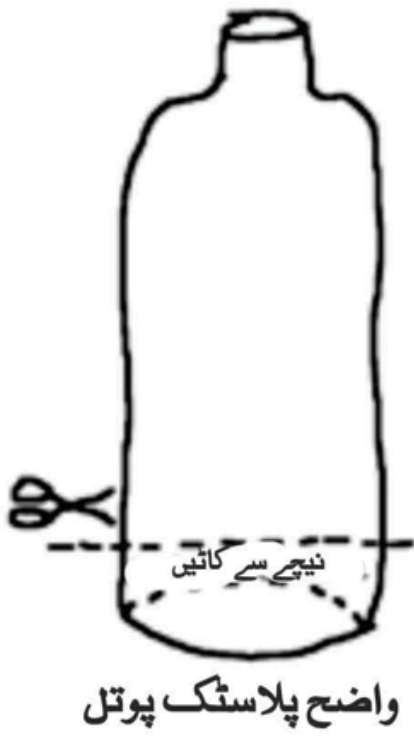
اب جب کہ آپ کو موسمی تبدیلی سے مطابقت کے بارے میں سب کچھ پتا چل چکا ہے اور زیادہ سرسبز مستقبل کے بارے میں واضح نقطہ نظر ہے، کیوں ناں کسی بااثر آدمی کو لکھیں، جیسا کہ وزیر موسمی تبدیلی، اور ان کو بتائیں کہ آپ کیا محسوس کرتے ہیں؟

اپنے آپ سے درج ذیل سوال پوچھیں جو آپ کے وزیر کو خط لکھنے میں مدد کریں گے:

- کونسے ماحولیاتی مسائل میرے لئے سب سے زیادہ اہم ہیں؟
- یہ میرے لئے کیوں اہم ہے؟
- یہ مسئلہ کس طرح انسانوں اور جانوروں پر منفی اثرات مرتب کرتا ہے؟
- وزیر موسمی تبدیلی اس مسئلے کے بارے میں کیا کر رہے ہیں؟
- کیا میرے پاس اس مسئلے کو حل کرنے کے لئے کوئی خیالات یا تجاویز ہیں؟

اب جب کہ آپ نے مسئلے کو حل کرنے کے لئے خط لکھ لیا ہے اور تجاویز دے دی ہیں، اپنے دوستوں سے پوچھیں انہوں نے اس بارے میں کیا لکھا۔ مل کر ایک کاغذ پر اپنے دستخط کریں اور پھر اپنے استاد کو کہیں کہ یہ کاغذ آپ سب کے انفرادی خطوط کے ساتھ وزیر کو بھیجیں۔ اب آپ حل کا حصہ ہیں! شاباش کلایمنٹ وارنر، آپ نے بہت اچھا کام کیا!





گندہ پانی



بجری



بھاری ریت



ھلکی ریت



کاٹن کا کپڑا



صاف بالٹی



گندہ پانی



بجری

بھاری ریت

ھلکی ریت

کاٹن کا کپڑا

صاف پانی



خود سے کریں

اپنا ذاتی پانی کا فلٹر بنائیں
اشیاء

1. گلاس گندا پانی



1. خالی گلاس



1. پلاسٹک کی پانی کی بوتل یا ۲ لیٹر سوڈے کی بوتل



1. قینچی



1-2. کپڑے کے ٹکڑے (سوتی یا ململ ہو تو بہتر ہے)



• ریت (کچھ باریک، کچھ موٹی)



• کنکر یا چھوٹے گول پتھر

ہدایات:

۱. ۱ گلاس کو $\frac{4}{3}$ گندے پانی سے بھر دیں۔ اس کو آپ تھوڑی سی مٹی یا ریت ڈال کر گندا بنا سکتے ہیں۔ اب اس کو ایک طرف رکھ دیں۔

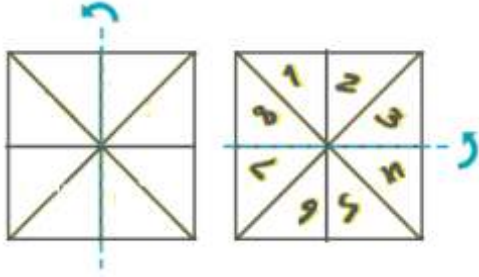
۲. پلاسٹک کی بوتل کا ڈھکن اتاریں، اسکو الٹا کریں اور اسکا تلوا کاٹ دیں (جوکہ اب اوپر ہے)۔ آپ اپنے استاد یا والدین کو کہہ سکتے ہیں کہ آپ کی مدد کریں۔

۳. کپڑا بوتل کے اندر ڈالیں اور اسے نیچے دبائیں۔

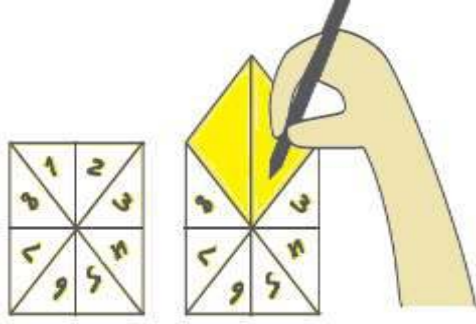
۴. تھوڑی باریک ریت کپڑے کے اوپر ڈالیں، پھر موٹی ریت اس پر ڈالیں، اس کے بعد اس موٹی ریت کے اوپر کنکر یا چھوٹے گول پتھر رکھیں۔ اگر آپکے پاس فالتو کپڑا ہے تو اسے آپ ہر تہہ کے درمیان استعمال کر سکتے ہیں۔

۵. بوتل کو خالی گلاس کے اوپر پکڑ کر رکھیں اور گندا پانی آہستہ آہستہ بوتل میں موجود پتھروں کے اوپر ڈالیں۔ آپ نے قطرہ قطرہ خالی گلاس میں گرنے والے پانی میں کیا نوٹ کیا

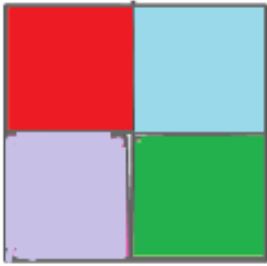
آپ ایک Soil Star ہیں! آپ ضائع شدہ اور بچے ہوئے کھانے سے کھاد بنانے میں مٹی کا استعمال کرتے ہیں۔	1	زمین
آپ ایک Tree Tiger ہیں! آپ درخت لگاتے ہیں تاکہ یہ GHGs جذب کر سکیں اور زمین کو ٹھنڈا رکھیں۔	2	
آپ ایک Pollution Preventer ہیں! آپ سائیکل چلا کر اور دوستوں کے ساتھ کار کی سواری بانٹ کر ہوا کی آلودگی کو کم کرتے ہیں۔	2	ہوا
آپ Energy Efficient ہیں۔ آپکا گھرانہ LED بلبوں پر منتقل ہو گیا ہے۔	4	
آپ ایک Ocean Advocate ہیں۔ آپ سمندروں کو آلودہ کرنے والے پلاسٹک کا استعمال کم کر کے سمندری ماحولیاتی نظام کی حفاظت کرنے میں مدد کرتے ہیں۔	5	پانی
آپ ایک Water Watcher ہیں۔ آپ اپنے پانی کے استعمال پر نظر رکھ کر پانی بچانے میں مدد کرتے ہیں۔	6	
آپ سبزی خور ہیں! آپ کم گوشت اور زیادہ سبزیاں کھا کر جانوروں کی حفاظت کرنے میں مدد کرتے ہیں۔	7	جانور
آپ Wildlife Warrior ہیں! آپ جانوروں کی نشوونما کے علاقے برباد کرنے والی جنگلات کی تباہی کا مقابلہ کر کے وائلڈ لائف کی حفاظت کرتے ہیں۔	8	



۶. درمیان سے موڑیں، سلوٹ ڈالیں اور کھولیں پھر دوبارہ کریں۔ پھر ہر تہ کو نمبر دیں۔



۷. ہر تہ کو کھولیں اور ہر نمبر کے لئے اگلے صفحے پر دی گئی قسمتیں ہر قدرتی وسیلے کے نیچے لکھیں۔



اس کو ایسا دکھنا چاہیے۔

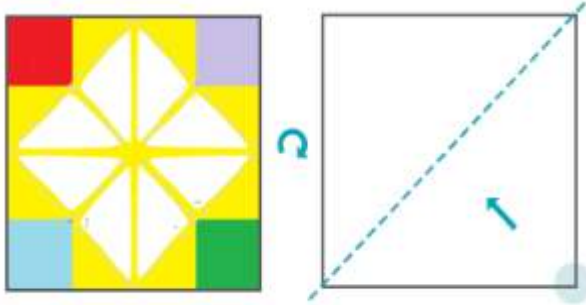


اب آپ آسانی سے اپنی انگلیاں چوکوروں میں فٹ کریں اور کھیلنا شروع کر دیں!

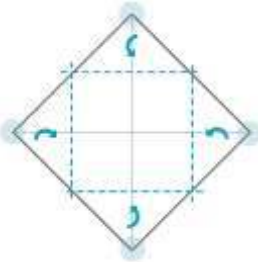
کیسے کھیلنا ہے:

۱. ایک دوست کو کہیں کہ ایک قدرتی وسیلے کی قسم کو منتخب کرے۔ اس کے حجے کریں اور ساتھ ساتھ نجومی کو آگے پیچھے اپنے انگوٹھے اور انگلیوں کے درمیان ہلائیں۔
۲. اپنے دوست کو بولیں ایک نمبر کا انتخاب کرے اور آپ اتنی ہی دفعہ نجومی کو آگے پیچھے اپنی انگلیوں کے درمیان ہلائیں۔
۳. انکو بولیں ایک نیا نمبر منتخب کریں اور اس نمبر کی تہ کھولیں۔
۴. جو تہ آپ نے کھولی ہے اس پر ان کی قسمت لکھی ہوئی ہے!

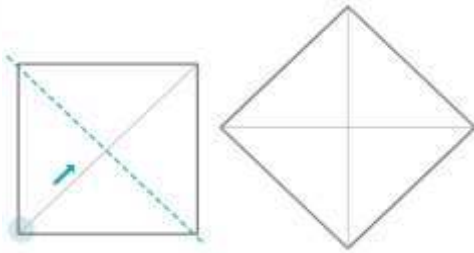
ہدایات:



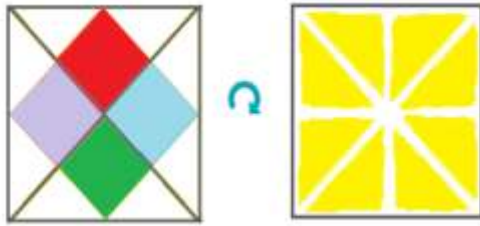
۱. سانچے کی شکل اوپر رکھ کر شروع کریں، پھر اس کو پلٹیں تاکہ خالی طرف دکھا سکیں۔ اسکو وتری طرف سے آدھا بند کریں، سلوٹ ڈالیں اور کھول دیں۔



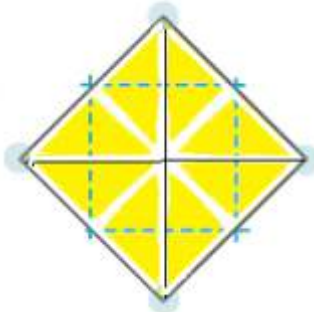
۲. اب دوسرا کونا موڑیں، سلوٹ ڈالیں اور کھول دیں۔



۳. سب کونوں کو اسطرح موڑیں کہ وہ درمیان میں مل جائیں۔



۴. پلٹا دیں۔

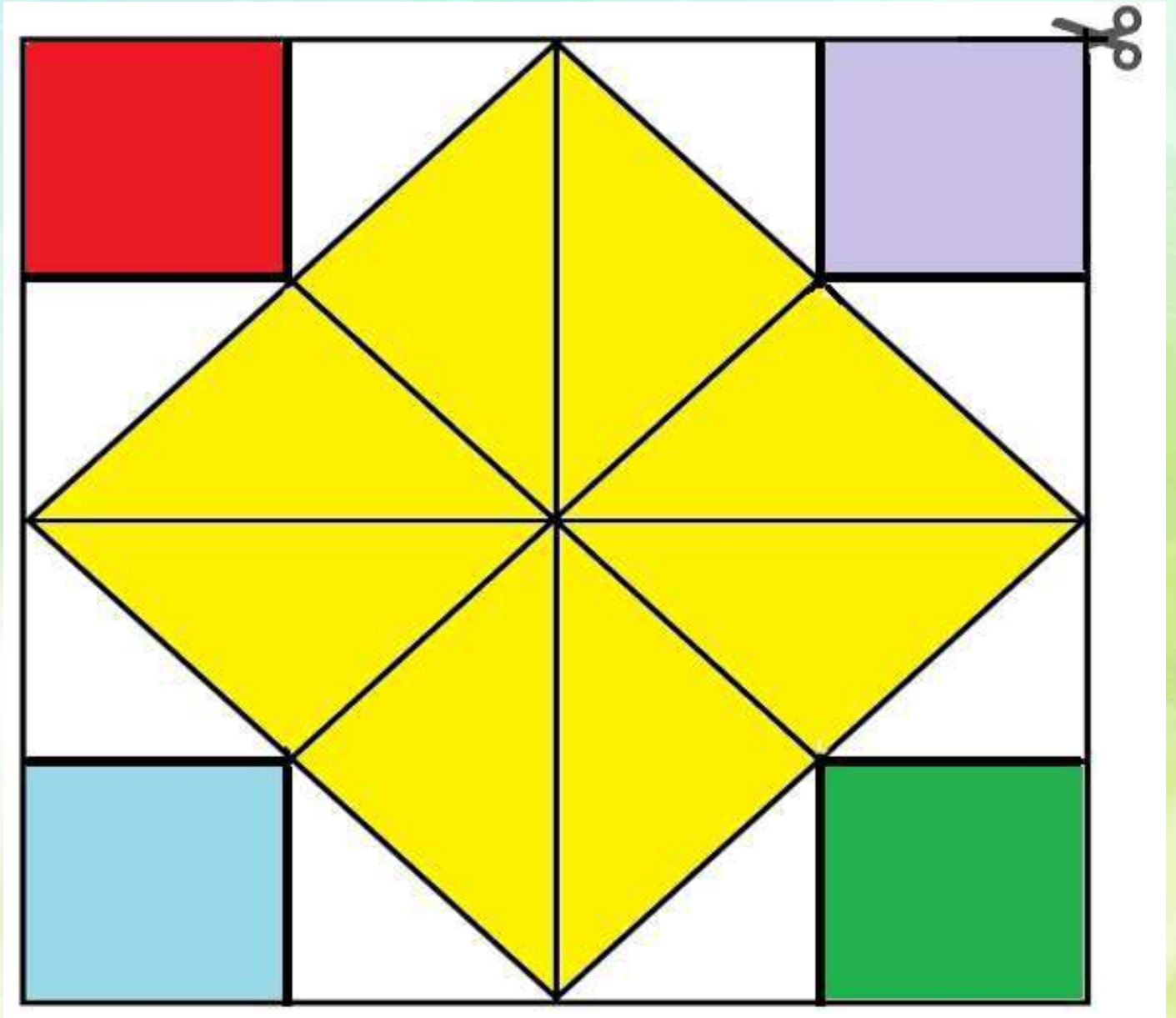


۵. گھمائیں اور پھر دوبارہ سب کونوں اسطرح موڑیں کہ وہ درمیان میں مل جائیں (جیسا کہ ۳ نمبر میں کیا)۔

یہ جگہ جان بوجھ کر جگہ خالی چھوڑی گئی ہے تاکہ
کاٹنے میں آسانی ہو

سرگرمی ۶: قدرتی وسائل اور پانی کے انتظام کا نجومی

سانچے کو کاٹیں اور ہر کونے پر قدرتی وسائل کی ۴ اقسام بنائیں - زمین، ہوا، پانی اور جانور۔ پھر اگلے صفحے پر دی گئی ہدایات پر عمل کریں۔ لطف اندوز ہوں اور اسکا اچھا اثر لیں!



سرگرمی ۵: میرا پانی کا استعمال

اپنا نام لکھیں اور ۵ دن کے لئے اپنے روزمرہ پانی کے استعمال کا حساب لگائیں - اسکول کے ہفتے کی طرح۔ ہفتے کے آخر میں ہر کام کا کُل حساب لکھیں۔ اس عدد کو کُل پانی کی استعمال شدہ مقدار سے ضرب دیں تاکہ کل مقدار میسر ہو سکے۔ ان سب کو جمع کریں تاکہ کُل پانی کی مقدار جو ساری جماعت نے ہفتے کے دوران استعمال کیا ہے حاصل ہو سکے۔ یاد رکھیں پانی سب جانداروں کی بنیاد ہے! یاد رکھیں پانی سب جانداروں کی بنیاد ہے!

نوٹ: پہلا خانہ مثال کے طور پر بھرا گیا ہے۔

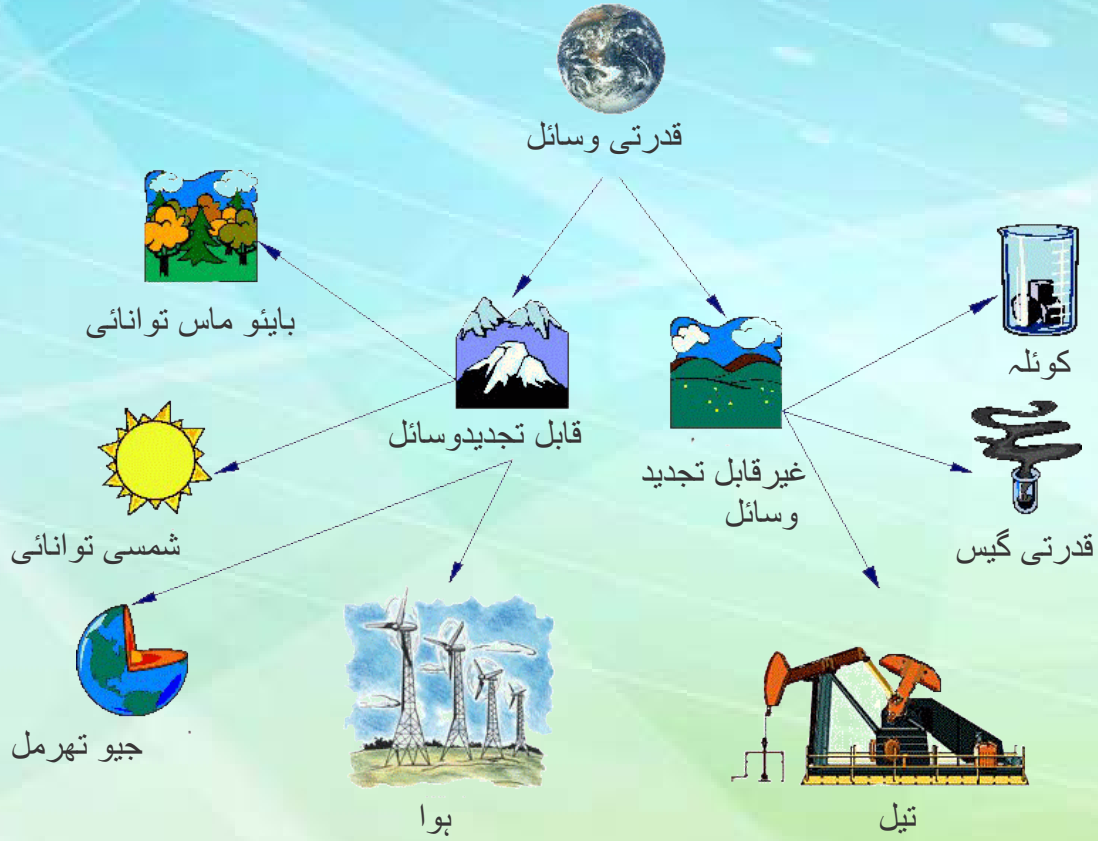
میں روزانہ کتنا پانی استعمال کرتا ہوں؟

نام -----

سرگرمی	روز 1	روز 2	روز 3	روز 4	روز 5	کل مرتبہ	اس کام کے لئے اوسط پانی کا استعمال (لیٹر میں)	کل پانی کی مقدار جو 5 دن کے بعد فی کام استعمال ہوئی (لیٹر میں)
گھر پر کپڑے دھونا	1	0	1	1	0	3	151	$3 \times 151 = 453$
گھر پر کپڑے دھونا							151	
ٹائلٹ فلش کرنا							11 فی فلش	
اسکول جاتے سے پہلے یا بعد نہانا							38	
اسکول سے پہلے یا بعد دانت صاف کرنا (پانی بہہ رہا ہو)							7.5	
اسکول سے پہلے یا بعد دانت صاف کرنا (پانی نہ بہہ رہا ہو)							0.95	

ناقابل تجديد	قابل تجديد

سرگرمی ۴۔ قابل تجدید اور ناقابل تجدید قدرتی وسائل



نیچے دی گئی ہدایات کی پیروی کر کے ایک آسان اور پرلطف مشق کریں جو آپ کو یہ یاد رکھنے میں مدد کرے گی کہ کونسے قدرتی وسائل قابل تجدید ہیں اور کونسے ناقابل تجدید۔ نیچے دی گئی تصویریں کاٹیں اور ان کو اوپر خانوں میں قسم وار ترتیب دیں: قابل تجدید اور ناقابل تجدید وسائل

 درخت	 گیس	 پانی	 مچھلی
 سبزیاں	 کوئلہ	 قدرتی گیس	 ہوا
 تیل	 مٹی	 سورج کی روشنی	 گائے

ایک وقت کا کھانا بنانے کے لئے درکار پانی۔

پانی کی مقدار	کھانے کا نام
246 لیٹر	دودھ
23 لیٹر	آلو کے چپس
378 لیٹر	تربوز
1,544 لیٹر	مرغی
4,921 لیٹر	بیف برگر
56 لیٹر	گندم کی روٹی
11 لیٹر	ٹماٹر
136 لیٹر	چاول

8 عام کھانوں کے لئے درکار پانی

فیملی سائز				کھانے کا نام
آپ کی فیملی	5 لوگ	3 لوگ	2 لوگ	
				دودھ
				آلو کے چپس
				تربوز
				مرغی
				برگر
				گندم کی روٹی
				ٹماٹر
				چاول

اضافی کریڈٹ: کھانے کی بے شمار اشیاء میں پانی کا قدر استعمال جاننے کے لئے آپ اشیاء کی گیلری اور ذاتی پانی کے قدر استعمال کا کیلکیولیٹر دیکھ سکتے ہیں واٹر فٹ پرنٹ ویب سائٹ پر۔ وزٹ کریں <http://waterfootprint.org/en/> اور لنک کھولیں۔ یہ واٹر وارنرز کے لئے ایک اعلیٰ ذریعہ ہے۔







یہ جگہ جان بوجھ کر جگہ خالی چھوڑی گئی ہے تاکہ
کاٹنے میں آسانی ہو

سرگرمی ۲۔ حفاظت یا ضیاع؟

فیصلہ کریں کہ ہر سرگرمی پانی ضائع کر رہی ہے یا بچانے میں مدد کر رہی ہے۔

حفاظت یا ضیاع

ہر تصویر پر حفاظت یا ضیاع کا دائرہ لگائیں۔

 <p>حفاظت یا ضیاع</p>	 <p>حفاظت یا ضیاع</p>
<p>بھرا ہوا پانی کا گلاس سنک میں ڈال دینا۔</p>	<p>پودے پر اضافی پانی ڈالنا۔</p>
 <p>حفاظت یا ضیاع</p>	 <p>حفاظت یا ضیاع</p>
<p>نہانے والا ٹب اوپر تک بھر دینا</p>	<p>جلدی سے نہانا۔</p>
 <p>حفاظت یا ضیاع</p>	 <p>حفاظت یا ضیاع</p>
<p>پانی بند کر کے دانت صاف کرنا۔</p>	<p>پانی کھول کر دانت صاف کرنا۔</p>



سرگرمی ۳۔ مزے دار پانی سے بھرے کھانے

کیا آپ کو پتا ہے کہ جو لذیذ کھانے آپ کھاتے ہیں ان کو بنانے میں کتنا پانی لگتا ہے؟ آگے درج چارٹ کو پڑھیں۔ اعداد شاید آپ کو حیران کر دیں!

جو کھانے ہم کھاتے ہیں انکو آگانے کے لئے بہت زیادہ پانی درکار ہوتا ہے۔ تمام پودوں اور جانوروں کو پانی چاہیے۔ پودوں اور فصلوں کو پانی بارش کی صورت میں بادلوں سے بھی ملتا ہے اور اس کے علاوہ آبپاشی کے نظام، نالیوں اور پانی کی کھولیوں سے بھی ملتا ہے۔ پانی کا استعمال مارکیٹ کے لئے کھانوں کی تیاری میں بھی ہوتا ہے۔

یونٹ ۳۔ قدرتی وسائل اور پانی کا انتظام

سرگرمی ۱۔ قدرتی وسائل کی حفاظت کرنے کے لئے کاغذ پر جو بنا سکتے ہیں بنائیں۔

ایک توانائی کے آڈیٹر بنیں اور لکھیں کہ توانائی کا کم استعمال کرنے کے لئے آپ کیا کر سکتے ہیں۔

ہماری زمین کی حفاظت کرنے میں آپ کیا کردار ادا کر سکتے ہیں؟



خود سے کریں

شمسی تندور بنائیں
سورج سے پکی ہوئی کھانے کی ہلکی پھلکی چیزیں جیسے پیزا کے
ڈبے سے شمسی تندور بنا کر ناچوز کا مزہ لیں۔



ہدایات:

۱. پیزا کے ڈھکن میں سے $\frac{3}{4}$ حصے کا چوکور کاٹیں۔ اس کو بڑا بنائیں کیونکہ یہ آپ کا شمسی پینل ہے، لیکن ایک طرف پیزا کے ڈبے سے جڑی رہنے دیں۔ ایک فوئل کا ٹکڑا چوکور کی نچلی طرف ڈھانپنے کے لئے اسکے ساتھ ٹیپ کر دیں۔

۲. ڈبہ کھولیں اور پلاسٹک کی شیٹ کو ڈھکن کی نچلی طرف ڈھانپنے کے لئے ٹیپ کر دیں۔ پلاسٹک کی شیٹ گرمی کو پیزا کے ڈبے میں مقید رکھے گی اس لئے یہ بات یقینی بنائیں کہ ڈھکن کے اندر اور پلاسٹک کی شیٹ میں کوئی شگاف نہ ہو۔

۳. ڈبے کے اندر اور اطراف پر الومینیم فوئل لگا دیں ماسوائے ڈھکن کے۔

۴. ایک تار کا ٹکڑا جو ڈبے کی اطراف پر چھوٹے سوراخوں میں پھنسا ہوا ہو استعمال کریں یا ایک قلم سے اڑ بنائیں تاکہ ڈھکن کھلا رہے۔

۵. یقینی بنائیں کہ آپ ایک کھلی، سورج والی جگہ پر پکا رہے ہیں تاکہ آپ کا کھانا صحیح طرح پک سکے۔ یاد رکھیں آپ تندور کا استعمال صرف روشن اور دھوپ والے دنوں میں کر سکتے ہیں نا کہ رات کو۔ اس کا مطلب ہے کہ رات کو یہ کھانے نہیں مل سکتے!



سرگرمی ۲: اپنے کاربن کے قدر استعمال کا حساب لگائیں

درج ذیل کوئز آپکو اپنے کاربن کے قدر استعمال کا حساب لگانے میں مددگار ہوگا۔ اپنے جوابات پر دائرہ لگائیں اور پوائنٹس جمع کریں۔ سیارہ زمین پر ہمیشہ اہستہ چلیں اور یاد رکھیں آپ کے جتنے کم پوائنٹس ہوں گے اتنا ہی اچھا ہے!

۴۔ ایک جگہ سے دوسری جگہ جانے کے لئے آپ عام طور پر:

ا۔ اپنی فیملی/ ذاتی گاڑی میں اکیلے سفر کرتے ہیں۔ (۱۰)

ب۔ ٹیکسی، فیملی/ ذاتی گاڑی یا وین دوستوں کے ساتھ مل کر استعمال کرتے ہیں۔ (۵)

ج۔ بس کا استعمال کرتے ہیں۔ (۱)

د۔ سائیکل یا پیدل چلتے ہیں۔ (۰)

۵۔ آپ کی غذا میں شامل ہے:

ا۔ بہت زیادہ گوشت نا کہ سبزیاں۔ (۱۰)

ب۔ گوشت اور سبزیاں، دونوں۔ (۵)

ج۔ بہت زیادہ سبزیاں اور کبھی کبھار صرف سبزیوں والا کھانا۔ (۱)

د۔ زیادہ تر سبزیوں والا کھانا۔ (۰)

۶۔ آپ پرانا سامان دوبارہ استعمال یا

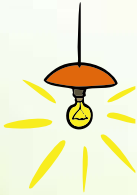
ری سائیکل کرتے ہیں:

ا۔ کبھی نہیں۔ (۳)

ب۔ کبھی کبھار۔ (۲)

ج۔ باقاعدگی سے۔ (۰)

مجموعی سکور:



۱۔ جب گرمی ہوتی ہے تو آپ اپنا کمرہ کس سے ٹھنڈا کرتے ہیں:

ا۔ اے سی۔ (۳)

ب۔ پنکھا۔ (۲)

ج۔ قدرتی ہوا کا انتظام۔ (۰)

۲۔ جب آپ گھر پر بجلی کے آلات (ٹی وی، پنکھے، کمپیوٹر) کا استعمال نہ کر رہے ہوں تو:

ا۔ آپ ان کو چلتا رہنے دیتے ہیں۔ (۳)

ب۔ کبھی کبھار آپ ان کو بند کر دیتے ہیں یا سٹینڈ بائے موڈ پر کر دیتے ہیں۔ (۲)

ج۔ آپ ان کو سٹینڈ بائے موڈ پر رہنے دیتے ہیں۔ (۱)

د۔ آپ ان کو ہمیشہ بند کر کے تار نکال دیتے ہیں۔ (۰)

۳۔ کیا آپ کے پاس بجلی بچانے والے آلات ہیں یا شمسی توانائی استعمال کرتے ہیں؟

ا۔ آپکے گھر پر کوئی بجلی بچانے والے آلات نہیں ہیں۔ (۳)

ب۔ آپکے گھر پر کچھ بجلی بچانے والے آلات ہیں۔ (۱)

ج۔ آپکے گھر پر سارے یا زیادہ تر بجلی بچانے والے آلات ہیں۔ (۰)

		<p>• آپکے گھر میں کتنے پنکھے ہیں؟ • کیا کوئی پنکھے چلے رہتے ہیں جب استعمال کی ضرورت نہ ہو؟ • کہاں اے سی کے جگہ پنکھے استعمال کئے جا سکتے ہیں؟ • کہاں پنکھوں اور اے سی کی بجائے قدرتی ہوا کا نظام استعمال کیا جا سکتا ہے؟</p>	پنکھے
		<p>• مزید کونسے بجلی کے آلات آپ کے گھر میں موجود ہیں؟ • کونسے آلات چلے رہتے ہیں جب استعمال کی ضرورت نہ ہو؟ • کونسے آلات کبھی کبھار استعمال کئے جا سکتے ہیں یا بجلی کا کم استعمال کرنے کی غرض سے تبدیل کئے جا سکتے ہیں؟ • کیا ان آلات کا باقائدمگی سے معائنہ کیا جاتا ہے تاکہ اس بات کو یقینی بنایا جائے کہ کوئی توانائی خارج تو نہیں ہو رہی؟ • کیا یہ باقائدمگی سے صاف کئے جاتے ہیں؟</p>	دیگر

یونٹ ۲: توانائی کی کارکردگی

سرگرمی ۱: توانائی کی تفتیش

ایک توانائی کے آڈیٹر بنیں اور لکھیں کہ توانائی کا کم استعمال کرنے کے لئے آپ کیا کر سکتے ہیں۔

آلات	اشیاء	نتیجہ	میرے اعمال
بتیاں	<ul style="list-style-type: none"> آپ کے گھر میں کتنی بتیاں ہیں؟ کتنی بتیاں جلی رہتی ہیں جب استعمال میں نہ ہوں (جب آپ گھر پر نہ ہوں، رات کو، وغیرہ)؟ کتنے بجلی کے بلب مؤثر توانائی والے بجلی کے بلبوں سے تبدیل کئے جا سکتے ہیں؟ آپ اپنے گھر میں کہاں قدرتی روشنی استعمال کر سکتے ہیں؟ 		
کھانا پکانا	<ul style="list-style-type: none"> کونسے بجلی کے آلات آپ کھانے کی تیاری میں استعمال کرتے ہیں؟ کونسے آلات مؤثر توانائی والے آلات سے تبدیل کئے جا سکتے ہیں؟ 		
فریج	<ul style="list-style-type: none"> فریج کس درجہ حرارت پر سیٹ ہے؟ کیا درجہ حرارت کو بجلی بچانے کے لئے ترتیب دیا جا سکتا ہے؟ 		
اے سی	<ul style="list-style-type: none"> آپ کے گھر میں کتنے اے سی ہیں؟ آپ دن کے کتنے گھنٹے ان کو چلاتے ہیں؟ کیا آپ کبھی کوئی اے سی چلائے رکھتے ہیں جب استعمال کی ضرورت نہ ہو؟ آپ اے سی کس درجہ حرارت پر رکھتے ہیں؟ کیا آپ درجہ حرارت کو بجلی بچانے کے لئے ترتیب دے سکتے ہیں؟ 		

آپ کو کیا چاہئے

• مٹی

• بیلچا

- فٹ سائز کی کھلی جگہ 3 X ایک بڑا سا کریٹ یا ایک ۳ فٹ
- سبز (گھاس پھونس، پرانی سبزیاں، ضائع شدہ سبزیوں کے چھلکے جیسے سیب، مالٹے اور کیلے کے چھلکے) اور بھورے (مردہ یا مرجھائے ہوئے پھول، گرے ہوئے پتے، پرانے اخبار، انڈوں کے چھلکے اور ٹی بیگ)

ہدایات

• 'بھوروں' کی کچھ انچ موٹی تہہ بچھا کر شروع کریں۔

• اس کے اوپر 'ہروں' کی ایک تہہ ڈالیں۔

• ایک باریک تہہ مٹی کی ڈالیں اور پھر 'بھوروں' کی ایک اور تہہ مٹی کے اوپر ڈالیں۔

• اس کو دہرائیں جب تک یہ انبار ۳ فٹ اونچا نہ ہو جائے۔ کوشش کریں کہ یہ انبار ۳ حصے بھورا اور ایک حصہ سبز ہو۔

• ہر دو ہفتوں بعد بیلچے سے انبار کو پلٹائیں، درمیان کے مواد کو باہر کی طرف منتقل کریں اور اسی طرح واپس کریں۔ انبار کو زرا نم رکھیں لیکن مکمل گیلا نہیں۔ جب آپ شروع میں انبار کو ہلائیں گے تو آپ کو شاید اس میں سے بھاپ نکلتی نظر آئے۔ ہر دو ہفتوں بعد اس عمل کو دہرائیں یہاں تک کہ آپ کے پاس اپنے اسکول کے پودوں کے لئے کافی کھاد جمع ہو جائے۔ انبار میں کوئی کیڑا مکوڑا دیکھ کر حیران نہ ہوں۔ یہ ایک اچھی علامت ہے!

•اپنے لمبائی ناپنے کے پیمانہ سے جو ٹکڑا آپ نے کاٹا تھا اس میں سے ایک کپڑے کی پٹی ناپیں۔

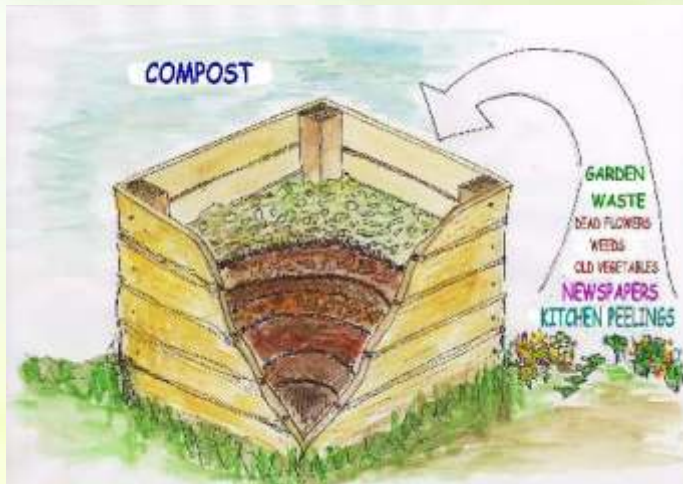
•قمیض کے اوپر کا حصہ نیچے کریں اور اندر باہر الٹا دیں، نیچے سے اس کو اکٹھا کریں اور پٹی مضبوطی سے اس کے ارد گرد باندھ دیں - ایسا دو بار کریں تاکہ بیگ مزید مضبوط ہو۔

•بیگ کو واپس سیدھی طرف موڑیں اور دیکھیں! اب آپ کے پاس ایک ماحول دوست اور باوضع پلاسٹک کے لفافوں کا نعم البدل موجود ہے!



اپنے کچرے کو کھاد کے ڈھیر میں تبدیل کریں

پ اپنے کھاد کا ڈھیر اسکول میں بھی بنا سکتے ہیں! آپ کو ہری اور بھوری اجزا کا ایک اچھا مرکب چاہیے۔ اگر آپ غیر یقینی ہیں کہ کون سی چیز کھاد بن سکتی ہے تو نیچے دی گئی تصویر سے رہنمائی حاصل کریں۔ شروع کرنے کے لئے اگلے صفحے پر دی گئی ہدایات پر عمل کریں۔ اگر آپ کے کوئی سوال ہوں تو اپنے استاد سے پوچھیں یا انٹرنیٹ پر تحقیق کر لیں۔ کھاد بنانے کی مبارکباد!



خود سے کریں

باوضع اور ماحول دوست: اپنی پرانی قمیض کو بیگ بنائیں
مزید پڑھیں اور جانیں کہ آپ ٹھوس کچرے کو تفریحی اور تخلیقی طور سے
کیسے کم کر سکتے ہیں۔

سامان:

- ایک پرانی قمیض (اپنی استعمال کریں یا والدین، بہن بھائی سے لے لیں)
- ایک لمبائی ناپنے کا پیمانہ
- ایک بڑا گہرا پیالہ
- ایک قینچی

ہدایات:

- قمیض کو زمین پر بچھا کر بازو کاٹ دیں۔
- گلا کاٹیں - پیالے کی مدد سے اچھی سی گول شکل کاٹیں اور ناپیں کہ
آپ کا بیگ کتنا گہرا ہو گا۔



• قمیض کے سائیڈ کے چاک ڈھونڈیں اور نیچے سے کاٹ دیں جہاں چاک کھل کر تقسیم ہوتے ہیں



Continues on next page...



سرگرمی ۴: ری سائیکلنگ کے رنگ

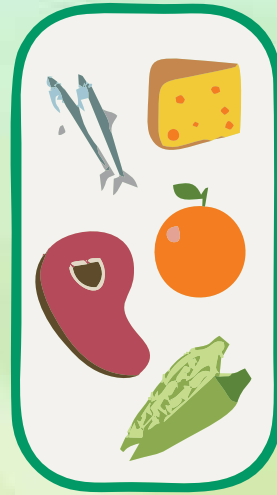
اس پوسٹر کو استعمال کر کے ۴ مختلف ری سائیکلنگ ڈبے اپنے گھر پر بنائیں - یہ دھیان رہے کہ پہلے اس بارے میں اپنے گھر والوں سے بات کر لیں! - اب ان ڈبوں پر مختلف رنگ استعمال کریں تاکہ دوبارہ استعمال ہونے والی اشیاء کو علیحدہ علیحدہ کرنے میں مدد مل سکے۔ آپ موجودہ کوڑے کے ڈبوں کو رنگین کریپ پیپر یا چارٹ پیپر سے لپیٹ سکتے ہیں یا پرانے ڈبوں کو کوڑے کے ڈبوں میں تبدیل کر سکتے ہیں۔



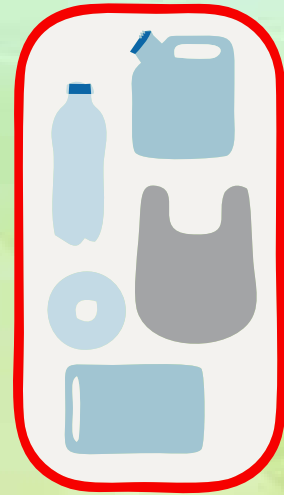
کاغذ



شیشہ



نامیاتی اشیاء





پلاسٹک




سرگرمی ۲۔ ری سائیکلنگ ماحول کے لیے کیسے فائدہ مند ہو سکتی ہے

Learn more about how to recycle by unscrambling the words and filling in the blanks!

Unscramble the words and fill in the blanks to learn how you can recycle everyday items to help the earth and animals

In the morning, before I go to school, I have a glass of milk poured from a R N A C T O _____ made from paper. Then, I take my lunch with me in a N B L C H X U O _____ made from plastic. My parents often pack fruit like apples and bananas.  Sometimes, I also buy something delicious from the canteen. At the canteen, I use paper P E T A S L _____ and plastic Y R C U T E L _____ to enjoy my food. I also drink soda from a T A L M E _____ can. 

These products can be C R E E C D C L Y _____, which means they can either be reused, or they can be turned into S A B R E U L E _____ material. All I need to do is remember what can be thrown away and what can be used again. I should also know which I N B _____ to use. For example, apple S C R O E _____ and banana P S L E E _____ can be turned into S T O M P C O _____ to help plants grow, so knowing the correct way to dispose of these items will reduce the amount of T R T I L E _____ on the planet. 



By recycling, I am also reducing the need to make new products made from paper, plastic and metal. This helps the earth because it means there is less need to use its precious natural resources, which include T S E R E _____ and L S R I M E N A _____. Trees are important because they provide a home for many different kinds of animals including Y S K M E N O _____ and S R I B D _____. They also help to

absorb R N S E U G O R E H E _____ gases which cause climate change. 

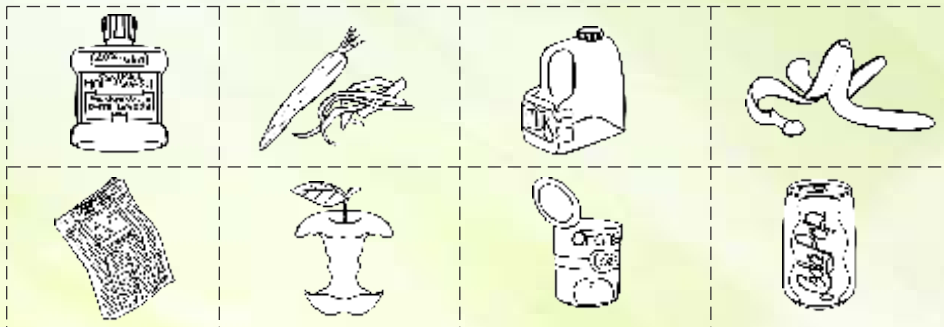
Answers:
1. CARTON 2. LUNCHBOX 3. PLATES 4. CUTLERY 5. METAL
6. RECYCLED 7. REUSABLE 8. BIN 9. CORES 10. PEELS 11.
COMPOST 12. LITTER 13. TREES 14. MINERALS 16.
MONKEYS 17. BIRDS 18. GREENHOUSE

کیا آپ کو پتا تھا کہ سڑے ہوئے کھانوں اور بوسیدہ نامیاتی مواد (decaying organic materials) سے پودے اگانے کے لیے کھاد بنائی جا سکتی ہے؟ اس کو کمپوسٹنگ کہتے ہیں۔ کچھ کھانے پینے کی اشیاء جو ہم گھر پر پھینک دیتے ہیں کمپوسٹنگ کے لیے استعمال ہو سکتی ہیں۔ لیکن پہلے ان کو باقی فالتو اشیاء، جیسے کاغذ، پلاسٹک، کیمیکل اور شیشہ وغیرہ سے علیحدہ کرنا ضروری ہے۔



ری سائیکلنگ کو کمپوسٹ سے علیحدہ کریں۔ اشیاء کاٹ کر ہر درجے میں چپکائیں۔ اس طرح آپ کو یہ سیکھنے میں مدد ملے گی کہ اپنی کھاد کیسے بنائیں۔

ری سائیکلنگ 	کمپوسٹ 



یونٹ: ۱ ٹھوس کچرا گھٹانا

سرگرمی ۱: کچرے کے خلاف ٹیم میں شامل ہوں اور ایک ماحول دوست کمپوسٹر بنیں!



کچھ چیزیں جو ہم پھینک دیتے ہیں وہ ری سائیکل ہو سکتی ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ انہیں دوبارہ استعمال کیا جا سکتا ہے۔ ہم کاغذ، پلاسٹک اور شیشہ ری سائیکل کر سکتے ہیں۔

لکیریں کھینچ کر اشیاء کو صحیح ری سائیکل ڈبے کے ساتھ ملائیں۔



(Space left empty for cut-out on previous page)

اگر آپ نے بعد والی کا انتخاب کیا ہے، تو یہ جانتے کے
لئے اگے پڑھیں کہ آپ کیسے ایک Climate Warrior
بن سکتے ہیں اور ایسا ممکن بنانے میں مددگار ہو
سکتے ہیں!



یا



اب جب کہ آپ جانتے ہیں کہ آپ کو مستقبل کے لئے کیا چاہیے، کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ آپ کس دنیا میں رہیں گے؟ مثال ۱: آلودہ، نا پائیدار، نا پسندیدہ دنیا۔



یا



اس مشق پر ۱۰ منٹ لگائیں۔ ایک پیراگراف لکھیں جس میں بیان کریں کہ آپ کو مستقبل کے لئے کیا چاہیے اور زمین میں رنگ بھر کے اپنی بات واضح کریں۔

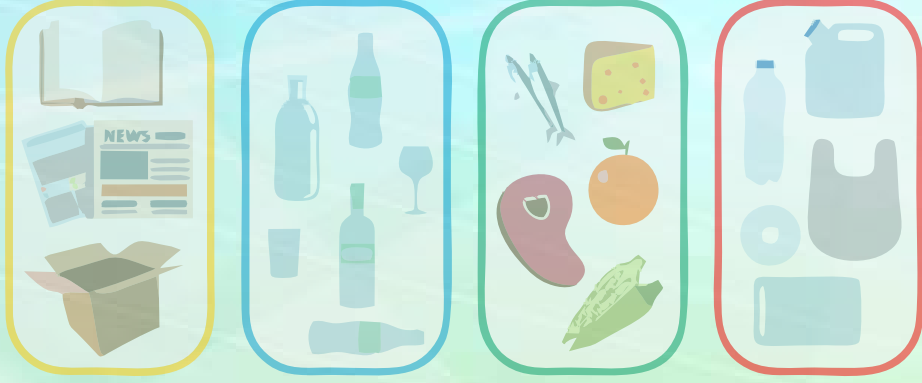


اپنی موسمی تبدیلی مطابقت ایکٹیوٹی بُک میں خوش آمدید! اس میں ڈھیر ساری سرگرمیاں ہیں جن سے آپ لطف اندوز ہوسکتے اور سیکھ سکتے ہیں کہ آپ اپنے سیارے زمین کی مدد کیسے کر سکتے ہیں۔ لیکن پہلے، اپنا انیڈیل مستقبل لکھیں۔ اپنے اسکول، گھر اور ان چیزوں کے بارے میں سوچیں جو آپ تفریح کی خاطر کرتے ہیں جیسے پارک میں دوستوں کے ساتھ کھیلنا۔



کیا آپ یہ سب کام کر سکیں گے اگر درخت، پانی یا جانور سیارہ زمین پر نہ ہوں؟





سرگرمیاں

24	سرگرمی ۵: میرا پانی کا استعمال.....
29	سرگرمی ۶: قدرتی وسائل اور پانی کے انتظام کا نجومی.....
31	خود سے کریں: اپنا ذاتی پانی کا فلٹر بنائیں.....
31	Climate Warrior بنیں، زیادہ صاف اور زیادہ سرسبز مستقبل کا مطالبہ کریں!.....
32	ذرائع.....

فہرست

- 02 رنگ بھرنے کی سرگرمی.....
- 03 آپ کون سا مستقبل چاہتے ہیں؟.....
- 06 یونٹ: ۱ ٹھوس کچرا گھٹانا.....
- 06 سرگرمی ۱: کچرے کے خلاف ٹیم میں شامل ہوں اور ایک ماحول دوست کمپوسٹر بنیں!.....
- 08 سرگرمی ۲: اشیاء کا دوبارہ استعمال ماحول کے لیے کیسے مفید ہے.....
- 09 سرگرمی ۳: میری پلاسٹک بیگ ڈائیری.....
- 10 سرگرمی ۴: ری سائیکلنگ کے رنگ.....
- 11 خود سے کریں: باوضع اور ماحول دوست: اپنی پرانی قمیض کو بیگ بنائیں.....
- 14 یونٹ ۲: توانائی کی کارکردگی.....
- 14 سرگرمی ۱: توانائی کی تفتیش.....
- 16 سرگرمی ۲: اپنے کاربن کے قدر استعمال کا حساب لگائیں.....
- 17 خود سے کریں: شمسی تندور بنائیں.....
- 18 یونٹ ۳: قدرتی وسائل اور پانی کا انتظام.....
- 18 سرگرمی ۱: قدرتی وسائل کی حفاظت کرنے کے لئے کاغذ پر جو بنا سکتے ہیں بنائیں.....
- 19 سرگرمی ۲: حفاظت یا ضیاع؟.....
- 20 یونٹ ۴: مطابقت کا عمل.....
- 21 سرگرمی ۳: مزیدار پانی سے بھرے کھانے.....
- 22 سرگرمی ۴: قابل تجدید اور ناقابل تجدید قدرتی وسائل.....



اساتذہ کے نام پیغام

مستقبل کے پیشہ ور افراد، رہنماؤں اور پاکستانی شہریوں کو تیار کرنا ایک بہت بڑی ذمہ داری اور ایک عظیم جستجو ہے۔ ہم آپ کے اس فیصلہ کی، جس میں آپ بچوں کی رہنمائی اور انہیں متاثر کر رہے ہیں، سلام پیش کرتے ہیں۔ ایک فیڈبک جس سے ہمارے بچے اب بھی ناواقف ہیں، وہ ہے موسمیاتی تبدیلی۔ یہ ہمارے نصاب میں مرکزی جگہ نہیں بنا سکا اور نہ ہی اس بارے میں گھروں یا عام جگہوں پر کوئی بات کی جاتی ہے۔ باوجود اس کے کہ پاکستان کی بقاء اور خوشحالی کا دارومدار اس مسئلہ سے جڑا ہے بلکہ یہ بچوں کے مستقبل کو بھی خطرناک حد تک متاثر کر سکتا ہے۔ اس لئے ایک اور اہم ذمہ داری ہمارے اساتذہ پر ہے کہ وہ موسمیاتی تبدیلی کے حوالے سے علم اور عملی مشورے بچوں کو فراہم کریں۔

اس کتاب کا مقصد آپ کو وہ مدد فراہم کرنا ہے جس سے آپ بچوں کو یہ بتا سکیں کہ بچے موسمیاتی تبدیلی کے خلاف کیا کردار ادا کر سکتے ہیں۔ اس طرح یہ کتاب بچوں کو مختلف جسمانی اور ذہنی سرگرمیاں کرنے کی حوصلہ افزائی کرتی ہے تا کہ وہ اہم تصورات برقرار رکھ سکیں اور روزمرہ کی سرگرمیوں کو پورا کرنے میں ماحول دوست اور سمارٹ طرز عمل اپنائیں۔ تمام سرگرمیاں بچوں کے لئے تیار کی گئی ہیں اور ساتھ ہدایات بھی دی گئی ہیں جو کہ بچوں کو ان سرگرمیوں کو کرنے میں مدد فراہم کریں گی۔

لیکن بچے رہنمائی اور تحفظ کے لئے اساتذہ کی طرف دیکھتے ہیں۔ برائے مہربانی آپ اس عملی کتاب کو ایک نظر دیکھ لیں تا کہ یہ معلوم کر سکیں کہ اس کتاب میں موجود مواد کے محفوظ اور مناسب استعمال میں آپ کہاں اپنا کردار ادا کر سکتے ہیں اور کس جگہ آپ کی صرف حوصلہ افزائی اور نگرانی ہی کافی ہوگی۔ مختلف جگہوں پر آپ کو نیچے دیا گیا نشان ملے گا اس کا مقصد آپ کو یہ بتانا ہے کہ اس سرگرمی میں بچوں کو آپ کی رہنمائی کی ضرورت ہے۔ اس میں کوئی شک نہیں ہے کہ اپنے طالب علموں کو آپ سے بہتر کوئی نہیں جان سکتا۔ ہمیں پوری امید ہے کہ جس وقت آپ عملی کتاب، موسمیاتی تبدیلی کا کتابچہ اور اکثر پوچھے گئے سوالات پڑھ لیں گے تو آپ کے سکول میں اس وقت آپ سے زیادہ موسمیاتی تبدیلی کے اہم مسئلہ کو سمجھنے والا کوئی بھی اور موجود نہیں ہو گا۔





اعترافی نوٹ

موسمیاتی تبدیلی کے بارے میں بچوں کا کتابچہ، سوالات اور عملی کتاب ایک مثالی ٹول کٹ ہے جسے این ڈی ایم اے کے جینڈر اور چائلڈ سیل نے تیار کیا ہے جس کا مقصد بچوں کی صلاحیتوں کو مضبوط بنانا اور موسمیاتی تبدیلی، تباہی کے خطرات کو انٹریکٹو ٹولز کے ذریعے نمایاں بنانا ہے۔

اس سلسلے میں جی سی سی، این ڈی ایم اے، چیئرمین این ڈی ایم اے لیفٹیننٹ جنرل عمر محمود حیات ایچ آئی (ایم) کی نظریاتی معاونت اور مخلص رہنمائی کرنے پر نہایت مشکور ہیں۔

نہایت قابل تعریف ہیں محترمہ راحیلہ سعد، ممبر اے & ایف جنہوں نے ہر موقع پر رہنمائی فراہم کی اور پیشہ وارانہ عزم کے ساتھ اس کوشش میں حصہ لیا۔

ہم خاص طور پر شکر گزار ہیں محترمہ تانیہ ہمایوں، ایڈوائزر پروگرام مینیجر، جی سی سی کے جنہوں نے مجموعی رہنمائی فراہم کی اور ان کی فعال شرکت اور ان تھک محنت کی بدولت اس ٹول کٹ کو مکمل کیا جا سکا۔

این ڈی ایم اے کا ادارہ محترمہ مریم تاج، اسسٹنٹ ڈائریکٹر اور محترمہ آمنہ آغا پروگرام آفیسر کی اس دستاویز کی تحقیق اور جائزہ میں کی جانے والی قیمتی شراکت اور محترم محمد عارف ایڈمن و فنانس آفیسر کو اس منصوبے کے شروع کرنے پر مدد فراہم کرنے پر ان کی کوششوں کو بھی تسلیم کرتا ہے۔

ہم یہاں لیڈ پاکستان کا بھی ذکر کرنا چاہیں گے جس کی ٹیم نے اس منصوبے کو مکمل کرنے کے لئے ٹیکنیکل مدد فراہم کی۔ لیڈ پاکستان کی ٹیم محترمہ حنا لوٹیہ، محترمہ بشارت سعید محترم عباس مشتاق اور محترمہ رابعہ عارف پر مشتمل تھی جبکہ اسٹریٹیشن کے فرائض محترمہ نومیر عباس اور اردو ترجمہ محترمہ عائشہ عتیق نے کیا۔

آخر میں ہم محترمہ معصومہ فضل باش، ماہر پروگرام (ڈی آر آر) کی منصوبہ کی تکمیل کے دوران فراہم کی جانے والے تعاون اور یونیسیف پاکستان کے جی سی سی، این ڈی ایم اے کو مالی تعاون فراہم کرنے پر دل کی گہرائیوں سے مشکور ہیں۔



چیرمین کا پیغام



موسمیاتی تبدیلی ایک عالمی مسئلہ ہے لیکن ترقی پزیر ممالک جیسے کہ پاکستان، اس مسئلہ سے سب سے زیادہ متاثر ہونے والے ممالک میں سے ایک ہے۔ ایک ادارے جرمن واچ نے پاکستان کو طویل مدت کے موسمیاتی خطرہ کے انڈیکس میں ساتویں نمبر پر رکھا ہے۔ یہ ایک تلخ حقیقت ہے کہ موسمیاتی تبدیلیوں اور مختلف آفات کے آنے سے بچوں کو بہت سے خطرات کا سامنا کرنا پڑتا ہے کیونکہ اس وقت ان آفات سے نمٹنے کے لئے موثر ذرائع موجود نہیں ہیں۔ تقریباً ۱۹۰۰۰ بچے اکتوبر ۲۰۰۵ کے تباہ کن زلزلے میں شہید ہوئے جبکہ ۲۰۱۰ کے سیلاب میں ۸,۶ ملین بچے متاثر ہوئے۔

جی سی سی، این ڈی ایم اے بچوں کے موسمیاتی مطابقت سے متعلق تمام منصوبے اس بات کو یقینی بناتے ہیں کہ بچوں اور نوجوانوں کو غیر محفوظ سے بالاختیار اور محفوظ شہری بنانے کیلئے جو تیاری درکار ہے اسے سمجھایا جا سکے یہی وجہ ہے کہ اس انٹریکٹو ٹول کٹ کا مرکز اہم ایشوز جیسے کہ ٹھوس فضلہ میں کمی، پانی کے انتظام، توانائی کی کارکردگی اور قدرتی وسائل کے انتظام شامل ہیں۔ اس ٹول کٹ کا مقصد بچوں کی صلاحیتوں کو فروغ دینا اور انہیں آسان ہدایات دینا ہے تاکہ وہ اسے اپنی کمیونٹی تک پہنچائیں اور تبدیلی کے ایجنٹ کے طور پر اپنے فرائض سر انجام دے سکیں۔

سکولوں میں اس کتابچے کی تقسیم سے بچے نہ صرف با اختیار ہونگے بلکہ موسمیاتی تبدیلی کے تباہ کن اثرات سے نمٹنے کے لئے انہیں جو کردار ادا کرنا چاہیے، اس حوالے سے انہیں آگاہی بھی فراہم ہو گی۔ یہ ہماری ذمہ داری ہے کہ ہم اپنے بچوں کیلئے اس دنیا سے جو ہمیں وراثت میں ملی، ایک بہتر دنیا چھوڑ کر جائیں۔

لیفٹیننٹ جنرل عمر محمود حیات ایچ آئی (ایم)
چیرمین این ڈی ایم اے



عملی کتاب: موسمی تبدیلی سے مطابقت

جینڈر اینڈ چائلڈ سیل (جی سی سی)
نیشنل ڈیزاسٹر مینیجمنٹ اتھارٹی



یونائیٹڈ نیشنز چلڈرن فنڈ - یونیسف
پاکستان کٹری آفس
اسٹریٹ 5، ڈپلومیٹک انکلیو
سیکٹر جی 5، اسلام آباد پاکستان
فون: +92 51 2097700
فیکس: +92 51 2097799

ویب سائٹ: www.unicef.org/pakistan



لیڈ پاکستان، #13، دوسرا فلور، ایگزیکٹو کمپلکس،
G-8 مرکز، اسلام آباد، پاکستان
فون: +92 51 2651511
فیکس: +92 51 2340058
ای میل: main@lead.org.pk
ویب سائٹ: www.lead.org.pk

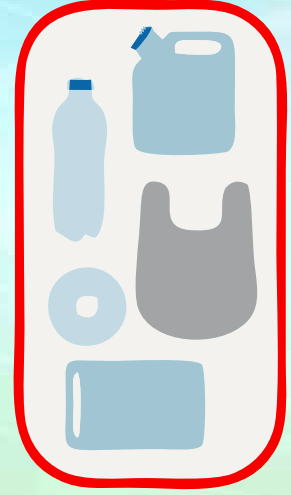
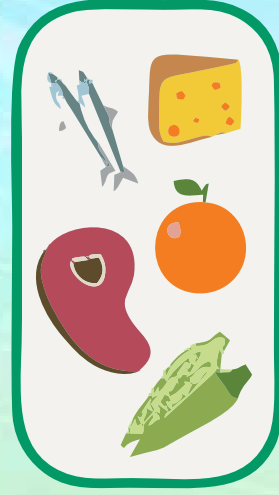
عملی کتاب: موسمی تبدیلی سے مطابقت



اشاعت کی تاریخ: اپریل 2018
کاپی رائٹ نیشنل ڈیزاسٹر منجمنٹ اتھارٹی
تیار کرنے والا ادارہ: جینڈرائیڈ چائلڈ سہیل
کاپیاں دستیاب ہیں:
این ڈی ایم اے، وزیراعظم آفس، اسلام آباد
+92 9087849, 9087847

www.ndma.gov.pk

ترتیب اور ڈیزائن: عباس مشتاق، لیڈ پاکستان، جی سی سی
گرافک کی عکاسی: نومیر عباس
شائع کرنے والا ادارہ: لیڈ پاکستان



عملی کتاب: موسمی تبدیلی سے مطابقت

