

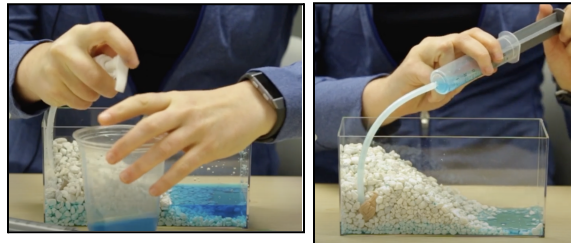
जल है तो कल है (वर्ग 7)

विवरण	विद्यार्थी जल चक्र, संसाधन, भूजल निर्माण और कमी का पता लगाएंगे। वे हमारे पारिस्थितिकी तंत्र में संतुलन लाने में वनों के महत्व का भी पता लगाएंगे। इस परियोजना के माध्यम से, विद्यार्थी अपने समुदाय में पर्यावरण के संरक्षण के तरीकों के बारे में सोचेंगे।
प्रमुख सवाल	हम अपने समुदाय में पर्यावरण के संरक्षण में कैसे मदद कर सकते हैं?
पाठ	जल और जंगल
कुल आवश्यक समय	कक्षा में 5 दिनों के लिए प्रतिदिन 40 मिनट घर पर: 2 दिनों के लिए प्रतिदिन 20 मिनट
आवश्यक संसाधन	पेन/मार्कर, प्लास्टिक बैग या रैप, कप या मग, गर्म पानी, एक बड़ा कटोरा या कंटेनर, गर्मी स्रोत (उदाहरण के लिए मोमबतियां), रेत/मिट्टी, बजरी, पानी, स्टिक, घड़ी, शैम्पू या क्रीम पंप, रबर बैंड या टेप, स्कूल प्रांगण में रोपने के लिए बीज
सीखने के परिणाम	<ol style="list-style-type: none"> 1. पृथ्वी पर उपलब्ध मृदु जल, जल चक्र, जल के स्रोत एवं उपयोग के बारे में बताएंगे। 2. भूजल एवं उनके गिरते स्तर के कारणों की पहचान करते हैं तथा जल प्रबंधन के तरीके बताएंगे। 3. जंगल की उपयोगिता तथा पर्यावरण में इसके महत्व को बताएंगे। 4. पर्यावरण संतुलन में वनों की भूमिका एवं महत्व का वर्णन करेंगे। 5. अपने समुदाय में पानी की समस्याओं की जांच करेंगे और समाधान तैयार करेंगे। 6. समुदाय में पर्यावरण के संरक्षण के लिए एक उपकरण डिजाइन करते हैं जिसके लिए पर्यावरणीय समस्याओं का पता लगाएंगे। इससे बच्चों में समस्या-समाधान और आलोचनात्मक सोच का विकास होगा।
शिक्षक / शिक्षिकाओं के लिए सुझाव	<ol style="list-style-type: none"> 1. सभी शिक्षक / शिक्षिकाएं कक्षा शुरू होने के पहले प्रत्येक दिन की सामग्री और प्लान देख लें। 2. जिस दिन की सामग्री स्कूल में उपलब्ध ना हो, उसे बच्चों को एक दिन पहले बताएं ताकि वो अगले दिन सामग्री लेकर आये। 3. पहला दिन शुरू करने से पहले सभी बच्चों को समूहों में बांट दें जिससे वो समूह कार्य, प्रयोग या अन्य कोई गतिविधि समूह में ही करेंगे। ध्यान दें कि समूह हमेशा मिश्रित समूह हो जिसमें सभी स्तर के बच्चे हो।

पहला दिन- आज विद्यार्थी जल चक्र, स्रोत और उपयोग के बारे में जानेंगे। वे भूजल और वर्षा के जल संचय उपकरण का भी पता लगाएंगे।



सामग्री	पेन/मार्कर, 1 बड़ा गिलास या प्लास्टिक की बोतल / कंटेनर (जो पारदर्शी हो), रेत या मिट्टी या अनाज जो रेत की जगह इस्तेमाल किया जा सके, छोटे सरसों के बीज, विभिन्न आकार की बजरी (अन्य विकल्प: कुचल पत्थर), पानी, शैम्पू या क्रीम बोतल पंप
समय	गतिविधि और विवरण
15 मिनट	<p>सुझाव: शिक्षक सुविधानुसार जल चक्र से संबंधित वीडियो बच्चों को दिखायेंगे या वीडियो के आधार पर बच्चों को जल चक्र को समझायेंगे। (जल चक्र क्या है?)</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=766-qINFI_4</p> <p>बच्चे अपने समूह में निम्नलिखित 3 प्रश्नों में से एक का उत्तर लिखेंगे। उत्तर वीडियो के आधार पर आने चाहिए: (5 मिनट)</p> <p>समूह 1: जल चक्र क्या है? क्या आप कोई चार्ट/या रेखाचित्र या अनुक्रम, आदि बना सकते हैं?</p> <p>समूह 2: कहानी में शामिल जल स्रोत क्या हैं? क्या आप और जोड़ सकते हैं?</p> <p>समूह 3: जल का उपयोग किन कार्यों के लिए किया जाता है? क्या आप और जोड़ सकते हैं?</p>


	<p>5 मिनट के बाद बच्चों से उनके विचार सुनें पूरी कक्षा से पूछें -</p> <p>1. हमारे पारिस्थितिक तंत्र पर जल चक्र का प्रभाव और जल चक्र में कोई समस्या होने पर हमारे पारिस्थितिकी तंत्र पर क्या प्रभाव पड़ेगा? (पानी इस ग्रह पर जीवन के लिए आवश्यक है। हमारे अपने शरीर में लगभग 60% पानी है। पानी के बिना, कोई जीवन नहीं है। जल चक्र हमारे समुदाय में पौधों, जानवरों और आवासों को बनाए रखता है। यह सभी जीवित प्राणियों के लिए पानी की उपलब्धता को सक्षम बनाता है और मौसम के पैटर्न को नियंत्रित करता है। अगर पानी स्वाभाविक रूप से खुद को पुनर्चक्रण (recycle) नहीं करता है, तो हमें साफ पानी मिलना बंद हो जायेगा, जो जीवन के लिए जरूरी है।)</p> <p>सुझाव - शिक्षक बच्चों से पर्यावरण एवं पारिस्थितिक तंत्र के बीच के अंतर पूछें, यदि बच्चों को यह नहीं मालूम तो इसकी जानकारी दें।</p> <p>2. आप मीठे पानी के किस स्रोत का उपयोग करते हैं? क्या इसे प्राप्त करना आसान है? बच्चे जवाब देंगे</p>										
20 मिनट	<p>शिक्षक बच्चों के साथ ये मॉडल बनाएं (शिक्षक ये विडियो बच्चों को दिखाए या स्वयं देख कर गतिविधि कराएं - Awesome Aquifer Kit Lesson 2: Pumping the Supply)</p> <p>भूजल मॉडल बनाना -</p> <p>1. कंटेनर में, बड़ी मात्रा में बजरी की परत डालें, फिर ऊपर से रेत डालें, जब तक कि वे लगभग 3/4 भर न जाएं।</p> <p>2. कंटेनर में धीरे-धीरे पानी डालें, देखें कि कैसे पानी नीचे जाते हुए छोटे-छोटे अंतरालों के माध्यम से अपना रास्ता बना रहा है।</p> <p>3. धीरे-धीरे पानी डालते रहें, ऊपर से लगभग 5 सेमी नीचे रुकें। (जमीन में पानी को धीरे धीरे जाने की प्रक्रिया को रिसना कहा जाता है।)</p> <p>बच्चे निम्नलिखित प्रश्नों के बारे में सोचेंगे और नीचे दिए तालिका को भरेंगे -</p> <p>कंटेनर में बहुत धीमे फुआरे से थोड़ा और पानी डालने से क्या होगा? (यह भूजल के पुनर्भर(रिफिल) को प्रदर्शित करता है।)</p> <p>कंटेनरों को कुछ मिनटों के लिए रखें और देखें कि समय बीतने के साथ-साथ जमीन अधिक पानी सोखती है। क्या होगा अगर हम भूजल का अत्यधिक उपभोग या दोहन करेंगे?</p> <p>संतृप्त बजरी क्षेत्र तक पहुँचने के लिए मॉडल में पंप डालें। पानी को अत्यधिक पंप करें, जबकि अन्य मॉडल में थोड़ा सा पानी डालें (फुहारे जैसा)। आपको क्या लगता है क्या होगा?</p> <table border="1" data-bbox="407 1476 1417 1822"> <tr> <td>परिकल्पना</td> <td></td> </tr> <tr> <td>आवश्यक सामग्री</td> <td></td> </tr> <tr> <td>प्रयोग</td> <td></td> </tr> <tr> <td>अवलोकन</td> <td></td> </tr> <tr> <td>निष्कर्ष</td> <td></td> </tr> </table> <p>शिक्षकों के लिए:</p>	परिकल्पना		आवश्यक सामग्री		प्रयोग		अवलोकन		निष्कर्ष	
परिकल्पना											
आवश्यक सामग्री											
प्रयोग											
अवलोकन											
निष्कर्ष											



	<p>विद्यार्थी यह देखते हैं कि जब मॉडल में पानी डाला जाता है तो क्या होता है, और पता लगाते हैं कि भूमिगत परतें क्या हैं और भूजल कैसे बनता है।</p> <p>बच्चों को बताएं -</p> <p>भूजल: पानी जो पृथ्वी की सतह के नीचे इकट्ठा होता है या बहता है और रेत, चट्टानों और तलछट के बीच झरझरे स्थानों (अंतराल) को भरता है। जैसे-जैसे यह भूमिगत होता है, यह जलभृत में अपना रास्ता खोज सकता है।</p> <p>जलभृत: चट्टान और/या तलछट का एक बड़ा पिंड जो भूजल को धारण करता है। यह इतना पारगम्य है कि बड़ी मात्रा में पानी इसमें सोखने की अनुमति देता है और पानी को पंप करने या उपयोग के लिए बाहर निकलने की अनुमति देता है। एक जलभृत भूमिगत नदी नहीं है, यह चट्टानों के बीच बड़ी झरझरी परतें हैं।</p> <p>असंतृप्त क्षेत्र: वह क्षेत्र जो सीधे बालू के नीचे होता है। इस क्षेत्र के छिद्र स्थान हवा और पानी से भरे हुए हैं। संतृप्त क्षेत्र: असंतृप्त क्षेत्र के अंतर्गत आने वाला क्षेत्र। यह पानी से भरा हुआ है। और यहीं पर हमारे जलभृत/भूजल मौजूद हैं।</p> <p>जल तालिका: संतृप्त और असंतृप्त क्षेत्रों के बीच की परत। यह संतृप्त क्षेत्र के बिल्कुल शीर्ष पर और असंतृप्त क्षेत्र के तल पर होता है। यह वह गहराई है जिसे आप पानी से टकराने के लिए ड्रिल करते हैं। अगर आप सीधे जमीन के नीचे खोदते हैं। जिस पानी पर आप सबसे पहले वार करते हैं, वह जल तालिका (वॉटर टेबल) है।</p> <p>सीमित भूजल: भूजल जो इतना गहरा है कि आसानी से प्राप्त नहीं किया जा सकता है।</p> <p>भूजल ताजा पानी है (बारिश या पिघलने वाली बर्फ / बर्फ से) जो मिट्टी में सोखता है और चट्टानों और मिट्टी के कणों के बीच छोटे स्थानों (छिद्रों) में जमा होता है।</p> <p>नदियों और झीलों में एकत्रित सतही जल के विपरीत, भूजल अक्सर स्वच्छ और पीने के लिए तैयार होता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि मिट्टी वास्तव में पानी को फिल्टर करती है। मिट्टी प्रदूषकों को रोक सकती है - जैसे जीवित जीव, हानिकारक रसायन और खनिज - और केवल साफ पानी को जाने देती है।</p> <p>पानी की कमी तब होती है जब भूजल स्तर में गिरावट आती है, जो भूजल के अत्यधिक दोहन के कारण होता है, जो भारत में पानी की कमी का मुख्य कारण है। अन्य कारण सूखा और वनों की कटाई हैं।</p>
5 मिनट	<p>जल संरक्षण कैसे करें - बच्चों से निम्न सवाल पूछें और उनके जवाब सुनें -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. दुनिया के सामने पानी की कौन-सी समस्या है? (संभावित उत्तर: पानी की कमी, प्रदूषण, पानी के बुनियादी ढांचे की कमी, इस प्रकार स्वच्छ पानी तक पहुंच, आदि) 2. हमारे समुदाय में हम जल संरक्षण कैसे कर सकते हैं? आप किन उपायों या विधियों से परिचित हैं? <p>गृह कार्य -</p> <p>आपके शहर/ गांव/ समुदाय में पानी की क्या समस्या है, इस पर आप घर पर कुछ शोध करेंगे, और बाद में इन समस्याओं को दूर करने वाले संभावित संसाधनों के बारे में सोचेंगे। अपने माता-पिता, पड़ोसियों या समुदाय के किसी ऐसे सदस्य से पूछें जिन्हें अच्छी और स्थानीय जानकारी हो।</p>

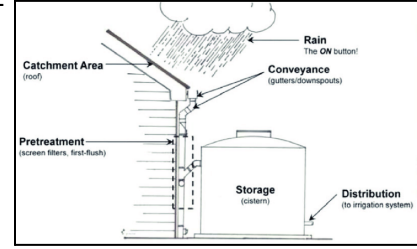
दूसरा दिन - आज विद्यार्थी वनों के महत्व के बारे में जानेंगे और कैसे वनों की कटाई से पानी की कमी हो जाती है, इसे जानेंगे।

सामग्री	तीन प्लास्टिक की बोतलें, तीन प्लास्टिक कप, बोतल काटने के लिए एक चाकू, धागा, पानी, मिट्टी और एक पौधा
समय	गतिविधि और विवरण
10 मिनट	<p>बच्चों को बताएं -</p> <p>पिछली कक्षा में हमने जल चक्र के बारे में सीखा और यह कितना महत्वपूर्ण है। आज, हम वनों के बारे में जानेंगे और जानेंगे कि कैसे वे जल का संरक्षण करते हैं और हमारे पारिस्थितिक तंत्र में संतुलन लाते हैं। निम्नलिखित चित्रों को देखें और निम्नलिखित बिंदुओं पर चर्चा करें। अपने विचार हमें खुलकर बताएं।</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

	<p>Carbon sink - कार्बन सिंक; Carbon source - कार्बन स्रोत; Foregone sink - पूर्वगामी सिंक; Land-use emissions - भू-उपयोग उत्सर्जन; High Evapotranspiration - उच्च वाष्पोत्सर्जन; Strong Sensible Heat Flux - मजबूत संवेदनशील हीट फ्लक्स</p> <p>1. हमारे और पर्यावरण के लिए जंगल और पेड़ कितने महत्वपूर्ण हैं? (वे हवा को शुद्ध करते हैं, हमें भोजन और लकड़ी प्रदान करते हैं, कटाव को रोकते हैं और जलवायु परिवर्तन के खिलाफ एक महत्वपूर्ण बफर के रूप में कार्य करते हैं।) (मृदा अपरदन वह प्रक्रिया है जिसमें किसी खेत की ऊपरी मिट्टी बह जाती है। पेड़ और उनकी जड़ें मिट्टी को हवा और बारिश से बचाती हैं और आश्रय प्रदान करती हैं। जब जंगलों का सफाया हो जाता है, तो भूमि खुल जाती है, जिससे इसका बहना या उड़ाया जाना आसान हो जाता है।)</p> <p>2. क्या आप अनुमान लगा सकते हैं कि "वनों की कटाई" का क्या मतलब है और ये क्यों की जाती है?</p> <p>3. क्या आप बता सकते हैं कि यह जल चक्र को कैसे प्रभावित करता है?</p> <p>4. वनों की कटाई, पानी की कमी और भूजल की कमी के बीच क्या संबंध है? (बच्चों से उनके विचार सुनें)</p>										
10 मिनट	<p>प्रयोग के माध्यम से विद्यार्थी वनों की कटाई और वनीकरण के कारण और प्रभाव के बारे में जानेंगे</p> <p>1. सबसे पहले तीन बोतलों को लें और उनके शीर्ष हिस्सों को काट दें।</p> <p>2. उन्हें नीचे रखें (जैसा चित्र में दिखाया गया है)</p> <p>3. सबसे पहली बोतल में मिट्टी डालें।</p> <p>4. दूसरे बोतल में मिट्टी डालें और पूरी तरह से सूखी पत्ती के टुकड़ों से ढक दें।</p> <p>5. तीसरे बोतल में एक पौधे को उसकी जड़ के साथ सावधानी से रखें।</p> <p>4. अब प्रत्येक बोतल से गिलास लटकाने के लिए धागे का प्रयोग करें और बोतलों के गले में डोरी बांध कर गिलास लटकाएं।</p> <p>5. अब बारिश का अनुकरण करने के लिए तीनों बोतलों में धीरे धीरे पानी डालें और निरीक्षण करें। अपना अवलोकन नीचे दी गयी तालिका में भरें।</p> <table border="1" data-bbox="415 1167 1403 1478"> <tr> <td>परिकल्पना</td> <td></td> </tr> <tr> <td>आवश्यक सामग्री</td> <td></td> </tr> <tr> <td>प्रयोग</td> <td></td> </tr> <tr> <td>अवलोकन</td> <td></td> </tr> <tr> <td>निष्कर्ष</td> <td></td> </tr> </table> <p>शिक्षक के लिए: प्रयोग निष्कर्ष: पौधे के साथ बोतल का पानी सबसे साफ होना चाहिए और प्रवाह सबसे धीमा होना चाहिए, अन्य दो बोतलें जल प्रदूषण के साथ-साथ मिट्टी के कटाव का भी सामना करेंगी। जल स्रोत, जैसे कि एक धारा, झील या नदी तक पहुँचने से पहले, वन मिट्टी में पानी से तलछट और अन्य प्रदूषकों को छानने में मदद करते हैं। वनों को बचाने के लिए वनों की कटाई कम करना/ रोकना एकमात्र समाधान है। यह पानी और पर्यावरण को बचाने में मदद करता है।</p>	परिकल्पना		आवश्यक सामग्री		प्रयोग		अवलोकन		निष्कर्ष	
परिकल्पना											
आवश्यक सामग्री											
प्रयोग											
अवलोकन											
निष्कर्ष											
20 मिनट	<p>अंतिम प्रोजेक्ट के बारे में बच्चों को बताएं -</p> <p>अब, हम पानी बचाने में मदद करने वाले 2 सबसे आम उपायों के बारे में जानेंगे। ध्यान रखें कि आप और आपके सहपाठी इस प्रोजेक्ट को समूह में करेंगे।</p> <p>उपकरण 1: वर्षा जल संचयन उपकरण:</p> 										

1. जल की उपलब्धता बढ़ाने का एक तरीका वर्षा जल को एकत्रित करके बाद में उपयोग के लिए संग्रहित करना है। इस प्रकार वर्षा जल को एकत्रित करना वर्षा जल संचयन कहलाता है।

2. आमतौर पर छतों पर गिरने वाली बारिश को संग्रहित करने के लिए यह उपकरण इस्तेमाल किया जाता है। यह आमतौर पर सिंचाई, पशुधन और शौचालय में उपयोग किया जाता है, हालांकि इसका उपयोग पीने के पानी के लिए भी किया जा सकता है यदि उसे साफ़ रूप से रखा जाए। यह तरीका मिट्टी को स्वस्थ रखता है, मिट्टी के कटाव और बाढ़ के खतरों को कम करता है और भूजल को रिचार्ज करता है।



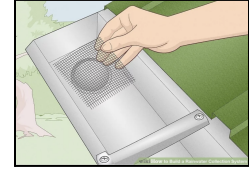
3. इन दो तस्वीरों पर एक नज़र डालें, यह वर्षा जल संचयन उपकरण का एक सरल डिजाइन है। पानी किस प्रक्रिया से होकर गुजरता है हमें कौन समझा सकता है?

4. एक साधारण वर्षा जल संचयन उपकरण के 3-4 मुख्य भाग होते हैं:

- छत या अन्य जलग्रहण क्षेत्र: वह क्षेत्र जहाँ पानी एकत्र किया जाता है। यह प्लास्टिक, सीमेंट, छत या यार्ड... आदि पर हो सकता है।

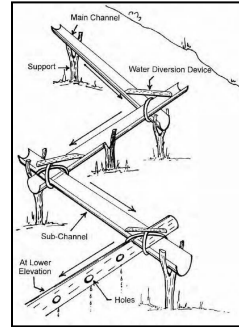
- भंडारण टैंक: भंडारण टैंक को तीन स्थितियों में रखा जाता है: जमीन पर, भूमिगत और जमीन के ऊपर। इसके अलावा, आकार आपके द्वारा एकत्र किए जाने वाले वर्षा जल की मात्रा के अनुरूप होना चाहिए

- टैंक से पानी खींचने के लिए एक पंप, और एक जल शोधन प्रणाली। वर्षा जल को छानने के लिए एक फिल्टर उपयोगी है क्योंकि यह जलग्रहण क्षेत्र से गंदगी और मलबे को भंडारण टैंक में प्रवेश करने से रोकता है।



उपकरण 2: बैम्बू ड्रिप इरिगेशन सिस्टम

1. बाँस की ड्रिप सिंचाई प्रणाली (सिंचाई तकनीकों की तुलना में अधिक सरल तरीका) गुरुत्वाकर्षण पर आधारित है और खड़ी ढलान इसे लागू करने में सुविधा प्रदान करती है। एक मुख्य बांस चैनल द्वारा एक उच्च स्रोत से पानी का दोहन किया जाता है और पौधों तक लाया जाता है। इसके बाद जल को बाँस से बने नालों के नेटवर्क के माध्यम से नेटवर्क के माध्यम से वृक्षारोपण के सभी भागों और कोनों तक नियंत्रित तरीके से लाया जाता है



क्या आप समझ सकते हैं कि यह उपकरण किस प्रकार जल संरक्षण में मदद करता है? (बच्चों से जवाब सुने) (यह कम पानी से फसल की उपज बढ़ाता है, और प्राकृतिक, स्थानीय और सस्ती सामग्री का उपयोग करता है।)

बच्चों से पूछें -

पानी की समस्या के बारे में आपने शोध करके क्या जाना और पानी और पर्यावरण के संरक्षण में मदद करने वाले कुछ उपायों के बारे में क्या जानकारी इकट्ठी की? (बच्चों से उनके विचार सुनें)

बच्चों को बताएं -

1. प्रत्येक समूह जल संरक्षण के उपायों के बारे में सोचेंगे, और एक विचार के बारे में लिखेंगे जो उनके समुदाय के लिए उपयोगी हो सकता है। बाद में, सप्ताह के दौरान, वे इस उपकरण का डिजाइन और निर्माण करेंगे और इसे अंतिम दिन पेश करेंगे। (यह उपकरण क्या है, यह किस समस्या का सामना करता है, यह क्या करता है और क्या इसका उपयोग बिहार में किया जा सकता है?)

2. कक्षा की पहल के रूप में, हम अपने स्कूल के प्रांगण में (या आपके घर में) पौधे उगाना शुरू करेंगे, वनों की कटाई काम करने की दिशा में वास्तविक कदम उठाएंगे और दूसरों का नेतृत्व करेंगे।

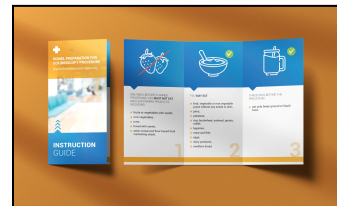
तीसरा दिन-आज विद्यार्थी अपने दोस्तों के साथ मिलकर अपना जल संरक्षण उपकरण डिजाइन करेंगे और प्रतिक्रिया प्राप्त करेंगे।

सामग्री	पेन/मार्कर, नोटबुक, स्केच पेन (कलर पेंसिल)
समय	गतिविधि और विवरण
30 मिनट	<p>जल संरक्षण उपकरण को विकसित करना - शिक्षक कक्षा को विभाजित करेंगे, कार्य सौंपेंगे, निम्नलिखित विचारों की व्याख्या करेंगे और समूहों की सहायता करेंगे।</p> <p>जल संरक्षण उपकरण -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. समूहों में, आप डिजाइन पर काम करने जा रहे हैं, और अगली कक्षा में आप अपना मॉडल बनाएंगे। 2. अपने घर/पड़ोस में एक अच्छे क्षेत्र के बारे में सोचें जहां उपकरण लगाया जाएगा। (कटाई उपकरण के लिए छत का शीर्ष एक अच्छा क्षेत्र हो सकता है) 3. प्रयुक्त सामग्री की उपलब्धता के बारे में सोचें <p>आपके उपकरण के लिए तीन महत्वपूर्ण विचार हैं:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. उपकरण कितना अच्छा और मजबूत है? 2. इसमें कितना पानी समा सकता है? 3. क्या इसका घर या समुदाय में कम से कम एक बार उपयोग होता है? (जैसे, सिंचाई) <p>सुझाव: शिक्षक विद्यार्थियों को अपने माता-पिता/साथियों के साथ एकत्रित/संरक्षित पानी के उपयोग जैसे बागवानी/सिंचाई, सफाई आदि के बारे में सोचने के लिए प्रोत्साहित करते हैं। उन्हें पीने योग्य पानी एकत्र करने के लिए एक उपकरण डिजाइन करने से बचना चाहिए, यह खतरनाक हो सकता है।</p> <p>विद्यार्थी डिजाइन पर काम करना शुरू करते हैं। वे अपने उपकरण की सामग्री और विशेषताओं के बारे में सोचते हैं। शिक्षक विद्यार्थियों की सहायता करते हैं और रचनात्मक प्रतिक्रिया प्रदान करता है।</p>
10 मिनट	<p>डिजाइन फीडबैक:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. बच्चे अपने टूल डिजाइन को कक्षा में सभी के सामने प्रस्तुत करेंगे। 2. सभी अपनी राय साझा करेंगे और रचनात्मक प्रतिक्रिया देंगे। 3. आपको मिलने वाले फीडबैक के आधार पर बच्चे अपने डिजाइन को परिमार्जित करेंगे। <p>गृह कार्य -</p> <p>अगली कक्षा में, आप जल संरक्षण के उपाय / उपकरण के बारे में सोचेंगे, और उसका परीक्षण करेंगे। इसलिए, सुनिश्चित करें कि आप अपने डिजाइन के लिए आवश्यक सभी सामग्री साथ लाएं। उदाहरण - जल संचय उपकरण के लिए आप कैचमेंट एरिया के लिए प्लास्टिक रैप, चैनलों के लिए स्ट्रॉ आदि ला सकते हैं।</p>

चौथा दिन - आज विद्यार्थी अपना जल संरक्षण उपकरण बनाएंगे, इसे अपने सहपाठियों को प्रस्तुत करेंगे और प्रतिक्रिया प्राप्त करेंगे। वे अपने टूल के लिए एक गाइड भी बनाएंगे।

सामग्री	मॉडल बनाने के लिए जरूरी सामग्री
समय	गतिविधि और विवरण
30 मिनट	<p>आज आप अपने सहपाठियों से कल मिले फीडबैक को शामिल करेंगे। अपनी नोटबुक में मॉडल को फिर से डिजाइन करें, अपने सहपाठियों के साथ इस पर चर्चा करें और फिर अपना जल संरक्षण उपकरण बनाना शुरू करें और अंत में इसका परीक्षण करें।</p> <p>नोट: उन प्रश्नों की एक सूची तैयार करें जिससे विद्यार्थी अपने उपायों का मूल्यांकन करने के लिए उत्तर देते हैं और बाद में अपने उपकरण को प्रस्तुत करते समय उपयोग करते हैं।</p> <p>संभावित प्रश्न:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. यह उपकरण किस समस्या का समाधान करता है? (कृषि, खपत, प्रदूषण...) 2. यह उपकरण किस प्रकार खतरे को कम करने/समुदाय का समर्थन करने/समस्या का समाधान करने में मदद करने वाला है... आदि? 3. टूल कैसे काम करता है? 4. उपकरण कितना पानी सोखता है?

	<p>5. प्रत्येक समूह को आपस में काम बांटने को कहें। उनमें से कुछ मॉडल का निर्माण करते हैं और बाकी अपने मॉडल के लिए गाइड बनाते हैं।</p> <p>गाइड एक पेज का दस्तावेज है जिसका उपयोग किसी उत्पाद, सेवा, आगामी ईवेंट, व्यवसाय या ब्रांड को एकल, आकर्षक, या आसानी से समझने वाले प्रारूप में बढ़ावा देने के लिए किया जाता है। इसे निम्न भागों में विभाजित करें:</p> <ul style="list-style-type: none"> - उपकरण का नाम" गाइड, उपशीर्षक (आपका मार्गदर्शन "उपकरण का नाम") (कवर पेज पर) - जल संरक्षण पर संक्षिप्त जानकारी - उपकरण के बारे में संक्षिप्त जानकारी - उपकरण डिजाइन - इसका उपयोग क्यों किया जाता है - यह किस प्रकार काम करता है - प्रयुक्त सामग्री/ भागों के विकल्प - जल संरक्षण के टिप्स - आपका नाम और आपके स्कूल का नाम <p>फ़्लायर का नमूना बच्चों को दिखाएं (चित्र)</p> <p>शिक्षक के लिए नोट: विद्यार्थी अंतिम दिन अपने शो के बाद अपने दर्शकों को स्कूल के प्रांगण में कुछ पेड़ लगाने के लिए प्रोत्साहित करेंगे। यदि संभव हो, तो सुनिश्चित करें कि आप इस गतिविधि के लिए आवश्यक सामग्री (बीज और पौधा) प्रदान करते हैं।</p>
10 मिनट	<p>चिंतन:</p> <p>बच्चे समूहों में सोचेंगे और अपने विचार नोटबुक में लिखेंगे</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. क्या उपकरण काम करता है? 2. क्या काम नहीं किया? 3. आप मॉडल को और बेहतर करने के लिए क्या बदलाव कर सकते हैं? (विद्यार्थी तदनुसार परिवर्तन करते हैं।)



पांचवा दिन - आज विद्यार्थी अपने तैयार प्रोजेक्ट को सभी के सामने पेश करेंगे, प्रतिक्रिया प्राप्त करेंगे और अपने स्कूल के प्रांगण में कुछ बीज/पेड़ लगाएंगे।

सामग्री	प्रस्तुति के लिए उचित सामग्री, स्कूल प्रांगण में रोपने के लिए बीज
समय	गतिविधि और विवरण
40 मिनट	<p>प्रस्तुति -</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. बच्चे अपने मॉडल को अपने परिवारों, दोस्तों और समुदाय के सदस्यों के सामने समूहों में पेश करेंगे। 2. वे सुनिश्चित करेंगे कि प्रस्तुति में निम्नलिखित बिंदुओं पर चर्चा की गई है: <ul style="list-style-type: none"> - आपने इस परियोजना को क्यों डिज़ाइन किया है, यह किस पर्यावरणीय समस्या का समाधान करता है और यह पर्यावरण को कैसे मदद करने वाला है? <p>जब प्रस्तुति पूरी हो जाए, तो सभी मिलकर वनीकरण पहल के लिए स्कूल के प्रांगण में कुछ पौधे / बीज/पेड़ पंक्तियों में लगाएंगे।</p>

शिक्षकों के लिए नोट - कृपया हैंडबुक में उपलब्ध क्यू आर कोड को स्कैन करके बच्चों के सीखने के सम्बन्ध में कुछ सूचनाएं गूगल फॉर्म में भरें।