

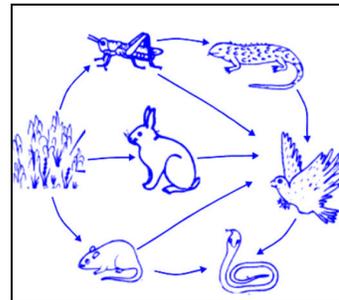
## सुरक्षित रखें और संरक्षित करें! (वर्ग 8)

विवरण	विद्यार्थी जैव विविधता के महत्व और उस पर मानवीय गतिविधियों के प्रभाव का पता लगाएंगे। वे जल और वायु प्रदूषण के कारणों और समाधानों का विश्लेषण करेंगे और अपने समुदाय में प्रदूषण को कम करने में मदद करने के लिए एक उपकरण बनाएंगे। फिर वे जैव विविधता की रक्षा और वायु तथा जल प्रदूषण को कम करने के लिए समुदाय के सदस्यों को संवेदनशील बनाने के लिए एक जागरूकता अभियान डिजाइन और कार्यान्वित करेंगे।
पाठ	जैव विविधता का संरक्षण वायु एवं जल प्रदूषण
प्रोजेक्ट का लक्ष्य	हम अपने समुदाय को पर्यावरण की रक्षा के लिए कैसे प्रोत्साहित कर सकते हैं?
कुल आवश्यक समय	कक्षा में: प्रतिदिन 40 मिनट, 5 दिनों के लिए घर पर 4 दिनों के लिए प्रतिदिन 10-20 मिनट
आवश्यक संसाधन	पानी, कलम, कागज/नोटबुक, एक कांच का जार, सूखे पते, कुछ पिन, सिरका या नींबू का रस, क्रेयॉन/स्केच पेन (वैकल्पिक)
सीखने के परिणाम	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. जैव विविधता के महत्व और पर्यावरण के संतुलन में इसकी भूमिका का वर्णन करेंगे।</li> <li>2. वायु और जल प्रदूषण के कारण, प्रभाव और निवारक उपाय बताएंगे।</li> <li>3. वायु प्रदूषण के पर्यावरण पर पड़ने वाले विभिन्न हानिकारक प्रभावों (अम्ल वर्षा, ओजोन परत की कमी, ग्रीन हाउस प्रभाव) पर चर्चा करके इसकी रोकथाम के बारे में जागरूकता पैदा करने का प्रयास करेंगे।</li> <li>4. प्रदूषण से संबंधित वास्तविक घटनाओं के हानिकारक प्रभावों का वर्णन करके पर्यावरण को संतुलित करने के प्रति संवेदनशीलता को दर्शाएंगे।</li> </ol>
शिक्षक / शिक्षिकाओं के लिए सुझाव	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. सभी शिक्षक / शिक्षिकाएं कक्षा शुरू होने के पहले प्रत्येक दिन की सामग्री और प्लान देख लें।</li> <li>2. जिस दिन की सामग्री स्कूल में उपलब्ध ना हो, उसे बच्चों को एक दिन पहले बताएं ताकि वे अगले दिन सामग्री लेकर आएँ।</li> <li>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।</li> </ol>

**पहला दिन** - विद्यार्थी अपने आस-पास की जैव विविधता की पहचान करने के लिए प्रकृति की सैर करेंगे। फिर वे जैव विविधता के महत्व का पता लगाएंगे और उस पर मानवीय गतिविधियों के प्रभाव की पहचान करेंगे।

सामग्री	कलम, कागज/नोटबुक
समय	गतिविधि और विवरण
20 मिनट	<p>अपने साथी के साथ, अपने विद्यालय के आसपास रहने वाले कीट पतंगों को देखें तथा उनके रंग, आकार, आवास इत्यादि के आधार पर उनकी सूची बनाएं। (10 मिनट)</p> <p>बच्चे समूहों में चर्चा करेंगे और अपने उत्तर को नोटबुक में लिखेंगे -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. क्या सभी जीव एक जैसे दिखते हैं?</li> <li>2. इन जीवों को जीवित रहने के लिए क्या चाहिए?</li> <li>3. वे जीवित रहने के लिए एक-दूसरे पर कैसे निर्भर हैं?</li> </ol> <p>(उपरोक्त प्रश्नों पर बच्चों से उनके विचार सुनें)</p> <p>शिक्षक बताएँ - विभिन्न जीव एक जैसे नहीं होते हैं, उनके आवास और उनकी बनावट अलग-अलग होती है। धरती पर पाए जाने वाले विभिन्न प्रकार के जीवों की प्रजातियां तथा उनका आपसी एवं पर्यावरण से संबंध जैव विविधता कहलाता है। सभी जीव जीवित रहने के लिए एक दूसरे पर निर्भर हैं।)</p>

	<p>जैव विविधता पर्यावरण के लिए किस प्रकार महत्वपूर्ण है? (विद्यार्थियों से यह सोचने के लिए कहें कि पौधे और जानवर एक-दूसरे को जीवित रहने में कैसे मदद करते हैं, और प्रकृति में संतुलन बनाने में उनका क्या योगदान है?) (5 मिनट)</p> <p>शिक्षक बच्चों के विचारों को बोर्ड पर लिखें।</p> <p>अब, आइए हम अपने आस-पास रहने वाले जीवों के आधार पर एक खाद्य श्रृंखला बनाएं। (बच्चों को एक आसान खाद्य श्रृंखला बनाने बोलें।) (5 मिनट)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• उत्पादक &gt; प्राथमिक उपभोक्ता &gt; द्वितीयक उपभोक्ता &gt; तृतीयक उपभोक्ता</li> <li>• उदाहरण के लिए, घास &gt; खरगोश &gt; लोमड़ी &gt; शेर</li> </ul> <p>सुझाव - यदि बच्चे ये श्रृंखला ना समझे हो तो उन्हें विस्तार से समझाएं।</p>
15 मिनट	<p>जैव विविधता पर मानव प्रभाव (यह गतिविधि बच्चे समूहों में करेंगे।)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>मानव द्वारा की गयी कुछ ऐसी गतिविधियों के बारे में सोचें जो जैव विविधता को प्रभावित करती हैं?</li> </ol> <p>यदि विद्यार्थी जैव विविधता को प्रभावित करने वाली मानवीय गतिविधियों के बारे में ना सोच पायें, तो पूछें कि क्या सड़क के किनारे/ जल निकायों में कचरा जमा करने और अपशिष्ट (जैसे प्लास्टिक) जलाने जैसी गतिविधियां या फूटे/खराब ट्यूब लाइट/ सी एफ़ एल/ संचार तरंगे जैव विविधता को कैसे प्रभावित कर सकती हैं?</p> <p>शिक्षक बता सकते हैं जैव विविधता को नुकसान पहुंचाने वाली विभिन्न मानवीय गतिविधियों के परिणामस्वरूप कई पौधे और जानवर लुप्तप्राय और विलुप्त हो गए हैं। बच्चों को सोचने कहें यह कैसे संभव हो सकता है? यह एक ऐसी समस्या है जिसे हल करने की आवश्यकता है, क्योंकि जैव विविधता पर्यावरण के लिए महत्वपूर्ण है।</p>
5 मिनट	<p>प्रोजेक्ट का परिचय</p> <p>इस प्रोजेक्ट के अंत में बच्चे एक उपकरण डिज़ाइन करेंगे जो प्रदूषण को कम करने में मदद कर सके। वे समूह में सोचेंगे कि मानवीय गतिविधियां जैव विविधता के महत्वपूर्ण दो प्रमुख संसाधनों - स्वच्छ हवा और पानी - को कैसे प्रभावित करती हैं? इन समस्याओं को बेहतर ढंग से समझने के लिए वे अपने समुदाय/ परिवार के सदस्यों से बातचीत कर सकते हैं। अंत में समुदाय के सदस्यों के लिए उपकरण प्रदर्शित करने और उन चीजों को साझा करने के लिए एक जागरूकता अभियान चलाएंगे जो हम मिलकर जैव विविधता की रक्षा के लिए कर सकते हैं।</p> <p>गृह कार्य - परिवार या समुदाय के सदस्यों से बात करें और जैव विविधता को नकारात्मक रूप से प्रभावित करने वाली मानवीय गतिविधियों का पता लगाएं। अपने क्षेत्र में पता करें कि हमारी कौन सी विभिन्न गतिविधियां जल प्रदूषण का कारण बनती हैं?</p>



**दूसरा दिन** - विद्यार्थी जल प्रदूषण के प्रभावों को प्रदर्शित करने के लिए एक प्रयोग करेंगे। फिर, वे अपने समुदाय में जल प्रदूषण का कारण बनने वाली मानवीय गतिविधियों के बारे में बताएंगे और समाधान सुझाएंगे जिन्हें सामुदायिक जागरूकता सत्र में साझा किया जाएगा।

सामग्री	शीशे के 2 जार, साफ पानी, कुछ अपशिष्ट पदार्थ (जैसे कागज के टुकड़े, मिट्टी और राख), कागज, कलम, गोंद/टेप
समय	गतिविधि और विवरण
10 मिनट	<p>पिछले दिन एवं गृह कार्य पर चर्चा</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>जैव विविधता क्या है?</li> <li>जैव विविधता को जीवित रहने के लिए क्या चाहिए?</li> <li>कौन सी मानवीय गतिविधियां जैव विविधता को प्रभावित करती हैं?</li> </ol> <p>आप जानते हैं कि जल और वायु दो बहुत महत्वपूर्ण संसाधन हैं जिनकी जैव विविधता को आवश्यकता है। आज हम इस बात पर ध्यान केंद्रित करेंगे कि मानवीय गतिविधियां पानी की गुणवत्ता को कैसे प्रभावित करती हैं और हम इसे संरक्षित करने के लिए क्या कर सकते हैं।</p>

10 मिनट	<p>जल प्रदूषण के प्रभाव</p> <p>1. क्या हम पृथ्वी पर उपलब्ध सभी तरह के जल स्रोतों (जैसे कि झीलों और नदियों) से पानी पी सकते हैं? क्यों या क्यों नहीं? (5 मिनट)</p> <p>आइए जल प्रदूषण के कुछ प्रभावों का पता लगाने के लिए प्रयोग करें।</p> <table border="1" data-bbox="370 281 1425 989"> <tr> <td data-bbox="370 281 574 348">अवधारणा</td> <td data-bbox="574 281 1425 348">जल में मिलाये गये अपशिष्ट जल को अनुपयोगी एवं हानिकारक बना देते हैं।</td> </tr> <tr> <td data-bbox="370 348 574 453">सामग्री</td> <td data-bbox="574 348 1425 453">शीशे के 2 जार, साफ पानी, कुछ अपशिष्ट पदार्थ (जैसे कागज के टुकड़े, मिट्टी और राख), कागज, कलम, गोंद/टेप</td> </tr> <tr> <td data-bbox="370 453 574 852">प्रक्रिया</td> <td data-bbox="574 453 1425 852"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. प्रत्येक जार का आधा भाग साफ पानी से भरें।</li> <li>2. एक जार में, अपशिष्ट पदार्थ डालें और अच्छी तरह मिलाएं या हिलाएं। इस जार पर 'प्रदूषित जल' का लेबल लगाएं।</li> <li>3. दूसरे जार में सिर्फ पानी रहने दें और इस पर 'स्वच्छ जल' का लेबल लगाएं।</li> <li>4. जार को सुरक्षित रूप से संग्रहित करें और उन्हें आधे दिन के लिए स्थिर छोड़ दें।</li> <li>5. इसे अगले दिन या कक्षा के अंत में बच्चे देखेंगे और अवलोकन तथा निष्कर्ष भरेंगे।</li> </ol>  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="370 852 574 919">अवलोकन</td> <td data-bbox="574 852 1425 919">अगले दिन भरना होगा</td> </tr> <tr> <td data-bbox="370 919 574 989">निष्कर्ष</td> <td data-bbox="574 919 1425 989">अगले दिन भरना होगा</td> </tr> </table>	अवधारणा	जल में मिलाये गये अपशिष्ट जल को अनुपयोगी एवं हानिकारक बना देते हैं।	सामग्री	शीशे के 2 जार, साफ पानी, कुछ अपशिष्ट पदार्थ (जैसे कागज के टुकड़े, मिट्टी और राख), कागज, कलम, गोंद/टेप	प्रक्रिया	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. प्रत्येक जार का आधा भाग साफ पानी से भरें।</li> <li>2. एक जार में, अपशिष्ट पदार्थ डालें और अच्छी तरह मिलाएं या हिलाएं। इस जार पर 'प्रदूषित जल' का लेबल लगाएं।</li> <li>3. दूसरे जार में सिर्फ पानी रहने दें और इस पर 'स्वच्छ जल' का लेबल लगाएं।</li> <li>4. जार को सुरक्षित रूप से संग्रहित करें और उन्हें आधे दिन के लिए स्थिर छोड़ दें।</li> <li>5. इसे अगले दिन या कक्षा के अंत में बच्चे देखेंगे और अवलोकन तथा निष्कर्ष भरेंगे।</li> </ol> 	अवलोकन	अगले दिन भरना होगा	निष्कर्ष	अगले दिन भरना होगा
अवधारणा	जल में मिलाये गये अपशिष्ट जल को अनुपयोगी एवं हानिकारक बना देते हैं।										
सामग्री	शीशे के 2 जार, साफ पानी, कुछ अपशिष्ट पदार्थ (जैसे कागज के टुकड़े, मिट्टी और राख), कागज, कलम, गोंद/टेप										
प्रक्रिया	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. प्रत्येक जार का आधा भाग साफ पानी से भरें।</li> <li>2. एक जार में, अपशिष्ट पदार्थ डालें और अच्छी तरह मिलाएं या हिलाएं। इस जार पर 'प्रदूषित जल' का लेबल लगाएं।</li> <li>3. दूसरे जार में सिर्फ पानी रहने दें और इस पर 'स्वच्छ जल' का लेबल लगाएं।</li> <li>4. जार को सुरक्षित रूप से संग्रहित करें और उन्हें आधे दिन के लिए स्थिर छोड़ दें।</li> <li>5. इसे अगले दिन या कक्षा के अंत में बच्चे देखेंगे और अवलोकन तथा निष्कर्ष भरेंगे।</li> </ol> 										
अवलोकन	अगले दिन भरना होगा										
निष्कर्ष	अगले दिन भरना होगा										
20 मिनट	<p>जल प्रदूषण का समाधान</p> <p>अपने पड़ोस या समुदाय में होने वाली उन गतिविधियों को खोजें और सूचीबद्ध करें जो जल प्रदूषण बढ़ाती हैं। जल प्रदूषण को कम करने या उससे बचने के लिए क्या कर सकते हैं। अपने विचारों को दर्शाई गई तालिका में दर्ज करें। तालिका के ज्यादा से ज्यादा बिंदु लिखने की कोशिश करें।</p> <table border="1" data-bbox="370 1178 1425 1350"> <tr> <td data-bbox="370 1178 889 1283">जल प्रदूषण का कारण बनने वाली मानवीय गतिविधियाँ</td> <td data-bbox="889 1178 1425 1283">मेरा समुदाय इस बारे में क्या कर सकता है?</td> </tr> <tr> <td data-bbox="370 1283 889 1350"></td> <td data-bbox="889 1283 1425 1350"></td> </tr> </table> <p>अपनी तालिका का मिलान अपने साथियों की तालिका से करें।</p> <p>अंत में, समुदाय के बुजुर्गों से फीडबैक लेने के लिए समूह के प्रत्येक सदस्य को घर ले जाने के लिए तालिका की प्रतियां बनाएं। (जब हम अपने समुदाय के सदस्यों के लिए एक रोमांचक जागरूकता अभियान की योजना बनाएंगे तो हम इन विचारों का उपयोग करेंगे!)</p> <p>सुझाव - यदि विद्यार्थी गतिविधियों और समाधानों को नहीं लिख पाते तो "जल निकायों में प्लास्टिक फेंकने" और "समुदाय के विभिन्न क्षेत्रों में अधिक कूड़ेदान रखने और उनका उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित करें" जैसे उदाहरण दें।</p> <p>गृह कार्य -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. जल प्रदूषण का कारण बनने वाली गतिविधियों और सुझाए गए समाधानों पर समुदाय के कुछ बुजुर्गों से प्रतिक्रिया प्राप्त करें। उनकी मदद से, तालिका में सुधार / जोड़ करें।</li> <li>2. एक छोटे पौधे को नींबू के रस वाले पानी से सींचें।</li> </ol>	जल प्रदूषण का कारण बनने वाली मानवीय गतिविधियाँ	मेरा समुदाय इस बारे में क्या कर सकता है?								
जल प्रदूषण का कारण बनने वाली मानवीय गतिविधियाँ	मेरा समुदाय इस बारे में क्या कर सकता है?										

**तीसरा दिन** - विद्यार्थी वायु प्रदूषण के कारणों पर चर्चा करते हैं और अम्लीय वर्षा के प्रभावों को समझने के लिए प्रयोग करते हैं। वे अपने अभियान में उपयोग के लिए वायु प्रदूषण को रोकने के लिए कदम उठा सकते हैं।

सामग्री	शीशे के 2 जार, पानी, 2 पत्तियां, 2 पिन/पेपर क्लिप, सिरका/नींबू का रस, कागज, पेन, टेप/गोंद
---------	---

समय	गतिविधि और विवरण										
5 मिनट	<p>पिछली कक्षा प्रयोग (जल प्रदूषण के प्रभाव) का अवलोकन उन दो जारों का निरीक्षण करें जिन पर हमने कल काम किया था। देखें कि दोनों जारों के पानी का गंध, रंग इत्यादि कैसे प्रभावित हुआ। तालिका में अपने अवलोकन और निष्कर्ष भरें। इन सवालों पर चर्चा करें - आपको क्या लगता है ऐसे प्रदूषित पानी का क्या असर होगा?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. पानी के अंदर रहने वाले जीवों पर?</li> <li>2. उन जीवों पर जो यह पानी पीते हैं?</li> <li>3. उन पौधे पर जो इस जल को अपनी जड़ों से अवशोषित करते हैं?</li> <li>4. हम पर यदि आप इसे पीते हैं?</li> </ol> <p>जल प्रदूषण से व्यक्ति ही नहीं अपितु पशु-पक्षी एवं मछली भी प्रभावित होते हैं। प्रदूषित जल पीने, पुनः सृजन कृषि तथा उद्योगों आदि के लिए भी उपयुक्त नहीं हैं। यह झीलों एवं नदियों की सुंदरता को कम करता है। दूषित जल, जलीय जीवन को समाप्त करता है तथा इसकी प्रजनन - शक्ति को क्षीण करता है।</p>										
10 मिनट	<p>वायु प्रदूषण के प्रभाव अब, हम इस बात पर ध्यान केंद्रित करेंगे कि हमारी गतिविधियां वायु की गुणवत्ता को कैसे प्रभावित करती हैं और हम इसे संरक्षित करने के लिए क्या कर सकते हैं।</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. क्या आपके आस-पास की हवा साफ है? यदि नहीं, तो कौन इसे प्रदूषित और गंदा करता है?</li> <li>2. प्रदूषित हवा जैव विविधता को कैसे प्रभावित कर सकती है?</li> </ol> <p>(बच्चों से उनके विचार सुनें और बोर्ड पर रिकॉर्ड करें।)</p> <p>प्रदूषित हवा जैव विविधता के लिए हानिकारक है। प्रदूषित हवा हमें अनेक बिमारियों से ग्रसित कर सकती है यह अम्लीय वर्षा का भी कारण बनती है। ऐसा तब होता है जब प्रदूषित हवा में मौजूद जहरीली गैसों बरिश के पानी में मिल जाती हैं और अम्ल पैदा करती हैं। जब ये अम्ल पृथ्वी पर गिरते हैं, तो न केवल जीवित जीवों को, बल्कि निर्जीव चीजों को भी नुकसान पहुंचा सकते हैं। (शिक्षक यहां ताजमहल का उदाहरण दे सकते हैं। <a href="https://www.geeksforggeeks.org/what-are-the-effects-of-acid-rain-on-taj-mahal/">https://www.geeksforggeeks.org/what-are-the-effects-of-acid-rain-on-taj-mahal/</a>)</p> <p>कल जिस पौधे में नींबू का जल डाला था उस जल को डालने से क्या असर हुआ उसे घर जा कर देखेंगे। नींबू का रस मिलाने से जल अम्लीय हो जाता है।</p>										
10 मिनट	<p>अम्लीय वर्षा</p> <table border="1"> <tr> <td>अवधारणा</td> <td>अम्लीय वर्षा जीवित और निर्जीव चीजों को नुकसान पहुंचाती है।</td> </tr> <tr> <td>सामग्री</td> <td>शीशे के 2 जार, पानी, 2 पत्तियां, 2 पिन/पेपर क्लिप, सिरका/नींबू का रस, कागज, पेन, टेप/गोंद</td> </tr> <tr> <td>प्रक्रिया:</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. जार 1 में एक पत्ता और पिन रखें।</li> <li>2. इस जार को साफ पानी से भर दें और बंद कर दें।</li> <li>3. इस जार को 'स्वच्छ वर्षा' लेबल करें।</li> <li>4. जार 2 में एक पत्ता और पिन रखें।</li> <li>5. इस जार को आधा पानी और आधे सिरका या नींबू के रस के मिश्रण से भरें।</li> <li>6. इस जार पर 'अम्ल वर्षा' लिख दें लेबल करें</li> <li>7. जार को एक दिन के लिए ऐसे ही छोड़ दें।</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td>अवलोकन:</td> <td>अगले दिन अवलोकन कर भरें</td> </tr> <tr> <td>निष्कर्ष:</td> <td>अगले दिन भरें</td> </tr> </table>	अवधारणा	अम्लीय वर्षा जीवित और निर्जीव चीजों को नुकसान पहुंचाती है।	सामग्री	शीशे के 2 जार, पानी, 2 पत्तियां, 2 पिन/पेपर क्लिप, सिरका/नींबू का रस, कागज, पेन, टेप/गोंद	प्रक्रिया:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. जार 1 में एक पत्ता और पिन रखें।</li> <li>2. इस जार को साफ पानी से भर दें और बंद कर दें।</li> <li>3. इस जार को 'स्वच्छ वर्षा' लेबल करें।</li> <li>4. जार 2 में एक पत्ता और पिन रखें।</li> <li>5. इस जार को आधा पानी और आधे सिरका या नींबू के रस के मिश्रण से भरें।</li> <li>6. इस जार पर 'अम्ल वर्षा' लिख दें लेबल करें</li> <li>7. जार को एक दिन के लिए ऐसे ही छोड़ दें।</li> </ol>	अवलोकन:	अगले दिन अवलोकन कर भरें	निष्कर्ष:	अगले दिन भरें
अवधारणा	अम्लीय वर्षा जीवित और निर्जीव चीजों को नुकसान पहुंचाती है।										
सामग्री	शीशे के 2 जार, पानी, 2 पत्तियां, 2 पिन/पेपर क्लिप, सिरका/नींबू का रस, कागज, पेन, टेप/गोंद										
प्रक्रिया:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. जार 1 में एक पत्ता और पिन रखें।</li> <li>2. इस जार को साफ पानी से भर दें और बंद कर दें।</li> <li>3. इस जार को 'स्वच्छ वर्षा' लेबल करें।</li> <li>4. जार 2 में एक पत्ता और पिन रखें।</li> <li>5. इस जार को आधा पानी और आधे सिरका या नींबू के रस के मिश्रण से भरें।</li> <li>6. इस जार पर 'अम्ल वर्षा' लिख दें लेबल करें</li> <li>7. जार को एक दिन के लिए ऐसे ही छोड़ दें।</li> </ol>										
अवलोकन:	अगले दिन अवलोकन कर भरें										
निष्कर्ष:	अगले दिन भरें										

10 मिनट	<p>वायु प्रदूषण का समाधान</p> <p>अपने समूहों में, अपने पड़ोस या समुदाय में होने वाली उन गतिविधियों के बारे में सोचें और सूचीबद्ध करें जो जल प्रदूषण में योगदान करती हैं।</p> <p>सोचें कि आप और आपके समुदाय के सदस्य इनमें से प्रत्येक गतिविधि से होने वाले वायु प्रदूषण को कम करने या उससे बचने के लिए क्या कर सकते हैं। अपने विचारों को दर्शाई गई तालिका में दर्ज करें।</p> <table border="1" data-bbox="370 321 1424 558"> <tr> <td data-bbox="370 321 898 426">वायु प्रदूषण का कारण बनने वाली मानवीय गतिविधियाँ</td> <td data-bbox="898 321 1424 426">मेरा समुदाय इस बारे में क्या कर सकता है?</td> </tr> <tr> <td data-bbox="370 426 898 489"></td> <td data-bbox="898 426 1424 489"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="370 489 898 558"></td> <td data-bbox="898 489 1424 558"></td> </tr> </table> <p>जब हम अपने समुदाय के सदस्यों के लिए एक रोमांचक जागरूकता अभियान की योजना बनाएंगे तो हम इन विचारों का उपयोग करेंगे।</p>	वायु प्रदूषण का कारण बनने वाली मानवीय गतिविधियाँ	मेरा समुदाय इस बारे में क्या कर सकता है?				
वायु प्रदूषण का कारण बनने वाली मानवीय गतिविधियाँ	मेरा समुदाय इस बारे में क्या कर सकता है?						
5 मिनट	<p>एक उपकरण डिजाइन करना</p> <p>अपने समूहों में चर्चा करें कि आप किस प्रकार के प्रदूषण से निपटना चाहते हैं, आपका उपकरण क्या होगा और प्रदूषण को कम करने के लिए इसका उपयोग कैसे किया जा सकता है।</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. अब हमारे समुदाय में जल और वायु प्रदूषण के कारणों की हमारी समझ के आधार पर, अपने समूहों में एक उपकरण का एक मॉडल बनाने के लिए काम करें जिसका उपयोग इस प्रदूषण को कम करने के लिए किया जा सकता है।</li> <li>2. यह ऐसा उपकरण हो सकता है जो पहले से मौजूद हो या कुछ ऐसा जो नया बनाया जा सकता है।</li> <li>3. उदाहरण के लिए, पानी में ठोस अपशिष्ट को पकड़ने के लिए एक जाल (उदाहरण के लिए मेडिकल मास्क) या हवा को शुद्ध करने के लिए कोयले की आग पर लगाने के लिए एक फिल्टर। (जरूरी नहीं कि बच्चे उपकरण बनाएं, यदि सामग्री ना मिलती हो तो बच्चे सिर्फ डिजाइन बना कर प्रस्तुत कर सकते हैं।)</li> </ol> <p>गृह कार्य -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. वायु प्रदूषण का कारण बनने वाली गतिविधियों और सुझाए गए समाधानों पर समुदाय के कुछ बुजुर्गों से प्रतिक्रिया प्राप्त करें। उनकी मदद से, तालिका में सुधार / जोड़ करें। अपने परिवार या समुदाय के सदस्यों से अपने उपकरण डिजाइन पर प्रतिक्रिया भी प्राप्त करें। उपकरण का मॉडल और अभियान पोस्टर बनाने के लिए आवश्यक सामग्रियां एकत्रित करें और अगली कक्षा में लेकर आएं।</li> <li>2. जिस पौधे को नींबू के जल से सींचा था उसका अवलोकन करें। इसमें थोड़ा चूना मिलाया हुआ पानी डालें, अगले दिन अवलोकन करें।</li> </ol>						

**चौथा दिन** - विद्यार्थी अपने जागरूकता कार्यक्रम की योजना बनाते हैं, पोस्टर तैयार करते हैं और इसके लिए अपने मॉडल बनाते हैं।

सामग्री	चार्ट पेपर, रंग, स्केच पेन, अन्य सामग्री जो विद्यार्थी इस्तेमाल करना चाहते हैं
समय	गतिविधि और विवरण
5 मिनट	<p>अम्ल वर्षा प्रयोग का अवलोकन</p> <p>उन दो जारों का निरीक्षण करें जिन पर हमने कल काम किया था। देखें कि जीवित और निर्जीव दोनों चीजें अम्ल से कैसे प्रभावित हुईं। तालिका में अपने अवलोकन और निष्कर्ष भरें।</p> <p>आपके अनुसार अम्लीय वर्षा का क्या प्रभाव पड़ेगा?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- मनुष्य और पौधे?</li> <li>- पानी के अंदर रहने वाले जीव?</li> </ul> <p>अम्ल वर्षा मनुष्य तथा जानवरों में श्वसन अवरोध उत्पन्न करती है। अम्ल वर्षा के कारण जल के पादपों पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। अम्ल वर्षा से आयरन, लेड, कॉपर आदि धातुएं घुलकर पेय जल में पहुंच जाती है एवं हमारे स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं। यह पत्थर और धातुओं से बनी मूर्तियां, भवनों तथा स्मारकों को प्रभावित करती है।</p>

35 मिनट	<p>कार्यक्रम योजना</p> <p>प्रत्येक समूह में विद्यार्थियों को खुद को तीन छोटे समूहों में विभाजित करने के लिए कहें:</p> <p>1. पोस्टर निर्माता, 2. मॉडल निर्माता 3. कार्यक्रम की योजना बनाने वाले। सभी समूह इसके लिए एक योजना लिखेंगे, उन्हें बताएं कि प्रत्येक समूह के पास प्रस्तुति के लिए 15 मिनट का समय होगा।</p> <p><u>पोस्टर बनाना</u></p> <p>1. चार समूह बनाकर वायु (2 समूह) एवं जल प्रदूषण (2 समूह) के अलग अलग पोस्टर बना कर, प्रदूषण के कारण और उसके समाधान को शामिल करें। (सुनिश्चित करें कि समूह के सभी सदस्य पोस्टर में लिखी गई बातों से परिचित हैं क्योंकि उन्हें कार्यक्रम में प्रस्तुत करने की आवश्यकता होगी।)</p> <p><u>मॉडल बनाना</u></p> <p>1. मॉडल निर्माता पिछली कक्षा में बनाए गए डिजाइन का उपयोग करके उस उपकरण को बनाएं (यदि संभव हो तो) जिसका उपयोग वे प्रदूषण को कम करने में मदद के लिए करेंगे। इसकी विशेषताएं लिखें और प्रदूषण को कम करने के लिए इसका उपयोग कैसे किया जा सकता है, यह भी लिखें।</p> <p><u>कार्यक्रम की योजना बनाना</u></p> <p>कार्यक्रम आयोजकों से निम्न प्रश्नों के बारे में सोचने के लिए कहें, जैसे:</p> <p>1. वे स्कूल में कहां कार्यक्रम आयोजित करेंगे? सभी के बैठने की व्यवस्था कैसी होगी?</p> <p>2. वे समुदाय के कितने सदस्यों को आमंत्रित करना चाहेंगे और सदस्यों को कैसे आमंत्रित करेंगे?</p> <p>3. आयोजन कब आयोजित किया जाएगा?</p> <p>गृह कार्य -</p> <p>1. आयोजन से संबंधित किसी भी अधूरे कार्य (पोस्टर/मॉडल/निमंत्रण) को पूरा करें। अपने समुदाय के सदस्यों को निमंत्रण कार्ड भी वितरित कर सकते हैं।</p> <p>2. नींबू जल से सींचने का प्रभाव एवं चूना मिला पानी से सींचने के प्रभाव का अवलोकन कर अंतर को लिखकर कारण समझने की कोशिश करें। अपनी समझ को अंतिम दिन के प्रस्तुति में डालें।</p>
---------	--

**पांचवा दिन -** विद्यार्थी अपने अंतिम प्रोजेक्ट प्रस्तुत करेंगे।

सामग्री	प्रस्तुति के लिए जरूरी सामग्री
समय	गतिविधि और विवरण
40 मिनट	<p>जागरूकता अभियान</p> <p>विद्यार्थी अपने द्वारा तैयार की गई योजना के अनुसार अपने पोस्टरों और मॉडलों का उपयोग करके जागरूकता अभियान के बारे में सभी को बताएं। प्रत्येक समूह एक-एक करके अपनी प्रस्तुति देंगे। मॉडल की भी प्रस्तुति भी की जाएगी।</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।