

## ध्वनि से संगीत (वर्ग 8)

विवरण	विद्यार्थी यह पता लगाएंगे कि अपने स्वयं के गीत लिखने, संगीतबद्ध करने और प्रदर्शन करने से ध्वनि कैसे उत्पन्न होती है?
पाठ	ध्वनियाँ तरह तरह की
प्रमुख सवाल	क्या हम संदेश भेजने के लिए संगीत का उपयोग कर सकते हैं?
कुल आवश्यक समय	कक्षा में: 5 दिनों तक प्रतिदिन 40 मिनट घर पर 4 दिनों तक प्रतिदिन 10-20 मिनट
आवश्यक संसाधन	प्लास्टिक की बोतल, कार्डबोर्ड, टेप, प्लास्टिक, कागज, चावल/ चीनी/ सरसों के दाने, 3 - 4 रबर बैंड, गुब्बारा या पतला कपड़ा, कैंची, प्लास्टिक रैप, एक बड़ा कांच/ स्टील का कटोरा, पैन, कप, पेंसिल बॉक्स, रबर बैंड, पीने के तिनके, गते का डिब्बा, गते की ट्यूब, टिन का डिब्बा, पानी पीने वाले पाइप (स्ट्रॉ)
सीखने के परिणाम	1. विभिन्न प्रकार की ध्वनियों की पहचान करेंगे। 2. विभिन्न वस्तुओं से ध्वनि उत्पन्न करना, उनके कंपन की पहचान करना और ध्वनियों में अंतर के कारण बताएंगे। 3. उपलब्ध संसाधनों का उपयोग करके एक वाद्य यंत्र बनाएंगे। 4. ध्वनि की उत्पत्ति और प्रसारण से संबंधित विभिन्न अवलोकन करेंगे। 5. मानव कान का चित्र सहित वर्णन करेंगे।
शिक्षक / शिक्षिकाओं के लिए सुझाव	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 वे अगले दिन सामग्री लेकर आएं। 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 यह जानेंगे कि ध्वनि कैसे उत्पन्न होती है।**

सामग्री	चावल/ चीनी/ सरसों के कुछ दाने, 3-4 रबर बैंड, पानी पीने वाले पाइप (स्ट्रॉ)										
समय	गतिविधि और विवरण										
10 मिनट	<p>बच्चों से पूछें और उनके विचार सुने -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>क्या आपने पहले संगीत बनाया है?</li> <li>क्या आपको किसी वाद्य यंत्र के बारे में जानकारी है?</li> </ol> <p>इस सप्ताह आप एक संगीतकार बनेंगे, अपना स्वयं का बैंड बनाएंगे और अपने स्वयं के वाद्य यंत्रों का उपयोग करके एक गाना बनाएंगे या किसी पुराने गाने को नयी धुन में गाएंगे। अंतिम दिन, आप अपने समूह में कक्षा के लिए एक प्रदर्शन प्रस्तुत करेंगे। सबसे अच्छे संगीत को हम सुबह की असेंबली में भी प्रस्तुत कर सकते हैं। सबसे पहले, हम ध्वनि के बारे में जानेंगे और यह कैसे बनती है। अपनी नोटबुक में निम्नलिखित तालिका बनाएं, अपने आस-पास की विभिन्न ध्वनियों को सुनें। इन विभिन्न ध्वनियों को नोट करें और लिखें वे आपको कैसा महसूस करती हैं।</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ध्वनि</th> <th>यह सुनकर कैसा लगा</th> <th>यह ध्वनि कैसे निकली</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>दरवाजे खुलने की आवाज</td> <td>ध्वनि थोड़ी कर्कश थी</td> <td>दरवाजे के कब्जे के घुमने से आवाज निकली</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>उदाहरण: दरवाजे की घंटी, कुर्सी के सरकने की आवाज, किसी वस्तु के जमीन पर गिरने की आवाज किसी के बात करने की आवाज, किसी पक्षी या जानवर की आवाज, पेड़ की टहनियों के हिलाने से निकली आवाज</p>		ध्वनि	यह सुनकर कैसा लगा	यह ध्वनि कैसे निकली	दरवाजे खुलने की आवाज	ध्वनि थोड़ी कर्कश थी	दरवाजे के कब्जे के घुमने से आवाज निकली			
ध्वनि	यह सुनकर कैसा लगा	यह ध्वनि कैसे निकली									
दरवाजे खुलने की आवाज	ध्वनि थोड़ी कर्कश थी	दरवाजे के कब्जे के घुमने से आवाज निकली									

शिक्षक बच्चों से पूछे - ये ध्वनियाँ कैसे बनती हैं? 1-2 बच्चे से जवाब सुने (शिक्षक के लिए उदाहरण - जब चीजें हिलती हैं, जब चीजें आपस में टकराती हैं, जब कोई किसी तार को छेड़ता है इत्यादि ) बच्चों को बताएं - ध्वनि ऊर्जा का एक रूप है जो तब उत्पन्न होती है जब कंपन करने वाली सामग्री तरंगें उत्पन्न करती है जो पदार्थ के माध्यम से चलती हैं। जब कोई वस्तु या सामग्री कंपन करती है (या आगे-पीछे चलती है), तो यह ध्वनि उत्पन्न करती है! आइए वास्तविक जीवन में ध्वनि को कंपन करते हुए देखें।

10 मिनट

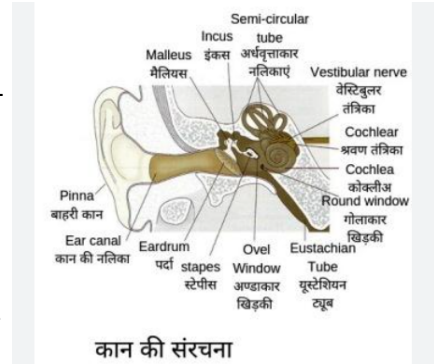
शिक्षक ये गतिविधि ध्वनि कंपन का प्रभाव दिखाने के लिए बच्चों के साथ करें -


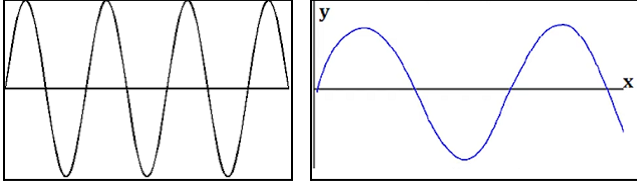
1. एक कांच/ स्टील का कटोरा या कप लें और इसे ऊपर से प्लास्टिक से कसकर ढक दें।
2. प्लास्टिक पर कच्चे चावल/चीनी/सरसों आदि के दाने/कागज के छोटे छोटे टुकड़े रखें।
3. एक पैन को कटोरे या कप के बगल में रखें और सुनिश्चित करें कि वे एक दूसरे को छू रहे हैं। आप पैन के बगल में जोर से कुछ कहें या उस पर कुछ मारे और बच्चों से पूछे - आपको क्या लगता है क्या होगा?
4. नीचे दी गई तालिका को बच्चे अपनी परिकल्पना और विधि से पूरा करेंगे।

अवधारणा	जब मैं कटोरे के बगल में रखे पैन को चम्मच से मारता/ मारती हूँ या जब मैं उसके बगल में जोर से बोलता/ बोलती हूँ, तो दाने हिलेंगे / उछलेंगे / कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा। (तीन स्थितियों में से एक को चुनेंगे)
आवश्यक सामग्री	
विधि	
अवलोकन	
निष्कर्ष	

बच्चों से सवाल पूछें और चर्चा करें -

1. चावल के दाने/चीनी/सरसों के दाने क्यों उछलने लगे? (जब हम पैन को चम्मच से मारते हैं या उसके पास जोर से बोलते हैं, तो हम पैन में या अपने मुँह के माध्यम से कंपन पैदा करते हैं जो फिर कटोरे के आसपास की हवा के माध्यम से ध्वनि तरंग पैदा करते हुए स्थानांतरित होते हैं। जब ये ध्वनि तरंगें कटोरे तक पहुंचती हैं तो उसके ऊपर मौजूद सरसों/चावल के दानों को हिला देती हैं जिससे उनमें कंपन होता है। हवा के माध्यम से यात्रा करने वाली ध्वनि तरंगों के कारण ही हमें कुछ भी सुनाई देता है।)
2. ध्वनि पानी में भी फैल सकती है - डॉल्फिन और व्हेल इसी तरह संवाद करती हैं!
3. यह प्रयोग हमें यह समझने में भी मदद कर सकता है कि मानव कान कैसे काम करता है - हमारे कान का पर्दा हमारे आंतरिक कान को ढकने वाले कटोरे की तरह फैला हुआ है। जब हम ध्वनियाँ सुनते हैं, तो कान का पर्दा कंपन करता है और ये कंपन आंतरिक कान में भेजे जाते हैं जिससे हम ध्वनियाँ सुन पाते हैं।
4. आपको क्या लगता है अगर हमारे कान का पर्दा टूट जाए तो क्या होगा? (इससे सुनने की क्षमता में कमी आ सकती है। यही कारण है कि अपने कानों को बहुत तेज आवाजों के संपर्क में न लाकर उनकी सुरक्षा करना महत्वपूर्ण है.) इसलिए मोबाइल से कान में तार या ब्लूटूथ के माध्यम से सुनने में तेज आवाज के साथ नहीं सुनना चाहिए
5. क्या हम अपने मुँह और नाक पूरी तरह से बंद कर दें तो क्या हम आवाज निकाल पाएंगे? तो क्या लगता है हमारे आवाज निकलने के लिए सबसे आवश्यक क्या है?



	सुझाव - बच्चों को समझाने के लिए बोर्ड पर कान का चित्र बनाएं या बच्चों को किताब देखने बोले।									
10 मिनट	<p>हमारी स्वर रज्जु ध्वनि उत्पन्न करने के लिए किस प्रकार काम करती है? शिक्षक ये वीडियो देख कर इसे कक्षा में कराएं। <a href="#">Vocal Cords on a Box - by Science Ireland</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. एक पेंसिल बॉक्स या कोई भी प्लास्टिक बॉक्स लें और उस के चारों ओर 4-5 रबर बैंड बांधें और सुनिश्चित करें कि वे ढीले न हों।</li> <li>2. एक पानी पीने वाले पाइप (स्ट्रॉ) का उपयोग करके, रबर बैंड पर कुछ हवा फूँकें।</li> <li>3. आप क्या देखते हैं या क्या सुनते हैं? (जब हम बोलते हैं तो इस तरह से ध्वनि उत्पन्न होती है - जब हवा हमारे स्वर रज्जुओं से होकर गुजरती है तो वे कंपन करते हैं जिससे ध्वनि उत्पन्न होती है)</li> </ol> 									
10 मिनट	<p>समूह में बच्चे किसी एक गीत के बारे में सोचेंगे।</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. उन ध्वनियों को रेखांकित करेंगे।</li> <li>2. नोटबुक में निम्नलिखित तालिका और ग्राफ बनाएंगे और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देंगे - <ul style="list-style-type: none"> <li>- आपने कौन सा गाना चुना?</li> <li>- गाने कैसा है - मधुर संगीत, तेज संगीत, झंकार इत्यादि।</li> <li>- ध्वनि तरंगों को ग्राफ पर तरंगों के रूप में दर्शाया जाता है - ध्वनि जितनी कम और धीमी होगी, तरंगें उतनी ही अधिक फैली हुई होंगी, और ध्वनि जितनी ऊँची और अधिक तीव्र होगी, तरंगें उतनी ही पतली और ऊँची होंगी।</li> <li>- जो ध्वनि कान के परदे पर ज्यादा जोर लगाएगी वो उतनी ऊँची और तीव्र होगी।</li> </ul> </li> </ol> <table border="1" data-bbox="381 850 1404 976"> <thead> <tr> <th>शैली</th> <th>आयाम/तीव्र/कम</th> <th>गति</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>मधुर गीत</td> <td>कम</td> <td>धीमी</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>विभिन्न गानों के लिए यह ग्राफ कैसा दिखता है, इसके उदाहरण बोर्ड पर बनाकर शिक्षार्थियों को दिखाएं, शिक्षक एक उत्साहित गीत और एक मधुर गीत गाकर ग्राफ प्रदर्शित करें बच्चों को बताएं -</p> <p>ध्वनि तरंगें लंबी/ छोटी हो सकती हैं, वे चौड़ी या संकीर्ण हो सकती हैं। सप्ताह के दौरान, हम सीखेंगे कि इन तरंगों के आकार का क्या मतलब है। हम यह समझना शुरू कर देंगे कि ध्वनि तरंगों के प्रत्येक गुण एक अलग ध्वनि गुणवत्ता का प्रतिनिधित्व करते हैं। सुझाव - यदि इस पूरी गतिविधि के लिए समय न बचे तो बच्चे उसे गृह कार्य में करेंगे।</p> <p>गृह कार्य - अलग अलग शैली के गाने सुनें और पहली कुछ पंक्तियों के लिए ध्वनि का अनुमान लगा कर तरंग ग्राफ बनाएं। (कक्षा की गतिविधि यदि ना हो पाई हो तो उसे पूरा करें।)</p> 	शैली	आयाम/तीव्र/कम	गति	मधुर गीत	कम	धीमी			
शैली	आयाम/तीव्र/कम	गति								
मधुर गीत	कम	धीमी								

**दूसरा दिन** - आज विद्यार्थी एक बैंड बनाएंगे, अपने गीत के बोल लिखेंगे या गीत चुनेंगे और वाद्ययंत्र बनाएंगे।

सामग्री	
समय	गतिविधि और विवरण
10 मिनट	<p>अपना बैंड बनाएं!</p> <p>अगले कुछ दिनों में, आप अपने द्वारा बनाए जा रहे वाद्य यंत्रों का उपयोग करके अपना स्वयं का गीत तैयार करेंगे।</p> <p>समूहों में बच्चे -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. अपने बैंड के लिए एक नाम सोचेंगे।</li> <li>2. अपने समूहों में, किसी समाजोपयोगी संदेश या उस कारण के बारे में सोचें और सोचें - क्या आप कोई ऐसा गाना जानते हैं जो इस विषय पर केन्द्रित हो?</li> </ol>

	<p>3. वह संदेश लिखें जो आप अपने गीत के माध्यम से बताना चाहते हैं। अगले कुछ दिनों में, हम ध्वनि और उसके सिद्धांतों के बारे में और अधिक जानेंगे ताकि आपको गीत बनाने में मदद मिल सके।</p>
<p>15 मिनट</p>	<p>बच्चों को बताएं - आप गीत के बोल (या शब्द) एक कविता के रूप में लिखें। सुनिश्चित करें कि गीत एक संदेश पर केंद्रित हो। विभिन्न तुकबंदी योजनाएं हैं जिन पर आप विचार कर सकते हैं। एक उदाहरण यह है कि कविता की पहली पंक्ति दूसरी के साथ तुकबंदी करती है, और तीसरी पंक्ति चौथी के साथ तुकबंदी करती है। हम इसे (एए-बीबी) योजना कहते हैं। उदाहरण के लिए:</p> <p style="text-align: center;">मछली जल की रानी है जीवन उसका पानी है हाथ लगाओ डर जाएगी बाहर निकालो मर जाएगी</p> <p>एक अन्य उदाहरण है (ए-बी-ए-बी) यह तब होता है जब पहली पंक्ति तीसरी पंक्ति के साथ तुकबंदी करती है और दूसरी पंक्ति चौथी के साथ तुकबंदी करती है</p> <p style="text-align: center;">ताल पर ताली बजाएं, अपने पैरों को न थमने दें। हाथों को ऊपर उठाएं ताली को नहीं रुकने दें । अपने वाद्य यंत्र बजाएं ताल तो सुन्दर बनने दें वॉल्यूम को थोड़ा ऊंचा बजाएं संगीत से खुद को उड़ते दें !</p> <p>सुझाव - बच्चों को अपने गीत लिखने में मदद करने के लिए बोर्ड पर तुकबंदी वाले शब्दों की एक सूची लिखें वे आज एक छोटा गीत लिख सकते हैं या एक कविता पूरी कर सकते हैं। बच्चे समूहों में ऐसे और गीत के लगभग 4 - 8 पंक्तियाँ / दो छंद पूरे करेंगे। इसके बाद बच्चे इस बारे में सोचेंगे कि गीत को विभिन्न तरीकों से कैसे गा सकते हैं - क्या पूरे समय एक ही स्वर का उपयोग करेंगे या कुछ बिंदुओं पर आवाज ऊंची या नीची होगी? समय रहने पर बच्चे अपने गीत को दूसरे समूह के साथ साझा करेंगे और एक दूसरे को प्रतिक्रिया देंगे।</p>
<p>15 मिनट</p>	<p>गाना बजाने के लिए बच्चों को पांच अलग-अलग प्रकार के उपकरण के बारे में बताएं -:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. तार वाले वाद्य यंत्र: इनमें तार होते हैं</li> <li>2. ताल वाद्य यंत्र: जब इन्हें मारा जाता है तो ये ध्वनि उत्पन्न करते हैं</li> <li>3. धातु वाले वाद्य यंत्र: जब वादक के मुंह से हवा का कंपन होता है तो वे ध्वनि उत्पन्न करते हैं</li> <li>4. वुडविंड यंत्र: जब इनमें हवा डाली जाती है तो ये ध्वनि उत्पन्न करते हैं</li> <li>5. की बोर्ड वाले वाद्य यंत्र : जब खिलाड़ी कुंजी दबाता है तो वे ध्वनि उत्पन्न करते हैं</li> </ol> <p>बच्चों से पूछें और उनके जवाब सुनें - क्या आप प्रत्येक प्रकार के उपकरण का कोई उदाहरण जानते हैं? बच्चों को नीचे दिए गए उदाहरणों को बताएं -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. एक टिन के डिब्बे के ऊपर गुब्बारा बाँधकर और डंडियों की सहायता से ध्वनि निकालते हुए एक ड्रम बनाएँ। शिक्षक इस वीडियो को देख सकते हैं। <a href="#">Source</a></li> </ol> <div data-bbox="1214 1367 1435 1577" data-label="Image"> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. एक कार्डबोर्ड बॉक्स में लकड़ी/ कार्डबोर्ड का ट्यूब डालकर और रबर बैंड को ट्यूब के ऊपर से बॉक्स के नीचे तक लपेट दें। फिर उन्हें टेप से बाँध कर एक गिटार बनाए। ट्यूब डालने से पहले कार्डबोर्ड के बीच में एक गोल छेद काटना सुनिश्चित करें। शिक्षक इस वीडियो को देख सकते हैं। <a href="#">Source</a></li> </ol> <div data-bbox="367 1518 646 1696" data-label="Image"> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. एक प्लास्टिक कप के चारों ओर रबर बैंड लपेट कर एक टेप से बांध दें, यह भी एक वाद्य यंत्र है।</li> </ol> <div data-bbox="1203 1633 1422 1829" data-label="Image"> </div>

4. अलग-अलग लंबाई के पीने के पाइप / स्ट्रॉ को एक साथ टेप करके एक बांसुरी बनाएं। बांसुरी बनाने के लिए पाइप / स्ट्रॉ को आरोही क्रम में इकट्ठा करें और उन्हें एक साथ टेप करें। शिक्षक इस वीडियो को देख सकते हैं। [Source](#)



5. एक बोतल में छोटी वस्तुएं जैसे कच्चे चावल के दाने, छोटे पत्थर आदि रख कर हिलाये। इससे जो ध्वनि उत्पन्न हो उसे सुने, क्या आप उसे अपने गाने में इस्तेमाल कर सकते हैं?

6. केले के पत्ते हो मोड़ कर बाजा बनाया जा सकता है।

7. बच्चे स्थानीय बाजार / मेले में मिलने वाले बाजे का भी इसमें उपयोग कर सकते हैं।

8. चीनी मिट्टी के 5 प्यालों में अलग अलग मात्रा में पानी भर कर जल तरंग बना सकते हैं।

[How to make Jal Tarang - The musical instrument - for kids](#)

बच्चे सोच कर लिखेंगे - (यदि समय ना हो तो इसे गृह कार्य में दें।)

1. ये किस प्रकार के यंत्र हैं? क्या आप उन्हें पहले साझा की गई 5 श्रेणियों (यानी तार वाले वाद्य यंत्र, ताल वाद्य यंत्र, पीतल के वाद्य यंत्र, वुडविंड यंत्र, कीबोर्ड) में वर्गीकृत कर सकते हैं?
2. क्या आप प्रत्येक यंत्र के कंपन करने वाले भागों की पहचान कर सकते हैं?

गृह कार्य -

अपने लिखे गीत को अपने परिवार के साथ साझा करें और उस पर उनकी प्रतिक्रिया प्राप्त करें - उन्हें इसमें क्या पसंद है? क्या यह वह संदेश भेजता है जिसे आप साझा करना चाहते हैं? इसमें कैसे सुधार किया जा सकता है? बच्चे घर पर कक्षा में बताई गई या खुद से सोच कर एक वाद्य यंत्र बनाएं।

वे नीचे दिए गए लिंक/ QR कोड से एप्प को डाउनलोड अलग अलग वाद्य यंत्रों से निकलने वाली आवाज को सुन सकते हैं। <https://bit.ly/3PxeLLd> शिक्षक इस लिंक के माध्यम से एप्प डाउनलोड कर बच्चों को सुना सकते हैं।

**तीसरा दिन** - आज विद्यार्थी पिच की खोज करेंगे और अपने गीत के लिए दूसरा वाद्य यंत्र बनाएं।

सामग्री	घर पर बनाए गए वाद्य यंत्र															
समय	गतिविधि और विवरण															
15 मिनट	<p>ध्वनि की पिच- बच्चों से पूछें -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. कुछ उच्च आयाम वाली ध्वनियाँ कौन सी हैं जो आप प्रतिदिन सुनते हैं? निम्न आयाम वाली ध्वनियों के उदाहरण क्या हैं? (बच्चों से उनके विचार सुनें)</li> </ol> <p>बच्चों को बताएं - किसी ध्वनि का आयाम उंचा लेकिन पिच कम हो सकती है। आइए एक उदाहरण देखें समूहों में, हमारे द्वारा कल बनाए गए दो वाद्य यंत्र बजाएँ - ड्रम और बांसुरी। दोनों उपकरणों के लिए समान बल या तीव्रता का उपयोग करें। बांसुरी को जोर से बजाएं और ड्रम को बिना नुकसान पहुंचाए जितना हो सके उतना जोर से बजाएं। (यदि बच्चों ने बांसुरी नहीं बनाई है, तो सीटी बजाकर या बांसुरी की तरह गाकर ध्वनि की नकल करने का प्रयास करें। यदि ड्रम नहीं बनाया है, तो मेज को अपने हाथों से मार सकते हैं।)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. उत्पन्न ध्वनियों के बीच क्या अंतर है? अपने अवलोकन कक्षा के साथ साझा करें बांसुरी उच्च स्वर वाली ध्वनि उत्पन्न करती है जबकि ड्रम धीमी ध्वनि उत्पन्न करता है - लेकिन वे दोनों तेज़ हैं और उच्च आयाम वाले हैं।</li> </ol> <p>बच्चे समूहों में, निम्नलिखित तालिका बनाएं और प्रत्येक ध्वनि के कुछ उदाहरण लिखें -</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>उच्च पिच</th> <th>कम पिच</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>उच्च आयाम</td> <td>जैसे पक्षियों का चहचहाना</td> <td>जैसे कुत्ते का भौकना</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>कम आयाम</td> <td>जैसे किसी बच्चे की धीमी आवाज</td> <td>जैसे पत्तों की सरसराहट</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		उच्च पिच	कम पिच	उच्च आयाम	जैसे पक्षियों का चहचहाना	जैसे कुत्ते का भौकना				कम आयाम	जैसे किसी बच्चे की धीमी आवाज	जैसे पत्तों की सरसराहट			
	उच्च पिच	कम पिच														
उच्च आयाम	जैसे पक्षियों का चहचहाना	जैसे कुत्ते का भौकना														
कम आयाम	जैसे किसी बच्चे की धीमी आवाज	जैसे पत्तों की सरसराहट														

10 मिनट	नया वाद्य यंत्र बनाएं - बच्चों को बताएं - यदि आपने कल कोई तालवाद्य यंत्र बनाया है, तो एक अलग प्रकार का वाद्य यंत्र बनाएं, जैसे कि तार वाला यंत्र या वुडविंड वाद्य यंत्र। सुनिश्चित करें कि आप जिस प्रकार का वाद्य यंत्र बना रहे हैं वह उस गीत और संदेश के लिए उपयुक्त हो जिसे आप साझा करने का प्रयास कर रहे हैं		
15 मिनट	बच्चे अपने गीत के बारे में सोचेंगे और समूह में विचार करेंगे - 1. अब उस गीत के बारे में सोचेंगे जो आप लिख रहे हैं। गाने की पिच क्या है, कम या ज्यादा? 2. गीत के बोल को ऊंचे स्वर में गाने का प्रयास करें, फिर उसे धीमी ध्वनि में गाने का प्रयास करें। क्या आपके गाने में कोई संदेश है? 3. आप विभिन्न पिचों का उपयोग करके गाना गा सकते हैं। प्रत्येक पंक्ति या पद्य में से चुनें कि कौन सी पंक्ति या पद्य उच्च स्वर वाला होना चाहिए और कौन सा निम्न स्वर वाला होना चाहिए। बच्चों से पूछें - 1. आपके अनुसार आपका गीत ग्राफ पर कैसा दिखेगा? 2. अपने गीत की पहली कुछ पंक्तियों की पिच और आयाम दर्शाने वाला एक ग्राफ बनाएं। बच्चों को बताएं - हमने पहले दिन देखा कि उच्च आयाम का मतलब ग्राफ पर बड़ी ध्वनि तरंगें हैं, लेकिन पिच के आधार पर आकार बदल जाएगा। यदि पिच और आयाम दोनों ऊंचे हैं, तो पतली और ऊंची तरंगें होंगी। यदि पिच ऊंची है लेकिन आयाम कम है, तब भी कई तरंगें होंगी लेकिन वे कम होंगी। यदि पिच कम लेकिन तेज आयाम है, तो ऊंची तरंगें कम और मोटी होंगी। यदि आयाम और पिच दोनों कम हैं, तो तरंगें लगभग एक सपाट रेखा की तरह दिखेंगी। गृह कार्य - बच्चे अलग अलग उपकरणों के प्रयोग से अलग अलग ध्वनियां निकालने का प्रयास करेंगे।		

**चौथा दिन** - आज विद्यार्थी अपना तीसरा वाद्य यंत्र बनाएंगे और अपने गीत को अंतिम रूप देंगे।

सामग्री	
समय	गतिविधि और विवरण
10 मिनट	आप आज अपना तीसरा वाद्य यंत्र बना सकते हैं या पता लगा सकते हैं कि आप अपनी उंगलियां चटकाने, ताली बजाने, पैरो के थाप जैसी विभिन्न आसान तकनीकों का उपयोग करके ध्वनि कैसे बना सकते हैं।
20 मिनट	बच्चों को अभ्यास करने का समय और निर्देश दें - 1. अब जब आपके सभी वाद्य यंत्र तैयार हो गए हैं, तो अपने गीतों के साथ तालमेल बिठाने के लिए एक ताल बनाना शुरू करें। हम ताल बनाने के लिए विभिन्न उपकरणों का उपयोग कर सकते हैं, जैसे ड्रम, ताली बजाना, या वस्तुओं को थपथपाना। 2. एक तरीका यह है कि वाद्य यंत्र को वाक्य की अंतिम तुकबंदी वाले शब्द के साथ बजाया जाए (उदाहरण के लिए, जब गायक गीत की प्रत्येक पंक्ति के अंतिम शब्द तक पहुंच जाए तो ड्रम को दो बार बजाएं) 3. अपना गाना बनाने के लिए अपने बोल, संदेश और बीट्स सभी को एक साथ रखें।
10 मिनट	बच्चे दूसरे समूह के साथ जोड़ी बनाएंगे और एक-दूसरे के साथ अपने गाने बजाएंगे। गानों को कैसे बेहतर बनाया जा सकता है, इस पर एक-दूसरे को प्रतिक्रिया देंगे। बच्चों को निर्देश दें - 1. गीत के बोल, गीत का संदेश, ताल और क्या वे गीत से मेल खाते हैं, और वाद्य यंत्रों द्वारा उत्पन्न ध्वनियों पर प्रतिक्रिया दें।

	<p>2. गाने की पिच और आयाम/तीक्ष्णता पर चर्चा करें और क्या यह गाने के संदेश और भावना से मेल खाता है।</p> <p>सुझाव - विद्यार्थी सुविधानुसार अपने गीत के लिए बस दो वाद्य यंत्रों का उपयोग कर सकते हैं और एक सरल ताल बना सकते हैं।</p> <p>गृह कार्य -</p> <p>जांच करें कि ध्वनि विभिन्न सामग्रियों में कैसे यात्रा कर सकती है। बच्चे यह जानते हैं कि ध्वनि की तरंगों को चलने के लिए एक माध्यम की जरूरत होती है।</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. हवा में - मोबाइल फोन को एक छोटे बर्तन में रखें और किसी को उस पर कॉल करने के लिए कहें या उस पर गाने बजाएं। ध्यान दें कि ध्वनि कितनी तेज या धीमी है?</li> <li>2. ठोस: किसी टेबल को अपने हाथ से धीरे से थपथपाएं। क्या कोई आवाज सुनाई देती है? अपने सिर को मेज पर रखें और फिर से धीरे से थपथपाएं। क्या आप कुछ सुन सकते हैं?</li> <li>3. तरल पदार्थ: बाल्टी के अंदर आवाज करने वाले खिलौने को बजाएं। अब बाल्टी के बाहर भी यही आवाज लगाएं। बाहर की तुलना में पानी में ध्वनि कितनी तेज या धीमी होती है?</li> </ol> <p>अपने निष्कर्ष लिखें: इन प्रयोगों से आप क्या निष्कर्ष निकाल सकते हैं? (उत्तर: ध्वनि को यात्रा करने के लिए एक माध्यम की आवश्यकता होती है। जब हवा कम होती है, तो ध्वनि सुनना कठिन होता है। बाहरी अंतरिक्ष में बिल्कुल भी हवा नहीं होती है, तो ध्वनि सुनना असंभव होता है। हालांकि, ध्वनि पानी और ठोस जैसे अन्य माध्यमों में भी यात्रा कर सकती है। वास्तव में, ध्वनि तरल पदार्थ या हवा की तुलना में ठोस पदार्थों में बहुत तेजी से यात्रा करती है।)</p> <p>अपना गीत प्रस्तुत करें और अपने परिवार से प्रतिक्रिया प्राप्त करें। अपने परिवार को अपने प्रदर्शन में शामिल होने के लिए आमंत्रित करें।</p>
--	---

**पांचवा दिन - आज विद्यार्थी अपने गीतों का प्रदर्शन करेंगे और गीतकार और संगीतकार के रूप में अपनी यात्रा पर विचार करेंगे!**

सामग्री	प्रस्तुति के लिए जरूरी सामग्री
समय	गतिविधि और विवरण
10 मिनट	बच्चे चाहे तो अपने बैंड के नाम का एक बैनर या पोस्टर तैयार करें। वे अपनी प्रस्तुति की भी तैयारी करेंगे।
20 मिनट	प्रस्तुति - बच्चे समूह के साथ अपने गीत प्रस्तुत करेंगे और यह सुनिश्चित करें कि जैसे-जैसे गीत आगे बढ़े, उसकी पिच और आयाम बदलते रहें। अपने गीत के संदेश को भी सभी के साथ साझा करेंगे।
10 मिनट	चर्चा - (बच्चे व्यक्तिगत रूप से या समूहों में जवाब देंगे) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. अपना खुद का गाना बनाने में आपको सबसे ज्यादा मजा किसमें आया?</li> <li>2. आपका पसंदीदा वाद्य यंत्र कौन सा था और क्यों?</li> <li>3. क्या आपको लगता है कि गीत का मुख्य संदेश स्पष्ट था?</li> <li>4. आपको क्या चुनौतीपूर्ण लगा?</li> <li>5. क्या सुधार किया जा सकता है?</li> <li>6. ध्वनि के बारे में ऐसी कौन सी चीज है जिसके बारे में आप और अधिक जानना चाहते हैं?</li> </ol>

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।