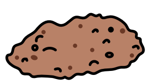
अनुभव

गतिविधि शीट : अपनी इन्द्रियों से मृदा को समझना

उद्देश्य :

अपनी इन्द्रियों के ज़रिए मृदा पर खोज-बीन करना तथा उससे जुड़े अपने अनुभवों और समझ पर मनन करना।

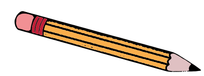
आवश्यक सामग्री :



मृदा का छोटा नमूना

थोड़ा-सा पानी

नोटबुक या काग़ज़

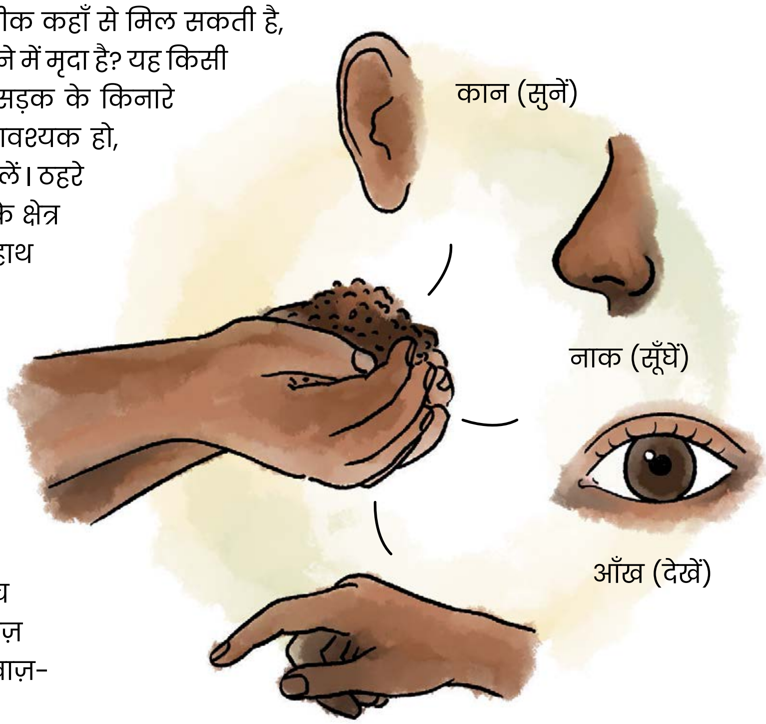


पेंसिल या पेन

क्या करना है?

1) **सोचें :** जब आप 'मृदा' शब्द सुनते हैं तो आपके मन में क्या ख़्याल आता है? आप एक या कुछ शब्द या वाक्य लिख सकते हैं, या चित्र बना सकते हैं।

2) **खोजें :** आपको ऐसी मृदा सबसे नज़दीक कहाँ से मिल सकती है, जो आपकी सोच के अनुसार सही मायने में मृदा है? यह किसी बग़ीचे, विद्यालय के मैदान, खेत या सड़क के किनारे जैसी जगहों से हो सकती है। जहाँ आवश्यक हो, नमूना लेने से पहले अनुमति अवश्य लें। ठहरे हुए पानी या रसायनों के आस-पास के क्षेत्र से बचें। मृदा को छूने के बाद अपने हाथ अच्छी तरह धोएँ।



3) **देखें :** मृदा के नमूने का रंग और बनावट को ध्यान से देखें। क्या यह पूरी तरह एक जैसी दिखाई देती है? क्या इसमें अन्य पदार्थ भी मिले हुए हैं? आप उनमें से कितनों को पहचान सकते हैं?

4) **सुनें :** मृदा को अपनी उँगलियों के बीच रगड़ें या दबाएँ। क्या इससे कोई आवाज़ आती है (जैसे खुरदुरी, मुलायम या आवाज़-रहित)?

5) **छूकर देखें :** मृदा को छूकर बताएँ कि यह कैसी महसूस होती है - सूखी, खुरदुरी, चिकनी, चिपचिपी या दानेदार? क्या यह आपके हाथ की तुलना में अधिक ठण्डी या गर्म महसूस होती है? मृदा के नमूने पर पानी की कुछ बूँदें छिड़कें। ऐसा करने पर मृदा में क्या परिवर्तन दिखाई देता है? क्या वह चिपचिपी हो जाती है? क्या उसे कोई आकार दिया जा सकता है?

6) **सूँघें :** मृदा के नमूने की गन्ध आपको किस चीज़ की याद दिलाती है? उदाहरण के लिए, क्या इसकी गन्ध बारिश के बाद की भीगी मृदा, अभी-अभी खोदी गई बग़ीचे की मृदा, आग में तपाए जाने से पहले के मृदा के बर्तन, कमरे में छोड़े गए किसी गीले कपड़े, या किसी अन्य चीज़ जैसी लगती है?

अवलोकन करें और उन्हें दर्ज करें :

जब मैं 'मृदा' को सुनता हूँ, मन में यह ख़्याल आता है :	
मैंने मृदा यहाँ से ली है :	
मृदा ऐसी दिखी :	
मृदा छूने में ऐसी लगी :	
मृदा से ऐसी आवाज़ आई :	
मृदा की गन्ध लगी :	
मृदा ने मुझे यह याद दिलाया :	

ज़रा सोचें :

प्र.-1: आपने पहले मृदा कहाँ देखी या उसका उपयोग किया है (घर में, अपने आस-पास, खेत में, बग़ीचे में, खेल के मैदान में आदि)?

प्र.-2 : अपने अनुभव से आप मृदा के बारे में क्या जानते हैं? जहाँ आप रहते हैं, वह जगह मृदा के बारे में आपकी समझ को किस तरह प्रभावित कर सकती है?

प्र.-3 : आपने पाठ्यपुस्तकों से मृदा के बारे में क्या सीखा है? यह आपके अनुभवों से किस प्रकार जुड़ा हुआ है?

प्र.-4 : क्या लिए गए नमूने पर आपके अवलोकन, जो आप मृदा के बारे में पहले से जानते थे या जो आपने सीखा, उससे मेल खाते हैं? क्या किसी बात ने आपको आश्चर्यचकित किया?

प्र.-5 : क्या आपने इस नमूने से अलग प्रकार की मृदा देखी है? यदि हाँ, तो कहाँ? वह मृदा इससे कैसे अलग थी?

चर्चा करें :

प्र.-1 : आपके द्वारा इकट्ठा किया गया मृदा का नमूना आपके सहपाठियों के मृदा के नमूने से कैसे समान है या उससे कैसे अलग है?

प्र.-2 : मृदा के बारे में आप अपने और सहपाठियों के अनुभवों में क्या समानता और क्या अन्तर देखते हैं?

प्र.-3 : मृदा के बारे में आपके मन में कौन-से प्रश्न हैं? आप इसके बारे में और क्या सीखना चाहते हैं?

विस्तार करें :

(1) घर या अपने समुदाय के किसी व्यक्ति से मृदा के साथ उनके सम्बन्ध के बारे में बातचीत करें। प्राप्त जानकारी नीचे दर्ज करें :

आपने किससे बात की और क्यों? वे मृदा से जुड़ा क्या काम करते हैं?	
दैनिक जीवन में मृदा के उपयोग या उससे जुड़े उनके अनुभव को समझने के लिए आपने उनसे कौन-से प्रश्न पूछे?	
वे मृदा के बारे में क्या जानते हैं?	
उन्होंने मृदा के बारे में यह सब कैसे सीखा?	
मृदा से जुड़ी उनकी कोई ख़ास याद क्या है?	

(2) इस चर्चा से आपने नया क्या सीखा जो आप पहले से नहीं जानते थे? यह किस प्रकार आपकी विज्ञान की पाठ्यपुस्तक में पढ़ी गई बातों से मिलता-जुलता है या उनसे अलग है?

आभार : रचनाकार इस संसाधन के सम्बन्ध में अपने सुझाव देने के लिए सुशील जोशी और अमोल आनन्दराव काटे का आभार व्यक्त करती हैं।

i wonder...
Rediscovering school science

रचनाकार :
चित्रा रवि अज़ीम प्रेमजी यूनिवर्सिटी, बेंगलूरु में कार्यरत हैं। उनसे chitra .ravi@apu.edu.in पर सम्पर्क किया जा सकता है।
अनुवाद : रोशन ख़ान **पुनरीक्षण :** प्रतिका गुप्ता **कॉपी-एडिटर :** अतुल अग्रवाल