



भाषा और साक्षरता

भाषा, साक्षरता और विषय अधिगम का एकीकृत सह-संबंध



भारत में विद्यालय समर्थित
शिक्षक शिक्षा

www.TESS-India.edu.in



<http://creativecommons.org/licenses/>



एस.आर.मोहन्ती
अपर मुख्य सचिव



अ.शा.पत्र क्र R.S.K./10.....
दूरभाष कार्यालय - 0755-4251330
मध्यप्रदेश शासन
स्कूल शिक्षा विभाग
मंत्रालय, वल्लभ भवन, भोपाल-462 004
भोपाल, दिनांक 20-1-2016...

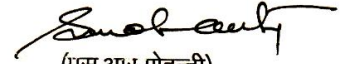
संदेश

प्रिय शिक्षक साथियों,

बच्चों की शिक्षा को गुणवत्तापूर्ण और रोचक बनाने के लिए स्कूल शिक्षा विभाग निरन्तर प्रयासरत है। आप सभी के प्रयासों से शिक्षकों के शिक्षण कौशल में भी निखार आया है और शालाओं में कक्षा शिक्षण भी आनंददायी तथा बेहतर हुआ है।

इसी दिशा में शिक्षकों को बाल केन्द्रित शिक्षण की ओर उन्मुख करने और शिक्षक प्रशिक्षण की गुणवत्ता को बेहतर बनाने के उद्देश्यों को लेकर, TESS India द्वारा मुक्त शैक्षिक संसाधनों (Open Educational Resources) का विकास किया गया है। इनका उपयोग शिक्षण कार्य में सहजता व सुगमतापूर्वक किया जा सकता है। आशा है कि ये संसाधन, शिक्षकों एवं शिक्षक प्रशिक्षकों के व्यावसायिक उन्नयन और क्षमतावर्द्धन में लाभकारी और उपयोगी सिद्ध होंगे।

राज्य शिक्षा केन्द्र के संयुक्त तत्वाधान में TESS India द्वारा स्थानीय भाषा में तैयार किये गये मुक्त शैक्षिक संसाधनों (Open Educational Resources) को www.educationportal.mp.gov.in पर भी उपलब्ध कराया गया है। आशा है इन संसाधनों के उपयोग से प्रदेश के शिक्षक और शिक्षक प्रशिक्षक लाभान्वित होंगे और कक्षाओं में पठन पाठन को रुचिकर और गुणवत्तायुक्त बनाने में मदद मिलेगी।
शुभकामनाओं सहित,


(एस.आर.मोहन्ती)

दीप्ति गौड मुकर्जी

आयुक्त

राज्य शिक्षा केन्द्र एवं

सचिव

मध्यप्रदेश शासन

स्कूल शिक्षा विभाग



अर्द्ध शा. पत्र क्र. : 8

दिनांक : 12-1-16

पुस्तक भवन, वी-विंग

अरेरा हिल्स, भोपाल-462011

फोन : (का.) 2768392

फैक्स : (0755) 2552363

वेबसाइट : www.educationportal.mp.gov.in

ई-मेल : rskcommmp@nic.in

संदेश

प्रिय शिक्षक साथियों,

सभी बच्चों को रुचिकर और बाल केन्द्रित शिक्षा उपलब्ध हो इसके लिए आवश्यक है कि हमारे शिक्षकों को शिक्षण की नवीनतम तकनीकों और शिक्षण विधियों से परिचित कराया जाए साथ ही इन तकनीकों के उपयोग के लिए उन्हें प्रोत्साहित भी किया जाए। TESS India द्वारा तैयार किये गये मुक्त शैक्षिक संसाधनों (Open Educational Resources) के उपयोग से शिक्षक शिक्षण प्रविधि के व्यावहारिक उपयोग को सीख सकते हैं। इनकी सहायता से शिक्षक न केवल विषय वस्तु को सुगमता पूर्वक पढ़ा सकते हैं बल्कि पठन पाठन की इस प्रक्रिया में बच्चों की अधिक से अधिक सहभागिता भी सुनिश्चित कर सकते हैं।

राज्य शिक्षा केन्द्र स्कूल शिक्षा विभाग ने स्थानीय भाषा में तैयार किये गये इन मुक्त शैक्षिक संसाधनों (Open Educational Resources) को अपने पोर्टल www.educationportal.mp.gov.in पर भी उपलब्ध कराया है।

आशा है, कि आप इन संसाधनों का कक्षा शिक्षण के दौरान नियमित रूप से उपयोग करेंगे और अपने शिक्षण कौशल में वृद्धि करते हुए बच्चों की पढ़ाई को आनंददायक बनाने का प्रयास करेंगे।
शुभकामनाओं सहित,

(दीप्ति गौड मुकर्जी)



शिक्षा का अधिकार

सर्व शिक्षा अभियान
सब पढ़ें सब बढ़ें

टेस-इण्डिया स्थानीयकृत ओईआर निर्माण में सहयोग

मार्गदर्शन एवं समीक्षा :
श्रीमती स्वाति मीणा नायक, अपर मिशन संचालक, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
डॉ. एच. के. सेनापति, प्राचार्य, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. ओ.पी.शर्मा, अपर संचालक, मध्यप्रदेश एससीईआरटी
डॉ. अशोक कुमार पारीक उपसंचालक, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्री आर. पी. त्रिपाठी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
प्रो.जयदीप मंडल, विभागाध्यक्ष विज्ञान एवं गणित शिक्षा संकाय, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. आर. रायजादा, सहप्राध्यापक एवं विभागाध्यक्ष विस्तार शिक्षा, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. वी.जी. जाधव, से.नि. प्राध्यापक भौतिक, एनसीईआरटी
डॉ. के. बी. सुब्रमण्यम से.नि. प्राध्यापक गणित, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. आई. पी. अग्रवाल से.नि. प्राध्यापक विज्ञान, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. अश्विनी गर्ग सहा. प्राध्यापक गणित संकाय, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. एल. के. तिवारी, सहप्राध्यापक विज्ञान, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
श्री एल.एस.चौहान, सहा. प्राध्यापक विज्ञान, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. श्रुति त्रिपाठी, सहा. प्राध्यापक अंग्रेजी, क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. रजनी थपलियाल, व्याख्याता अंग्रेजी, ईएलटीआई, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
डॉ. मधु जैन, व्याख्याता शास. उच्च शिक्षा उत्कृष्टता संस्थान, भोपाल
डॉ. सुशोबन बनिक, सहा. प्राध्यापक क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. सौरभ कुमार मिश्रा, सहा. प्राध्यापक क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
श्री. अजी थॉमस, सहा. प्राध्यापक क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
डॉ. राजीव कुमार जैन, सहा. प्राध्यापक क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, भोपाल म.प्र.
स्थानीयकरण :
भाषा एवं साक्षरता
डॉ. लोकेश खरे, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
डॉ. एम.एल. उपाध्याय से.नि. व्याख्याता शास. उत्कृष्ट उ.मा.विद्यालय मुरैना
श्री रामगोपाल रायकवार ,कनि. व्याख्याता, डाइट कुण्डेश्वर, टीकमगढ़
डॉ. दीपक जैन अध्यापक, शास. उत्कृष्ट उ.मा.विद्यालय क 1 टीकमगढ़
अंग्रेजी
श्री राजेन्द्र कुमार पाण्डेय, प्राचार्य, ईएलटीआई, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्रीमती कमलेश शर्मा. डायरेक्टर , ईएलटीआई, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्री हेमंत शर्मा, प्राचार्य, ईएलटीआई, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्री मनोज कुमार गुहा वरि. व्याख्याता, एससीईआरटी. मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
डॉ. एफ.एस.खान, वरि.व्याख्याता, प्रगत शैक्षिक अध्ययन संस्थान (आईएएसई) भोपाल
श्री सुदीप दास, प्राचार्य, शास.उ.मा.विद्यालय दालौदा, मन्दसौर
श्रीमती संगीता सक्सेना, व्याख्याता, शास.कस्तूरबा कन्या उ.मा.विद्यालय भोपाल
गणित
श्री बी.बी. पी. गुप्ता, समन्वयक गणित, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्री ए. एच. खान प्राचार्य शास.उ.मा.विद्यालय रामाकोना, छिंदवाड़ा
डॉ. राजेन्द्र प्रसाद गुप्त , प्राचार्य शास. जीवाजी ऑब्जर्वेटरी उज्जैन
डॉ.आर.सी. उपाध्याय, वरि. व्याख्याता, डाइट, सतना
डॉ. सीमा जैन, व्याख्याता, शास. कन्या उ.मा.विद्यालय गोविन्दपुरा, भोपाल
श्री सुशील कुमार शर्मा, शिक्षक, शास. लक्ष्मी मंडी उ.मा.विद्यालय, अशोका गार्डन, भोपाल
विज्ञान
डॉ. अशोक कुमार पारीक उपसंचालक, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र भोपाल
डॉ. सुसम्मा जॉनसन, व्याख्याता एस.आई.एस.ई. जबलपुर मध्यप्रदेश
डॉ.सुबोध सक्सेना, समन्वयक एससीईआरटी मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र भोपाल
श्री आर. पी. त्रिपाठी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्री अरुण भार्गव, वरि. व्याख्याता, एससीईआरटी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र भोपाल
श्रीमती सुषमा भट्ट, वरि.व्याख्याता, एससीईआरटी, मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
श्री ब्रजेश सक्सेना, प्राचार्य, एससीईआरटी ,मध्यप्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल
डॉ. रेहाना सिद्दकी से.नि. व्याख्याता सेन्ट फ्रांसिस हा. से. स्कूल भोपाल

TESS-India (विद्यालय समर्थित शिक्षक शिक्षा) का उद्देश्य मुक्त शैक्षिक संसाधनों की सहायता से भारत में प्रारंभिक और सेकेण्डरी शिक्षकों के कक्षा अभ्यास व कक्षा निष्पादन को सुधारना है जिसमें वे इन संसाधनों की सहायता से विद्यार्थी-केंद्रित, सहभागी दृष्टिकोणों का विकास कर सकें। टेस इंडिया के मुक्त शैक्षिक संसाधन शिक्षकों के लिए स्कूल पाठ्य पुस्तक के अतिरिक्त, सहयोगी पुस्तिका या संसाधन की तरह हैं। इसमें शिक्षकों के लिए कुछ गतिविधियां दी गई हैं जिन्हें वे कक्षाओं में विद्यार्थियों के साथ प्रयोग में ला सकते हैं, इसके साथ साथ कुछ केस स्टडी दी गई हैं जो यह बताती हैं कि कैसे अन्य शिक्षकों ने पाठ्य विषय को कक्षाओं में पढ़ाया और अपनी विषय संबंधी जानकारी को बढ़ाने तथा पाठ योजनाओं को तैयार करने में संसाधनों का उपयोग किया।

TESS-India OER भारतीय पाठ्यक्रम और संदर्भों के अनुकूल भारतीय तथा अंतर्राष्ट्रीय लेखकों के सहयोग से तैयार किये गये हैं और ये ऑनलाइन तथा प्रिंट रूप में उपयोग के लिए उपलब्ध हैं (<http://www.tess-india.edu.in>)। **OER** कार्यक्रम से जुड़े प्रत्येक भारतीय राज्य के शिक्षकों के उपयोग के लिए उपयुक्त तथा कई संस्करणों में उपलब्ध हैं तथा शिक्षक व उपयोगकर्ता इन्हें अपनी स्थानीय आवश्यकताओं और सन्दर्भों के अनुरूप इनका स्थानीय करण करके उपयोग कर सकते हैं।

प्रस्तुत संस्करण मध्यप्रदेश की स्थानीय आवश्यकताओं और संदर्भों को ध्यान में रखकर तैयार किया गया है।

वीडियो संसाधन

इस इकाई में कुछ गतिविधियों के साथ यह आइकॉन (संकेत) दिया गया है:  . इसका अर्थ है कि आप उक्त विशिष्ट विषयवस्तु या शैक्षणिक प्रविधि को और अधिक समझने के लिए **TESS-India** के वीडियो संसाधनों की मदद ले सकते हैं।

TESS-India वीडियो संसाधन (**Resources**) भारतीय परिप्रेक्ष्य में कक्षाओं में उपयोग की जा सकने वाली सीखने-सिखाने की विविध तकनीकों को दर्शाते हैं। हमें यकीन है कि इनसे आपको इसी प्रकार की तकनीकें अपनी कक्षा में करने में मदद मिलेगी। यदि इन वीडियो संसाधनों तक आपकी पहुँच नहीं हो तो कोई बात नहीं। यह वीडियो पाठ्यपुस्तक का स्थान नहीं लेते, बल्कि उसको पढ़ाने में आपकी मदद करते हैं।

TESS-India के वीडियो संसाधनों को **TESS-India** की वेबसाइट <http://www.tess-india.edu.in/> पर ऑनलाइन देखा जा सकता है या डाउनलोड किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त आप इन वीडियो को सीडी या मेमोरी कार्ड में लेकर भी देख सकते हैं।

संस्करण 2.0 LL14v1

Madhya Pradesh

तृतीय पक्षों की सामग्रियों और अन्यथा कथित को छोड़कर, यह सामग्री क्रिएटिव कॉमन्स एट्रिब्यूशन-शेयरएलाइक लाइसेंस के अंतर्गत उपलब्ध कराई गई है: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

TESS-India is led by The Open University UK and funded by UK aid from the UK government

यह इकाई किस बारे में है

विद्यालय में शिक्षण सामान्यतः पाठ्यक्रम के विभिन्न विषयों में विभाजित होता है, जिन्हें पाठों की आत्मनिर्भर श्रृंखला के रूप में समयबद्ध किया जाता है। इस प्रकार भाषा व साक्षरता को सामान्यतः एक अलग विषय के रूप में माना जाता है, जो पाठ्यक्रम के अन्य क्षेत्रों से पृथक, पढ़ने व लिखने के कौशल पर ध्यान केंद्रित करता है। लेकिन भाषा व साक्षरता पाठ्यक्रम के सभी विषयों को पढ़ने व पढ़ाने के माध्यम से जुड़े हैं। उदाहरण के लिए, जब आप पर्यावरण विज्ञान सिखाते हैं, तो आप अपने विद्यार्थियों को उस विषय से संबंधित संकल्पनाएँ व शब्दावली सिखा रहे हैं, व उसके बारे में सीखते समय उन्हें सुनने, बोलने, पढ़ने व लिखने में भाषा के प्रयोग का अवसर मिलता है।

इस इकाई का लक्ष्य है, एकीकृत शिक्षण के बारे में आपकी जानकारी को बढ़ाना, और यह आपको उन गतिविधियों की योजना बनाने में मदद करेगा, जो प्राथमिक कक्षाओं में भाषा व साक्षरता के विकास के साथ विषय की सामग्री को समझने को जोड़ती हैं।

इस इकाई से आप क्या सीख सकते हैं

- विषय-संबंधित शिक्षण और भाषा व साक्षरता संबंधित शिक्षण को आपस में जोड़ने वाले पाठों की योजना बनाना और योजनाबद्ध रूप से लागू करना।
- अपने विद्यार्थियों को किस प्रकार सहयोगपूर्ण, उद्देश्यपूर्ण सामूहिक कार्य में लगाएँ।

यह तरीका क्यों महत्वपूर्ण है ?

भाषा व साक्षरता विद्यालय में पढ़ाए जाने वाले सभी विषय सीखने के लिए आवश्यक हैं। विद्यार्थी सुनने, बात करने, पढ़ने व लिखने के माध्यम से व विशेष विषयों से संबद्ध विशिष्ट शब्दों, वाक्यांशों व विन्यास को समझकर व उनका उपयोग करके ज्ञान को आत्मसात करते हैं।

उदाहरण के लिए, विज्ञान में, जिन पाठों में विद्यार्थी योजना बनाते, अनुमान लगाते, पर्यवेक्षण करते, रिकॉर्ड करते, वर्णित करते, समझाते व सारांश बनाते हैं, वह न केवल उनकी विषय की समझ को बढ़ाएगा, बल्कि उनकी भाषा व साक्षरता को भी बढ़ाएगा। विद्यालय के सभी विषय भाषा व साक्षरता के विकास के ऐसे अवसर प्रदान करते हैं। शिक्षण के इन संपूरक पहलुओं - विषय आधारित शिक्षण सामग्री व भाषा और साक्षरता शिक्षण - को आपस में जोड़ने की क्षमता एक कुशल अध्यापक का गुण होता है।

1 प्राथमिक कक्षा में विषय आधारित प्रशिक्षण व भाषा और साक्षरता के विकास को साथ मिलाना

आप एक ऐसी शिक्षिका की केस स्टडी पढ़कर शुरुआत करेंगे, जो पर्यावरण व भाषा और साक्षरता का विकास को संयुक्त कर शिक्षण कार्य करती है।

केस स्टडी 1: पर्यावरण (सौरमण्डल)

श्रीमती मीना सारणी के एक सरकारी विद्यालय में कक्षा तीन के अपने विद्यार्थियों को सभी विषय पढ़ाती हैं। यहाँ वे अपनी कक्षा में विषय के समग्र शिक्षण के प्रति तरीके बता रही हैं।

मेरे विद्यार्थी सूर्य, चन्द्रमा और सितारों के प्रति जानने के लिए उत्सुक हैं व अक्सर उनके बारे में बात करते हैं। उनमें से कई स्पेससूट (अंतरिक्ष में पहने जाने वाली पोशाक) में खुद अपने या विभिन्न ग्रहों के काल्पनिक लोगों के चित्र बनाना पसंद करते हैं। इस वर्ष की शुरुआत में, मैंने इस रुचि को बढ़ाने के लिए पाठों की एक श्रृंखला बनाने की योजना बनाई। मैंने विषय व उसकी भाषा के बारे में ठीक से अध्ययन किया।

मैंने एक खेल से शुरुआत की जिससे विद्यार्थियों को सूर्य से दूरी के क्रम esa x हों के नाम याद रखने में मदद मिले। अगले पाठ में, मैंने अपनी कक्षा को 11 समूहों में विभाजित किया और उन्हें ये नाम दिए: 'सूर्य', 'चन्द्र', 'पृथ्वी', 'शुक्र', 'मंगल', 'गुरु', 'बुध', 'शनि', 'वरुण', 'प्लूटो', 'अरुण'। मैंने प्रत्येक समूह को पर्यावरण अध्ययन की एक पुस्तक दी और विद्यार्थियों से क्रमशः अपने बौने ग्रह या चन्द्रमा का चित्र खोजने और उसके बारे में वे जो भी जानकारी खोज सकते थे, खोजने को कहा। मैंने भयामपट पर सुझावों के तौर पर कुछ प्रश्न लिखे, जैसे:

- आपके ग्रह, बौने ग्रह या उपग्रह का रंग क्या है?
- यह सूर्य या पृथ्वी से कितनी दूरी पर है?
- क्या वहाँ इंसान रह सकते हैं?
- क्यों या क्यों नहीं?

मैंने समझाया कि जब वे अपनी बात पूरी कर लें, तो उन्हें बाकी विद्यार्थियों के साथ अपने को मिले ग्रह या चन्द्रमा के बारे में एक तथ्य साझा करना पड़ेगा। ऐसा वे अपनी याददाश्त से, या पुस्तक से या अपने नोट्स से पढ़कर कर सकते हैं।

विद्यार्थियों के काम करते समय, मैं कमरे में घूमकर उनकी बातें सुनती रही और उन्हें देखकर उनके भाषा व साक्षरता कौशल के साथ उनकी सौरमण्डल की बढ़ती समझ को देखती रही। मैंने प्रत्येक समूह के बेहतर पाठकों को उन लोगों की मदद करने को कहा, जो कम आत्मविश्वासी थे और जिस सहयोगात्मक रवैये से उन्होंने यह किया उससे मुझे बहुत प्रसन्नता हुई।

एक और पाठ में, मैंने कक्षा को किसी एक ग्रह या चन्द्रमा के बारे में 'बीस प्रश्न' खेलने का अवसर दिया। पहले मैंने खेल का प्रदर्शन किया और फिर अपने विद्यार्थियों से आठ के समूह में उसे खेलते रहने को कहा। अंत में, मैंने अपने विद्यार्थियों से उनकी अभ्यास पुस्तिकाओं में स्वयं को एक ग्रह के रूप में वर्णित करते हुए एक परिच्छेद लिखने और उसे एक चित्र के माध्यम से समझाने को कहा। ऐसा लगा कि मेरे विद्यार्थियों को विषय आधारित गतिविधियों की इस श्रृंखला में आनन्द आया, शायद इसलिए कि इनमें बहुत सारा काम समूह में करना था और कई प्रकार के निष्कर्षों और कौशलों का मेल था।

जब भी संभव हो मैं ऐसे पाठ की योजना बनाती हूँ, जो भाषा या साक्षरता कौशल के अलावा भूगोल या इतिहास जैसे किसी विषय विशेष के बारे में मेरे विद्यार्थियों की समझ को बढ़ाए। मैं सामान्यतः विद्यार्थियों के समूह को उनके द्वारा कक्षा को कोई जानकारी देने से पहले पढ़ने के लिए कुछ जानकारी देती हूँ। यदि मैं उनके ज्ञान की परीक्षा लेने के लिए कुछ खेल सोच सकूँ, तो मैं उनका भी उपयोग करती हूँ। सामान्यतः अंत में मैं उनके सीखने को सुदृढ़ बनाने के लिए एक लिखने वाला काम देती हूँ। अक्सर मैं इन एकीकृत गतिविधियों को दो या तीन पाठों तक खींचती हूँ।



विचार कीजिए

- श्रीमती मीना ने अपने पाठों में किन संसाधनों का उपयोग किया?
- आपके विचार से उन्होंने जो खेल अपने पाठ में शामिल किए, उनके शिक्षण के उद्देश्य क्या थे?
- जब श्रीमती मीना अपने विद्यार्थियों को समूह में बातें करते देखतीं, तो वे कैसी मूल्यांकन न टीप लिखती होगी।
- प्लूटो व चन्द्र ग्रह नहीं हैं। क्या आपको लगता है कि श्रीमती मीना की गतिविधियाँ ग़लत धारणाओं को जन्म दे सकती थीं? वे इनपर कैसे काम करेंगी?

विद्यार्थियों को सहयोगी सामूहिक कार्य के लिए नियोजित करने के बारे में अधिक जानने के लिए संसाधन 1, 'समूह में कार्य का उपयोग करना' पढ़ें।



वीडियो: समूह में कार्य का उपयोग करना

गतिविधि 1: समेकित शिक्षण के लक्ष्य

संसाधन 2 ऐसे दो पाठों को रेखांकित करता है, जो विषय के शिक्षण को भाषा व साक्षरता के विकास से जोड़ते हैं। एक पाठ गणितीय भाषा को समेकित करता है, जैसे आकृतियों के गुण, समूह कार्य, स्थान परिवर्तन व लेखन; जबकि दूसरा कला, विज्ञान, कविता की भाषा, समूह में काम व लेखन को। गतिविधियों के दोनों भाग समुच्चय छोटी और बड़ी उम्र के विद्यार्थियों के लिए उपयुक्त हैं। दोनों के लिए बहुत कम संसाधनों की आवश्यकता है।

यदि संभव हो, तो एक सहयोगी के साथ 'पाठ 1: गणित, आकृति, स्थान परिवर्तन व भाषा' पढ़ने से शुरुआत करें। फिर, निम्नलिखित प्रश्नों पर चर्चा करें:

1. पाठ 1 में दी गई गतिविधियों की श्रृंखला को करने से पहले आपके विद्यार्थियों को निम्न के बारे में क्या पता होना चाहिए:
 - गणित?
 - पढ़ना?
 - लेखन?
 - मिलकर काम करना?

2. यह गतिविधियाँ गणित, शारीरिक शिक्षा या भाषा व साक्षरता के बारे में आपके विद्यार्थियों की जानकारी को कैसे बढ़ाएँगी या सुदृढ़ करेंगी?

अब 'पाठ 2: ग्रह, रंग व कविता की भाषा' पढ़ें। कृपया निम्नलिखित प्रश्नों पर ध्यान दें।

1. पाठ 2 में दी गई गतिविधियों की श्रृंखला को करने से पहले आपके विद्यार्थियों को निम्न के बारे में पता होना चाहिए:

- ग्रह?
- लेखन?
- कविता?
- कला?
- साथियों का सहयोग?

2. यह गतिविधि विज्ञान, कला या भाषा व साक्षरता के बारे में आपके विद्यार्थियों की जानकारी को कैसे बढ़ाएँगी या सुदृढ़ करेंगी?

अपनी पाठ्यपुस्तक में किसी विषय के आगे के किसी पाठ को देखें, जो आप पढ़ाने वाले हैं। विषय की सामग्री के साथ भाषा व साक्षरता के काम को जोड़ने के अवसरों को पहचानें। विचार करें कि कौन सी गतिविधियाँ सामूहिक कार्य के लिए सबसे उपयुक्त होंगी। अपने विचारों पर किसी सहयोगी के साथ चर्चा करें।

यदि आपने ऐसा कोई समेकित तरीका पहले नहीं अपनाया है, तो आपके अनुसार आपके लिए कौन सी चीज़ सबसे चुनौतीपूर्ण होगी? आप इन चुनौतियों का सामना कैसे करेंगे?

जब आप पाठ को पूरा कर चुकें, तो विचार करें कि पढ़ाने के इस तरीके से आपने क्या सीखा। आपके विद्यार्थियों ने क्या सीखा? आप कैसे कह सकते हैं?

2 भाषा व साक्षरता के विकास को किसी अधिक चुनौतीपूर्ण विषय के साथ जोड़ना

इस केस स्टडी में आप देखेंगे कि एक शिक्षक ने किसी अधिक चुनौतीपूर्ण विषय से जुड़ी भाषा को सीखने में अपने विद्यार्थियों की मदद कैसे की।

केस स्टडी 2: भाषा एवं विज्ञान

श्रीमान राहुल जबलपुर के एक बड़े विद्यालय में कक्षा छठी को पढ़ाते हैं। यहाँ वे बता रहे हैं कि उन्होंने वनस्पतिशास्त्र के क्षेत्र में प्रयुक्त जटिल वैज्ञानिक शब्दावली से अपने विद्यार्थियों का परिचय कैसे कराया।

हमारी पाठ्य पुस्तक का अगला पाठ पौधों के अध्ययन से संबंधित था। मुझे पता था कि वैज्ञानिक संकल्पनाएँ व शब्दावली दोनों ही मेरी कक्षा के लिए मुश्किल रहने वाली थीं। अतः मैंने कई पाठों की श्रृंखला की योजना बनाई, जो विषय व उसमें प्रयुक्त विशिष्ट भाषा, दोनों के शिक्षण को जोड़ते थे।

पहले दिन, मैंने अपने विद्यार्थियों को पाठ्य पुस्तक में दिए विषय से परिचित कराया और यह जानने के लिए प्रश्न किए कि वे पौधों के बारे में पहले से कितना जानते थे। फिर मैंने विद्यार्थियों से बारी-बारी से पाठ के कुछ हिस्से को पढ़ने को कहा। कुछ तो नई शब्दावली के कारण और कुछ इसलिए कि विषय को बहुत सैद्धान्तिक रूप से प्रस्तुत किया गया था यह उनके लिए काफी मुश्किल साबित हुआ। उनके प्रत्येक भाग को पढ़ने के बाद, मैंने उसे सरल शब्दों में बताया और उनकी समझ को बढ़ाने के लिए ब्लैकबोर्ड पर कुछ मेल खाते चित्र बनाए।

दूसरे दिन, मैंने अपनी कक्षा को छः विद्यार्थियों के आठ समूहों में नियोजित किया, उन्हें बाहर ले गया और उन्हें विद्यालय के मैदान में मौजूद विभिन्न पौधों को देखने का समय दिया। मैंने उन्हें किसी पौधे को देखने व उसके अवलोकन में अन्तर बताया। मैंने प्रत्येक समूह को एक कार्य दिया। दो समूहों ने अपने देखे पौधों की ऊँचाई, तना व शाखाएँ देखीं। दो समूहों ने विभिन्न प्रकार की पत्तियों के आकार व संरचना को देखा। दो समूहों ने फूलों के कई भागों का अवलोकन किया। अन्तिम दो समूहों ने कुछ अपतृण को निकालकर इन पौधों के ज़मीन की सतह के नीचे के भागों का अध्ययन किया।

मैंने विद्यार्थियों को अपनी अभ्यास पुस्तिकाओं में उन्होंने जो देखा, उसके चित्र बनाने को कहा, और इस दौरान उन्हें अपने समूह के भीतर अपने विचारों की तुलना भी करनी थी। उनके काम करने से समय मैंने उनकी मदद की व उन्हें मार्गदर्शन दिया। ऐसा लगा कि वे कक्षा के बाहर की गई इस सहयोगात्मक गतिविधि में पूरी तरह डूबे हुए थे।

तीसरे दिन, मेरे विद्यार्थियों ने सही शब्दों को देखने के लिए पाठ्य पुस्तक का उपयोग करते हुए अपने चित्रों में सुधार किया। ऐसा करते समय वे विषय से जुड़ी वनस्पतिशास्त्र की विशिष्ट भाषा का उपयोग करने लगे।

चौथे दिन, समूहों ने अपने अवलोकन के बारे में बाकी कक्षा को छोटी प्रस्तुतियाँ बनाकर दिखाई, जिसमें उन्होंने अपनी सीखी हुई शब्दावली का उपयोग किया व अपनी प्रस्तुतियों को अपने रेखांकनों से रोचक बनाया। बीच-बीच में मैंने प्रश्न करके उन्हें रास्ता बताया, जैसे 'लताएँ झाड़ियों से भिन्न कैसे होती हैं?' मैंने बाकी कक्षा को भी प्रस्तुति देने वालों से प्रश्न करने को आमंत्रित किया।

मैंने देखा कि विद्यार्थियों द्वारा पहले पाठ्य पुस्तक पढ़ने के बाद कक्षा के बाहर की प्रयोगात्मक गतिविधि ने मेरे विद्यार्थियों की पाठ की नई संकल्पनाओं की उनकी समझ को बहुत बढ़ा दिया व उन्हें उससे संबंधित शब्दावली से जुड़ने को प्रोत्साहित किया। प्रस्तुति देने की तैयारी करने से उन्हें उस जानकारी को स्पष्ट रूप से जानने व उसकी संकल्पना को दृढ़ करने में मदद मिली।



विचार कीजिए

एक सहयोगी के साथ, श्री राहुल की गतिविधियों से शिक्षण संबंधी परिणामों पर चर्चा करें:

- इस गतिविधि से विद्यार्थियों ने विज्ञान के विषय में क्या सीखा?
- यह गतिविधि भाषा व साक्षरता विकास में किस प्रकार उपयोगी रही?
- क्या विद्यार्थियों की सहयोग करने, सुनने या शायद विभिन्न भाषाओं में बोलने की क्षमताओं से संबंधित कोई अतिरिक्त उपलब्धि है।

इन गतिविधियों में, विद्यार्थी पौधों के लिए दैनिक उपयोग की व वैज्ञानिक, दोनों तरह की शब्दावली सीखते हैं और उस भाषा को अपने स्थानीय वातावरण में पाए जाने वाले पौधों पर प्रयुक्त कर पाते हैं। यह उनके शिक्षण को सुदृढ़ करता है व उसे अर्थपूर्ण बनाता है। वे साथ-साथ काम करते हुए पौधों का वर्णन करते हैं व अपनी जोड़ी हुई जानकारी को बाकी कक्षा के समक्ष प्रस्तुत करना पड़ता है।

श्रीमान राहुल अपने विद्यार्थियों से यह पूछकर इन पाठों की श्रृंखला आरंभ करते हैं कि वे पौधों के बारे में पहले से क्या जानते हैं। प्रमुख संसाधन 'विचारशीलता को प्रोत्साहित करने हेतु प्रश्न करने का उपयोग' पढ़कर कक्षा की इस तकनीक के बारे में और जानें।



वीडियो: सोचने की प्रक्रिया को बढ़ावा देने के लिए प्रश्नों का उपयोग करना

गतिविधि 2: किसी पाठ में विषय की शब्दावली समेकित करना

विषय के अगले पाठ को देखें जो आप पढ़ाने वाले हैं और उस शब्दावली को पहचानें जो उस विषय के लिए विशिष्ट है।

बोलने, सुनने, पढ़ने या लिखने की एक मज़ेदार गतिविधि की योजना बनाएँ जिसमें आपके विद्यार्थी इस शब्दावली का उपयोग करने का अभ्यास करेंगे। आपको श्रीमान राहुल की तरह चार पाठों की योजना बनाने की आवश्यकता नहीं। एक पाठ की योजना बनाकर शुरू करें और इसमें विद्यार्थियों के उस विषय के पुराने ज्ञान का उपयोग करें। अपने साथी शिक्षकों के साथ अपने विचारों को साझा करें।

3 सारांश

इस अध्याय में, आपने इसके कुछ उदाहरण देखे कि शिक्षक किस प्रकार अपनी कक्षाओं में विषय के शिक्षण और भाषा व साक्षरता के विकास को समेकित करते हैं। आपने विषय आधारित पाठ्य पुस्तक को देखा और उसकी सामग्री के साथ ही भाषा व साक्षरता संबंधी गतिविधियों को साथ जोड़ने के तरीकों पर विचार किया।

सामान्यतः शिक्षक भाषा व साक्षरता की कक्षाओं को पाठ्यक्रम के अन्य भागों से अलग समझते हैं। किन्तु भाषा व लेखन गतिविधियों को विभिन्न विषयों के पाठों के साथ समेकित करने के कई लाभ हैं। समूह आधारित सहयोगात्मक गतिविधियाँ विद्यार्थियों को विषय आधारित नई संकल्पनाओं व भाषा का अभ्यास करने और उनकी कड़ियाँ जोड़ने के अवसरों के लिए विशेषकर मूल्यवान हैं।

संसाधन

संसाधन 1: समूहकार्य का उपयोग करना

समूहकार्य एक व्यवस्थित, सक्रिय, अध्यापन कार्यनीति है जो विद्यार्थियों के छोटे समूहों को एक आम लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए मिलकर काम करने के लिए प्रोत्साहित करती है। ये छोटे समूह संरचित गतिविधियों के माध्यम से अधिक सक्रिय और अधिक प्रभावी सीखने की प्रक्रिया को बढ़ावा देते हैं।

समूह में कार्य करना

यह विद्यार्थियों को सोचने, संवाद कायम करने, समझने और विचारों का आदान-प्रदान करने और निर्णय लेने के लिए प्रोत्साहित करके सीखने हेतु उन्हें प्रेरित करने का बहुत ही प्रभावी तरीका हो सकता है। आपके विद्यार्थी दूसरों को सिखा भी सकते हैं और उनसे सीख भी सकते हैं: यह सीखने का एक सशक्त और सक्रिय तरीका है।

समूहकार्य में विद्यार्थियों का समूहों में बैठना ही काफी नहीं होता है; इसमें स्पष्ट उद्देश्य के साथ सीखने के साझा कार्य पर काम करना और उसमें योगदान करना शामिल होता है। आपको इस बात को लेकर स्पष्ट होना होगा कि आप सीखने के लिए समूहकार्य का उपयोग क्यों कर रहे हैं और जानना होगा कि यह भाषण देने, जोड़ी में कार्य या विद्यार्थियों के स्वयं अपने बलबूते पर कार्य करने की अपेक्षा अधिक महत्वपूर्ण क्यों है। इस तरह समूहकार्य को सुनियोजित और उपयोगी होना चाहिए।

समूहकार्य को नियोजित करना

आप समूहकार्य का उपयोग कब और कैसे करेंगे यह इस बात पर निर्भर करेगा कि अध्याय के अंत तक आप कौन सी सीखने की प्रक्रिया पूरी करना चाहते हैं। समूहकार्य को आप अध्ययन के आरंभ, अंत या उसके बीच में शामिल कर सकते हैं, लेकिन आपको पर्याप्त समय देना होगा। आपको उस काम के बारे में जो आप अपने विद्यार्थियों से पूरा करवाना चाहते हैं और समूहों को संगठित करने के सर्वोत्तम तरीके के बारे में सोचना होगा।

एक शिक्षक के रूप में, आप सुनिश्चित कर सकते हैं कि समूहकार्य सफल हो यदि आप निम्न के बारे में पहले से योजना बनाते हैं:

- सामूहिक गतिविधि के लक्ष्य और अपेक्षित परिणाम
- गतिविधि के लिए आबंटित समय, जिसमें कोई भी प्रतिक्रिया या सारांश कार्य शामिल है
- समूहों को कैसे बाँटें (कितने समूह, प्रत्येक समूह में कितने छात्र, समूहों के लिए मापदंड)
- समूहों को कैसे संगठित करें (समूह के विभिन्न सदस्यों की भूमिका, आवश्यक समय, सामग्रियाँ, रिकार्ड करना और रिपोर्ट करना)
- कोई भी आकलन कैसे किया और रिकार्ड किया जाएगा (व्यक्तिगत आकलनों को सामूहिक आकलनों से अलग पहचानने का ध्यान रखें)
- समूहों की गतिविधियों पर आप कैसे निगरानी रखेंगे।

समूहकार्य के आयास

वह काम जो आप अपने विद्यार्थियों को पूरा करने को कहते हैं वह इस पर निर्भर होता है कि आप उन्हें क्या सिखाना चाहते हैं। समूहकार्य में भाग लेकर, वे एक-दूसरे को सुनने, अपने विचारों को समझाने और आपसी सहयोग से काम करने जैसे कौशल सीखेंगे। तथापि, उनके लिए मुख्य लक्ष्य है जो विषय आप पढ़ा रहे हैं उसके बारे में कुछ सीखना। कार्यों के कुछ उदाहरणों में निम्नलिखित शामिल हो सकते हैं:

- प्रस्तुतीकरण: विद्यार्थी समूहों में काम करके शेष कक्षा के लिए प्रस्तुतीकरण तैयार कर सकते हैं। यह तब सबसे बढ़िया काम करता है जब प्रत्येक समूह के पास विषय का अलग अलग पहलू होता है, ताकि उन्हें एक ही विषय को कई बार सुनने की बजाय एक दूसरे की बात सुनने के लिए प्रेरित किया जा सके। प्रस्तुतीकरण करने के लिए प्रत्येक समूह को दिए गए समय के बारे में काफी सख्ती बरतें और अच्छे प्रस्तुतीकरण के लिए मापदंडों का एक समुच्चय तय करें। इन्हें अध्याय से पहले बोर्ड पर लिखें। विद्यार्थी मापदंडों का उपयोग अपने प्रस्तुतीकरण की योजना बनाने और एक दूसरे के काम का आकलन करने के लिए कर सकते हैं। मापदंडों में निम्नलिखित शामिल हो सकते हैं:
 - क्या प्रस्तुतीकरण स्पष्ट था?
 - क्या प्रस्तुतीकरण सुसंरचित था?
 - क्या प्रस्तुतीकरण से मैंने कुछ सीखा?
 - क्या प्रस्तुतीकरण ने मुझे सोचने पर मजबूर किया?
- समस्या का हल करना: विद्यार्थी किसी समस्या या समस्याओं की शृंखला को हल करने के लिए समूहों में काम करते हैं। इसमें विज्ञान में प्रयोग करना, गणित में समस्याओं को हल करना, अंग्रेजी में किसी कहानी या कविता का विश्लेषण करना, या इतिहास में प्रमाण का विश्लेषण करना शामिल हो सकता है।

- किसी शिल्पकृति या उत्पाद (उत्पादित वस्तु) का सृजन करना: विद्यार्थी किसी कहानी, नाटक के अंश, संगीत के अंश, किसी अवधारणा को समझाने के लिए मॉडल, किसी मुद्दे पर समाचार रिपोर्ट या जानकारी का सारांश बनाने या किसी अवधारणा को समझाने के लिए पोस्टर को विकसित करने के लिए समूहों में काम करते हैं। नए विषय के आरंभ में विचारमंथन या दिमागी नक्शा बनाने के लिए समूहों को पाँच मिनट देकर आप इस बारे में बहुत कुछ जान सकेंगे कि उन्हें पहले से क्या पता है, और इससे अध्याय को उपयुक्त स्तर पर स्थापित करने में आपको मदद मिलेगी।
- विभेदित काम: समूहकार्य अलग अलग उम्रों या दक्षता स्तरों वाले विद्यार्थियों को किसी उपयुक्त काम पर मिलकर काम करने का अवसर प्रदान करता है। उच्चतर दक्षता वालों को काम को स्पष्ट करने के अवसर से लाभ मिल सकता है, जबकि कम दक्षता रखने वाले विद्यार्थियों को कक्षा की बजाय समूह में प्रश्न करना अधिक आसान लग सकता है, और वे अपने सहपाठियों से सीखेंगे।
- चर्चा: विद्यार्थी किसी मुद्दे पर विचार करते हैं और एक निष्कर्ष पर पहुँचते हैं। इसके लिए आपकी ओर से काफी तैयारी की आवश्यकता पड़ सकती है ताकि सुनिश्चित हो कि विद्यार्थियों के पास विभिन्न विकल्पों पर विचार करने के लिए पर्याप्त ज्ञान है, लेकिन किसी चर्चा या वाद-विवाद को आयोजित करना आप और उन, दोनों के लिए बहुत लाभदायक हो सकता है।

समूहों को संगठित करना

चार या आठ के समूह आदर्श होते हैं लेकिन यह आपकी कक्षा के आकार, भौतिक पर्यावरण और फर्नीचर, तथा आपकी कक्षा की दक्षता और उम्र के दायरे पर निर्भर करेगा। आदर्श रूप से समूह में हर एक को एक दूसरे से मिलने, बिना चिल्लाए बातचीत करने और समूह के परिणाम में योगदान करना चाहिए।

- तय कीजिए कि आप विद्यार्थियों को कैसे और क्यों समूहों में विभाजित करेंगे; उदाहरण के लिए, आप समूहों को मित्रता, रुचि या मिश्रित दक्षता के अनुसार विभाजित कर सकते हैं। अलग अलग तरीकों से प्रयोग करें और समीक्षा करें कि प्रत्येक कक्षा के लिए क्या सर्वोत्तम ढंग से काम करता है।
- इस बात की योजना बनाएं कि समूह के सदस्यों को आप क्या भूमिकाएं देंगे (उदाहरण के लिए, नोट्स लेने वाला, प्रवक्ता, टाइम कीपर या उपकरण का संग्रहकर्ता), और कि इसे कैसे स्पष्ट करेंगे।

समूहकार्य का प्रबंधन करना

अच्छे समूहकार्य को प्रबंधित करने के लिए आप दिनचर्या और नियम निर्धारित कर सकते हैं। जब आप समूहकार्य का नियमित रूप से उपयोग करते हैं, तब विद्यार्थियों को पता चल जाता है कि आप क्या चाहते हैं और वे उसे आनंदमय पाएंगे। आरंभ में टीमों और समूहों में मिलकर काम करने के लाभों को पहचानने के लिए आपकी कक्षा के साथ काम करना एक अच्छा विचार होता है। आपको चर्चा करनी चाहिए कि अच्छा समूहकार्य बताव क्या होता है और संभव हो तो 'नियमों' की एक सूची बना सकते हैं जिसे प्रदर्शित किया जा सकता है; उदाहरण के लिए, 'एक दूसरे के लिए सम्मान', 'सुनना', 'एक दूसरे की सहायता करना', 'एक विचार से अधिक को आजमाना' आदि।

समूहकार्य के बारे में स्पष्ट मौखिक अनुदेश देना महत्वपूर्ण है जिसे श्यामपट्ट पर संदर्भ के लिए लिखा भी जा सकता है। आपको:

- अपनी योजना के अनुसार अपने विद्यार्थियों को उन समूहों की ओर निर्देशित करना होगा जिनमें वे काम करेंगे। ऐसा आप शायद कक्षा में ऐसे स्थानों को निर्दिष्ट करके कर सकते हैं जहाँ वे काम करेंगे या किसी फर्नीचर या विद्यालय के बैगों को हटाने के बारे में अनुदेश देकर कर सकते हैं।
- कार्य के बारे में बहुत स्पष्ट होना और उसे बोर्ड पर लघु अनुदेशों या चित्रों के रूप में लिखना चाहिए। अपने शुरू करने से पहले विद्यार्थियों को प्रश्न करने की अनुमति प्रदान करें। अध्यापन के मध्य कमरे में घूमकर देखें और जाँचें कि समूह किस प्रकार काम कर रहे हैं। यदि वे कार्य से विचलित हो रहे हैं या अटक रहे हैं तो जहाँ जरूरत हो यहाँ परामर्श कीजिए।

आप कार्य के मध्य समूहों को बदलना चाह सकते हैं। जब आप समूहकार्य के बारे में आत्मविश्वास महसूस करने लगें तब दो तकनीकें प्रयोग में लाई जा सकती हैं – वे बड़ी कक्षा को प्रबंधित करते समय खास तौर पर उपयोगी होती हैं:

- 'विशेषज्ञ समूह': प्रत्येक समूह को अलग-अलग कार्य दें, जैसे विद्युत उत्पन्न करने के एक तरीके पर शोध करना या किसी नाटक के लिए किरदार विकसित करना। एक उपयुक्त समय के बाद, समूहों को पुनर्गठित करें ताकि हर नया समूह सभी मूल समूहों से आए एक 'विशेषज्ञ' से बने। फिर उन्हें ऐसा काम दें जिसमें सभी विशेषज्ञों के ज्ञान की तुलना करना शामिल हो जैसे निश्चय करना कि किस तरह के पॉवर स्टेशन का निर्माण करना है या नाटक के अंश को तैयार करने का निर्णय करना।
- 'दूत': (संदेशवाहक) यदि काम में कुछ बनाना या किसी समस्या का हल करना शामिल है, तो कुछ देर बाद, हर समूह से किसी अन्य समूह को एक दूत भेजने के कहें। वे विचारों या समस्या के हलों की तुलना कर सकते हैं और फिर वापस अपने समूह को सूचित कर सकते हैं। इस तरह से, समूह एक दूसरे से सीख सकते हैं।

काम के अंत में, इस बात का सारांश बनाएं कि क्या सीखा गया है और आपको नज़र आने वाली गलतफहमियों को सही करें। आप चाहें तो हर समूह की प्रतिक्रिया सुन सकते हैं, या केवल उन एक या दो समूहों से पूछ सकते हैं जिनके पास आपको लगता है कि अच्छे विचार हैं। विद्यार्थियों की

रिपोर्टिंग को संक्षिप्त रखें और उन्हें अन्य समूहों के काम पर प्रतिक्रिया देने को प्रोत्साहित करें, जिसमें उन्हें पहचानना चाहिए कि क्या अच्छी तरह से किया गया है, क्या दिलचस्प था और किसे आगे और विकसित किया जा सकता है।

यदि आप अपनी कक्षा में समूहकार्य को अपनाना चाहते हैं तो भी आपको कभी-कभी इसका नियोजन(नियंत्रण) कठिन लग सकता है क्योंकि कुछ छात्र:

- सक्रिय सीखने की प्रक्रिया का प्रतिरोध करते हैं और उसमें संलग्न नहीं होते
- हावी होने लगते हैं
- खराब अंतर्वैयक्तिक कौशलों या आत्मविश्वास के अभाव के कारण भाग नहीं लेते हैं।

समूहकार्य में प्रभावी बनने के लिए, शिक्षण के परिणाम कितनी हद तक पूरे हुए और आपके विद्यार्थियों ने कितनी अच्छी तरह से प्रतिक्रिया की (क्या वे सभी लाभान्वित हुए?) जैसी बातों पर विचार करने के अलावा, उपर्युक्त सभी बिंदुओं पर विचार करना महत्वपूर्ण होता है। समूह के काम, संसाधनों, समय-सारणियों या समूहों की रचना में किसी भी समायोजन पर विचार करें और सावधानीपूर्वक उनकी योजना बनाएं।

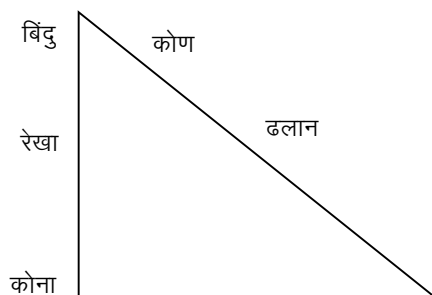
शोध ने सुझाया है कि समूहों में सीखने की प्रक्रिया को हर समय ही विद्यार्थियों की उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभावों से युक्त होना जरूरी नहीं है, इसलिए आप हर पाठ में इसका उपयोग करने के लिए बाध्य नहीं हैं। आप चाहें तो समूहकार्य का उपयोग एक पूरक तकनीक के रूप में कर सकते हैं, उदाहरण के लिए विषय परिवर्तन के बीच अंतराल या कक्षा में चर्चा को अकस्मात् शुरू करने के साधन के रूप में कर सकते हैं। इसका उपयोग विवाद को हल करने या कक्षा में अनुभवजन्य शिक्षण गतिविधियाँ और समस्या का हल करने के अभ्यास शुरू करने या विषयों की समीक्षा करने के लिए भी किया जा सकता है।

संसाधन 2: दो पाठ

पाठ 1: गणित, आकृति, स्थान परिवर्तन व भाषा

आकार की परिभाषा गणितीय शब्दालवी व संकल्पनाओं से परिपूर्ण है। 'किनारा', 'सतह', 'रेखा', 'समानांतर', 'गहराई', 'कोण', 'आयतन', 'बिंदु' व 'खंड' आकारों से संबद्ध कई शब्दों के केवल कुछ उदाहरण ही हैं। इस गतिविधि में आप जिस आकार उपयोग करेंगे, वह आपकी कक्षा की आयु व उनके पूर्व ज्ञान पर निर्भर करेगा। इस गतिविधि के लिए आपको कुछ गणित की कुछ पुस्तकों की आवश्यकता होगी।

1. अपनी कक्षा को समूहों में बाँट दें। प्रत्येक समूह को किसी आकार का नाम दें, जैसे 'वर्ग', 'आयत', 'त्रिभुज', 'वृत्त', 'असमानांतरभुज', 'समचतुर्भुज', 'पंचकोण', 'अष्टभुज', 'अंडाकार' या 'समानांतर चतुर्भुज'। आप एक से अधिक समूहों को एक ही नाम दे सकते हैं। प्रत्येक समूह को गणित की एक पुस्तक दें।
2. अपनी कक्षा को बताएँ कि आप उनसे क्या करने की उम्मीद रखते हैं। पाठ्य पुस्तक से उदाहरण स्वरूप एक आकार की जानकारी खोजें। फिर इन शब्दों से शुरू करके कि 'मैं एक [आकृति] हूँ, सही गणितीय शब्दों का उपयोग करते हुए आकार को कक्षा को समझाएँ।
3. प्रत्येक समूह को पाठ्य पुस्तक से अपने आकार के बारे में जानकारी खोजने को कहें। वे जानकारी को याद रख सकते हैं या चार्ट पेपर पर उसके बारे में नोट्स बना सकते हैं।
4. प्रत्येक समूह को अपना आकार बाकी कक्षा के सामने प्रस्तुत करने को आमंत्रित करें। उन्हें प्रोत्साहित करें कि वे उसका वर्णन करते समय उचित भाषा का उपयोग करें, उदाहरण के लिए: 'हम आयत हैं। हमारी चार सरल भुजाएँ हैं तो लेकिन आमने सामने की भुजाएँ बाकी दो से अधिक लंबी हो जाती हैं। ये भुजाएँ समानांतर होती हैं।'।
5. प्रत्येक समूह को साथ खड़े होकर व एक-दूसरे का हाथ पकड़कर भौतिक रूप से अपना आकार बनाने को कहें। इसे वे कक्षा में ही या बाहर कर सकते हैं जहाँ अधिक स्थान होता है।
6. प्रत्येक विद्यार्थी से अपना आकार व किसी दूसरे समूह से कोई और आकार बनाने को कहें, साथ ही वे आकार के भीतर व उसके आस-पास उन्होंने जो पढ़ा या आपको या अन्य विद्यार्थियों को बोलते सुना उसके आधार पर शब्द लिखें। चित्र R2.1 में एक उदाहरण दिया गया है।

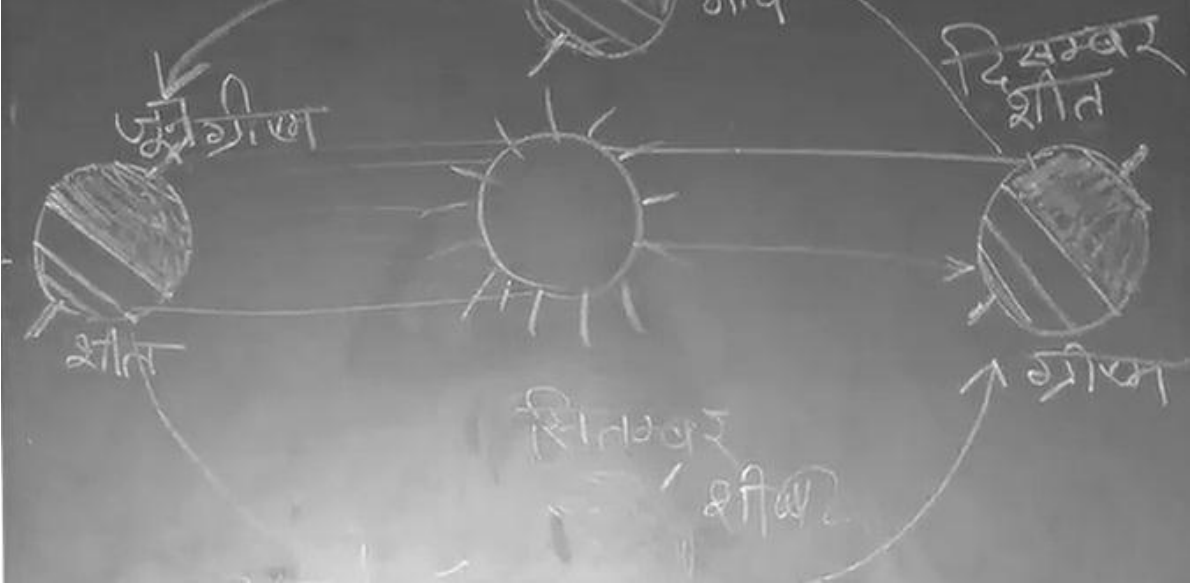


चित्र R2.1 तल वाले आकार का उदाहरण।

पाठ 2: ग्रह, रंग व कविता की भाषा

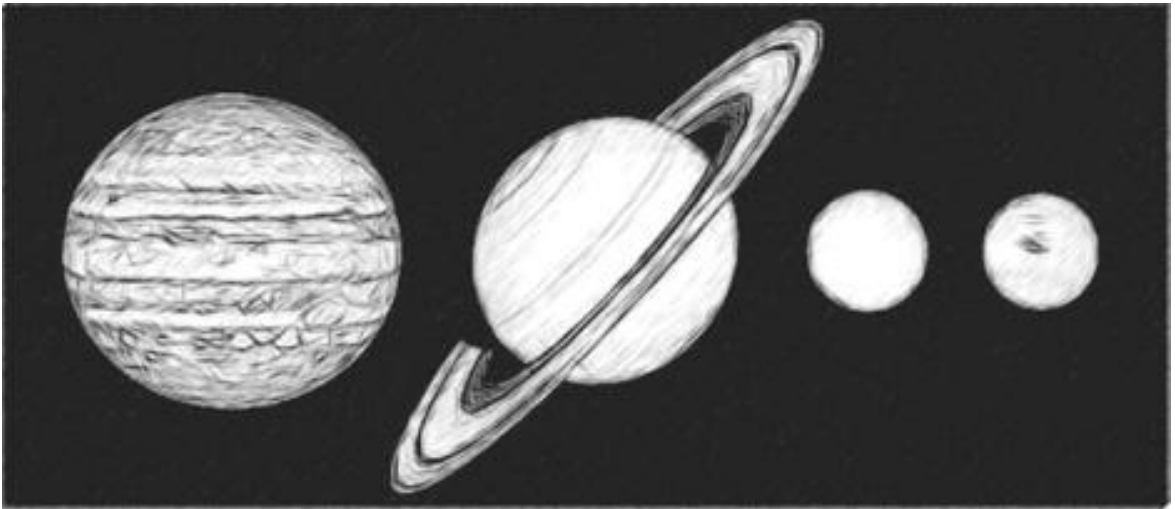
सभी ग्रहों के प्राकृतिक रंग व प्रतिमान भिन्न व बहुत सुंदर हैं। इस गतिविधि में आप जो भाषा उपयोग करेंगे, वह आपके विद्यार्थियों की उम्र व पृष्ठभूमि पर निर्भर करेगी। इस गतिविधि के लिए आपको ग्रहों के चित्र या रेखांकनों, या रंगीन चॉक की आवश्यकता होगी।

1. यदि आपके पास हों, तो ग्रहों के उच्च गुणवत्ता के चित्रों या रेखांकनों का उपयोग करें, या वैकल्पिक रूप से उन्हें रंगीन चॉक द्वारा श्यामपट पर बना लें (चित्र R2.2)। इन चित्रों को अपनी कक्षा को दिखाते हुए ग्रहों के रंगों व प्रतिमानों का विस्तार से वर्णन करें। अपने विद्यार्थियों को उन ग्रहों के बारे में बताने के लिए आमंत्रित करें, जिनका स्वयं उन्होंने स्वयं अवलोकन किया हो या जिनके बारे में अध्ययन किया हों।



चित्र R2.2 श्यामपट पर ग्रह बनाना

2. ग्रहों को उनके गुणों के आधार पर एक व्यक्ति मानकर प्रस्तुत करें। उदाहरण के लिए, अपनी पीलापन लिए हुए नीले व भूरे रंग के साथ बृहस्पति शांत दिखता है, हल्का भूरा शनि 'सुप्त' दिखता है; नारंगी-लाल मंगल 'आग बबूला' व 'क्रोधित', या 'गर्म' हो सकता है; सूर्य 'प्रफुल्लित' हो सकता है, लेकिन यह 'विस्फोटक' या 'पास जाने में बहुत खतरनाक' भी हो सकता है। अपने विद्यार्थियों को प्रत्येक ग्रह के बारे में सुझाव देने के लिए प्रोत्साहित करें, उनके विचार ब्लैकबोर्ड पर लिखते जाएँ।
3. प्रत्येक विद्यार्थी को दो ग्रहों का चयन करके उन्हें अपनी अभ्यास पुस्तिका में रेखा चित्र बनाकर (डायग्राम) सावधानी से रंग भरने को कहें (चित्र R2.3)। उनसे अपने ग्रह के बारे में एक अनुच्छेद या कोई कविता लिखने को कहें, जैसे कि उसमें कोई व्यक्तिगत गुण हों। उन्हें अपना अनुच्छेद पहले अपने जोड़ीदार को और फिर पूरी कक्षा को सुनाने को कहें।



चित्र R2.3 ग्रहों के रेखाचित्र।

अतिरिक्त संसाधन

- 'Language across curriculum' by Nisha Butoliya:
<http://www.teachersofindia.org/en/lesson-plan/language-across-curriculum>
- 'Revisiting school education In India – National Curriculum Framework 2005: focus on language' by V.K. Sunwani: <http://www.languageinindia.com/sep2006/nationalframework.html>
- An idea for teaching about stars: https://www.academia.edu/4306703/Jewels_in_the_Sky
- 'Preparing for group work':
https://thinkingtogether.educ.cam.ac.uk/resources/downloads/Preparing_for_group_work.pdf
- Elearning ideas for a variety of subject areas:
http://www.azimpremjifoundation.org/E-learning_Resources
- You may find useful resources at this government website:
<http://nroer.gov.in/collection/Audio/>

संदर्भ/संदर्भग्रंथ सूची

Galton, M. and Williamson, J. (1992) *Group Work in the Primary Classroom*. London/New York: Routledge.

अभिस्वीकृतियाँ

तृतीय पक्षों की सामग्रियों और अन्यथा कथित को छोड़कर, यह सामग्री क्रिएटिव कॉमन्स एट्रिब्यूशन-शेयरएलाइक लाइसेंस के अंतर्गत उपलब्ध कराई गई है (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>)। नीचे दी गई सामग्री मालिकाना हक की है तथा इस परियोजना के लिए लाइसेंस के अंतर्गत ही उपयोग की गई है, तथा इसका **Creative Commons** लाइसेंस से कोई वास्ता नहीं है। इसका अर्थ यह है कि इस सामग्री का उपयोग अनुकूलित रूप से केवल **TESS-India** परियोजना के भीतर किया जा सकता है और किसी भी बाद के **OER** संस्करणों में नहीं। इसमें **TESS-India**, **OU** और **UKAID** लोगो का उपयोग भी शामिल है।

इस यूनिट में सामग्री को पुनः प्रस्तुत करने की अनुमति के लिए निम्न स्रोतों का कृतज्ञतापूर्ण आभार:

चित्र R2.3: नासा (Flickr) (अनुकूलित) नासा द्वारा <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en> के तहत उपलब्ध कराया गया [Figure R2.3: Nasa (in Flickr) (adapted), made available by NASA under <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en>]

कॉपीराइट के स्वामियों से संपर्क करने का हर प्रयास किया गया है। यदि किसी को अनजाने में अनदेखा कर दिया गया है, तो पहला अवसर मिलते ही प्रकाशकों को आवश्यक व्यवस्थाएं करने में हर्ष होगा।

वीडियो (वीडियो स्टिल्स सहित): भारत भर के उन अध्यापक शिक्षकों, मुख्याध्यापकों, अध्यापकों और विद्यार्थियों के प्रति आभार प्रकट किया जाता है जिन्होंने उत्पादनों में दि ओपन यूनिवर्सिटी के साथ काम किया है।