

कला के माध्यम से जीवविज्ञान की एवोजीनः कक्षा से प्राप्त कुछ विचार

कौस्तुभ राव

क्या जीवविज्ञान शिक्षण पद्धतियाँ “विज्ञान” के रूप में इसके उद्भव से ही तय होती हैं और वही इनकी सीमाएँ भी तय करती है? या क्या किसी ऐसे दृष्टिकोण से विद्यार्थी बेहतर सीख पाएँगे जो शिक्षण प्रक्रिया में कला को समाहित करे? लेखक अपनी कक्षा के कुछ उदाहरणों के माध्यम से इस प्रश्न का उत्तर देने का प्रयास कर रहे हैं।

विज्ञान के बारे में हमारी आधुनिक समझ है कि यह तर्कसंगत, वस्तुनिष्ठ, अवलोकन आधारित उद्यम है। इसके विपरीत कला को सम्पूर्ण रूप से व्यक्तिपरक आत्माभिव्यक्ति का साधन समझा जाता है, जिसका दृष्टिकोण पूरी तरह विज्ञान से भिन्न है। अलबत्ता, यह

भेद हमेशा इतना सख्त नहीं रहा है। ऐतिहासिक रूप से कई कलाकारों ने वैज्ञानिक दृष्टिकोण का उपयोग परिप्रेक्ष्य, प्रकाश और स्वरूप को समझने में किया; और कई वैज्ञानिकों ने प्राकृतिक परिघटनाओं के दस्तावेजीकरण में कला का उपयोग कर स्वयं को उम्दा कलाकार के रूप में प्रस्तुत किया है।

ऐतिहासिक कड़ियाँ

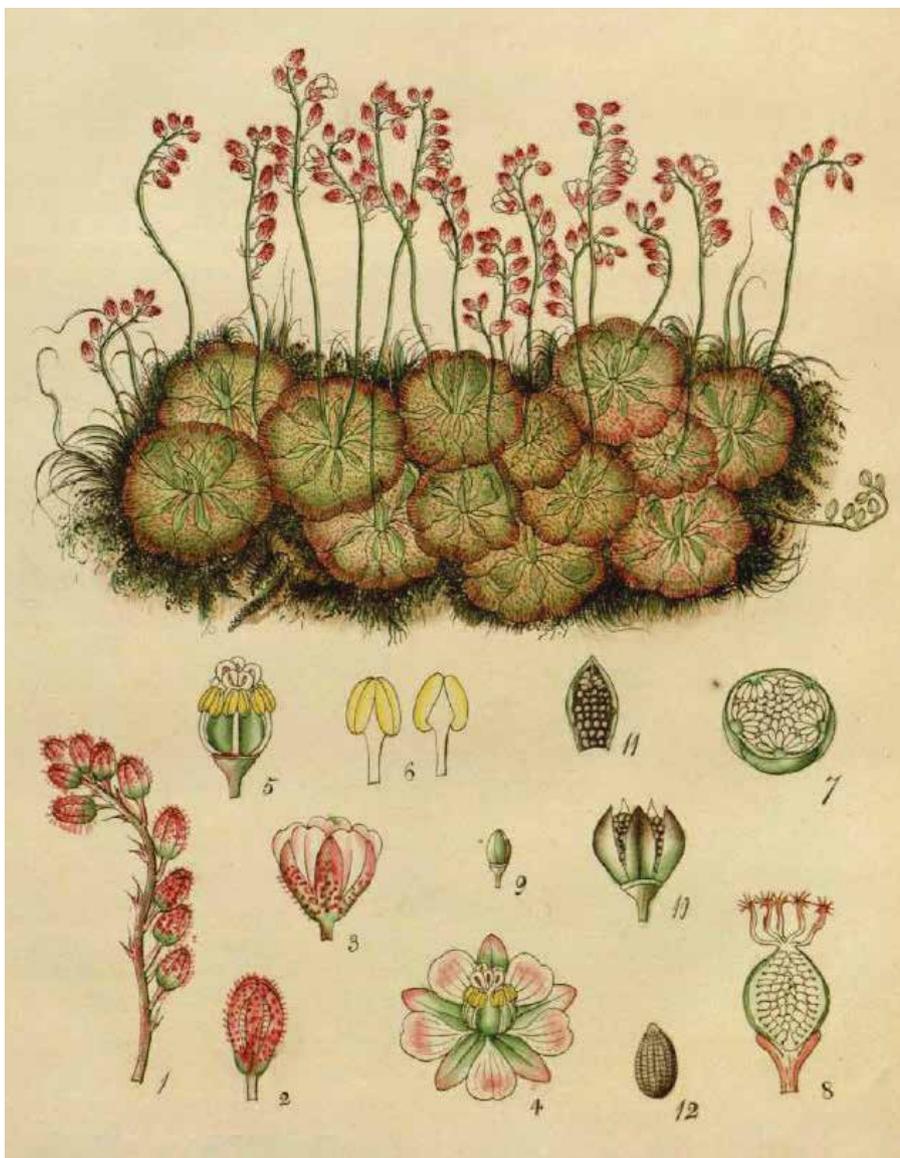
खासतौर पर जीवविज्ञान कला के रूप में प्रस्तुतीकरण के लिए उपयुक्त रहा है और कलाकार सैकड़ों सालों से प्राकृतिक इतिहास को दर्ज करते रहे हैं। उदाहरण के लिए मुगल साम्राज्य के दरबारी कलाकार अपने चित्रों में वनस्पतियों और जन्तुओं के सटीक चित्रण के लिए प्रसिद्ध हैं। इनमें से सबसे प्रसिद्ध हैं कलाकार उस्ताद मंसूर द्वारा बनाया गया मॉरीशस के डोडो पक्षी का चित्र। यह 1625 में सम्राट जहाँगीर के दरबार में लाए गए दो जीवित पक्षियों में से एक पर आधारित है (देखें चित्र-1)। यह तस्वीर एक प्रतिनिधि तस्वीर मानी गई और इसी को आधार बनाकर बाद में डोडो के सभी चित्र बनाए गए। अतः इसका महत्त्व इसके कलात्मक मूल्य से भी अधिक हो गया। इस एक ही चित्र में डोडो के साथ पक्षियों की चार और प्रजातियाँ दिखाई गई हैं – नीली कलगी वाला झूलता तोता (ऊपर बाएँ), पश्चिमी ट्रेगोपान (ऊपर दाएँ), बार हेडेड गूज़ (नीचे बाएँ) और पेंटेड सेंड ग्राउस (नीचे दाएँ)। ये सब भी इतनी सटीकता से बनाए गए हैं कि आसानी से पहचाने जा सकते हैं।

औपनिवेशिक भारत में खासकर ब्रिटिश मूल के कई प्रकृतिविदों ने इस देश के कोने-कोने की यात्राएँ कीं और बहुत परिश्रमपूर्वक हमारी जीव वैज्ञानिक विरासत का संग्रहण (और नामकरण) किया। अंग्रेज़ दस्तावेज़ीकरण में भी उत्कृष्ट थे और वे अपने पीछे भारतीय प्राकृतिक इतिहास पर पुस्तकों के रूप में एक समृद्ध विरासत छोड़कर गए हैं, जिनका उपयोग आज भी विशेषज्ञों और शौकिया जीव वैज्ञानिकों द्वारा सन्दर्भ के रूप में किया जाता है। इनमें से सबसे प्रसिद्ध है रॉबर्ट वाइट का *Icones Plantarum Indiae Orientalis* जो भारतीय पौधों पर छह खण्ड का ग्रन्थ है। वाइट ने कई स्थानीय कलाकारों से काम करवाया। उनमें से 'रंगइया और गोविन्दु' (मूल ग्रन्थ में यही है) सर्वाधिक जाने गए जिनकी पौधों के जीवन्त चित्रांकन की क्षमता का प्रमाण



चित्र-1 : मुगल कलाकार उस्ताद मंसूर द्वारा बनाया गया चित्र लगभग 1625 से।

Credits: By Ustad Mansur - Hermitage, St. Petersburg (<http://julianhume.co.uk/wp-content/uploads/2010/07/History-of-the-dodo-Hume.pdf>, and an earlier version: <http://www.natuurinformatie.nl/nm.dossiers/natuurdatabase.nl/i005387.html>), Wikimedia Commons. URL: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3224929>. License: Public Domain.



चित्र-2 : कलाकार रंगइया द्वारा ड्रोसेरा बर्मनी का चित्र स्पेसिलेजियम नीलगेरेंस से।

Credits: Robert Wight (<http://www.botanicus.org/item/31753002447933>), Wikimedia Commons.
URL: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19375800>. License: Public Domain.

वाइट की पुस्तक की रंगीन लिथोग्राफिक प्लेटों में मिलता है (देखें चित्र-2)। इस तरह के प्राकृतिक इतिहास का सम्भवतः शानदार उदाहरण अन्स्ट हैकल द्वारा कठिन परिश्रम से बनाई अपनी पुस्तक 'आर्ट फ़ॉर्मस इन नेचर' में जीवों के (विशेष रूप से छोटे समुद्री जीवों के) चित्र हैं। प्रत्येक चित्र इस तरह बनाया गया है कि वह उसके कलात्मक प्रभाव को अधिकतम उभारे। इस पुस्तक ने अभियांत्रिकी अभिकल्पना और वास्तुशास्त्र सहित विभिन्न क्षेत्रों को गहराई से प्रभावित किया है।

जीवविज्ञान की कक्षा में कला

मैं हमेशा जीवविज्ञान के इन कलात्मक चित्रांकनों से मुग्ध रहा हूँ जो कला और विज्ञान के आदर्श सम्मिश्रण हैं। चाहे मुगलकालीन चित्रों की बारीक रेखाएँ और रंग हों या 19वीं शताब्दी के वानस्पतिक चित्रों की असाधारण बारीकियाँ हों, ये कलाकृतियाँ इतने वर्षों बाद भी हमसे बातें करती हैं और अपने विषय को एक जीवन्त साँस लेती गुणवत्ता प्रदान करती हैं जो मात्र एक फोटोग्राफ नहीं कर सकता। यह रुचि मेरे

कक्षा के कामकाज में भी छलकी और मैंने विद्यार्थियों को विभिन्न कक्षाओं में कला और जीवविज्ञान में सम्बन्ध दर्शाते पाया है।

पारम्परिक शिक्षण विधि कला और विज्ञान के बीच स्पष्ट भेद करती है। हम ऐसा मानने लगते हैं कि कला-कर्म के विपरीत विज्ञान सीखने के लिए सर्वथा भिन्न कौशलों की आवश्यकता होती है। अलबत्ता, कक्षा के कामकाज में कोई सख्त विभाजन नहीं होता है और विद्यार्थी एक क्षेत्र में सीखी गई अवधारणाओं और कौशलों को दूसरे क्षेत्र में लागू करने के मामले में ज्यादा लचीले होते हैं (यद्यपि जैसे-जैसे वे ऊँची कक्षाओं की ओर बढ़ते हैं यह लचीलापन कम होता प्रतीत होता है, शायद यह शिक्षकों द्वारा विषयगत-विभाजन पर बल देने का सीधा परिणाम है)। अपने स्वयं के कक्षा अनुभव के आधार पर अब मैं देख सकता हूँ कि कला और जीवविज्ञान के बीच की रेखाएँ तरल हैं और एक क्षेत्र में सीखना और अभ्यास दूसरे क्षेत्र को प्रभावित कर सकता है और समझने में वृद्धि कर सकता है। और-तो-और, सूक्ष्म अवलोकन या अलग-अलग जानकारियों का संश्लेषण करके एक सुसंगत चित्र विकसित करने की क्षमता जैसी चीजें दोनों क्षेत्रों में समान है।

इस लेख में मैंने कक्षा-8 की जीवविज्ञान कक्षा अध्यापन से उदाहरण (एक उदाहरण कक्षा-11 से) दिए हैं जहाँ कुछ वैज्ञानिक अवधारणाओं को कला के कार्य का रूप दिया गया है। मैंने इस विचार की भी पड़ताल की कि शायद ऐसी कलाकृतियाँ बनाते हुए बच्चों में सम्बन्धित अवधारणाओं की भी गहरी समझ विकसित हो सकती है।

पैमाने का विचार

कक्षा-8 के जीवविज्ञान की शुरुआत हम जैव वैज्ञानिक पैमाने देखने से करते हैं, खासतौर पर आकार के सन्दर्भ में जिनमें कुछ क्रियाविधियाँ चलती हैं। जीवविज्ञान के विद्यार्थियों को अपनी किसी भी पाठ्यपुस्तक में इस पैमाने का तैयार संस्करण मिल सकता है।

The Scale of Things

documented by Sanjushree & Tanmay P.

EVOLUTION IS VISIBLE ON MUCH LARGER SCALES & OCCURS DUE TO A CLOSE RELATIONSHIP BETWEEN THE ORGANISM & ITS ENVIRONMENT.

चित्र-3 : जीवों की लम्बाई के पैमाने का चित्रण ।

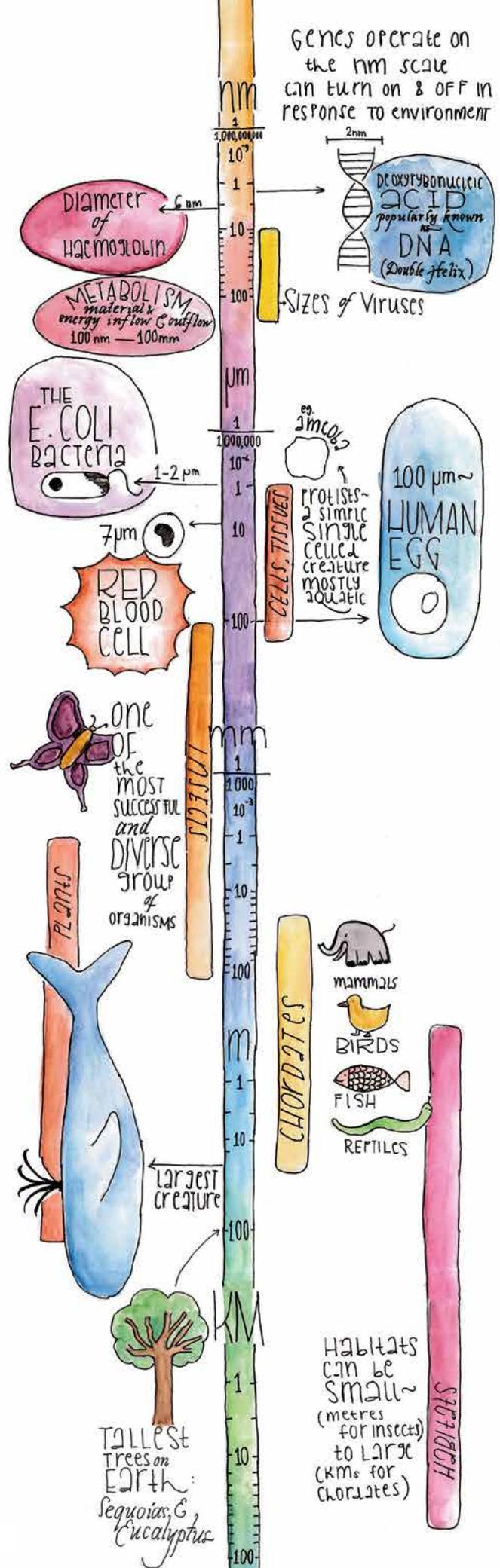
Credits: Tanmay Pandya and S. Sanjushree (ICSE 2018), Rishi Valley School. License: CC-BY-NC.

अलबत्ता, इस सवाल ने मुझे हमेशा आकर्षित किया है कि क्या जीवविज्ञान का सार एक चित्र की मदद से सम्प्रेषित किया जा सकता है, जिसमें जीवों के अस्तित्व के विभिन्न पहलुओं को अलग-अलग पैमाने पर दर्शाया गया हो। इससे भी ज़्यादा रोचक तो यह होगा कि विद्यार्थियों को ऐसा चित्र बनाने में जोड़ा जाए और इसकी अपनी-अपनी कलात्मक व्याख्या करने दी जाए (देखें चित्र-3)।

हालाँकि ऐसे चित्र में मूलभूत घटकों के चित्रण के लिए शिक्षक का मार्गदर्शन आवश्यक होगा, किन्तु इसमें प्रत्येक विद्यार्थी की आकार की अपनी व्यक्तिगत संकल्पना के लिए भी इस अभ्यास में पर्याप्त गुंजाइश है। यह भी सम्भव है कि कक्षा-8 के विद्यार्थी ऐसे चित्रों में निरूपित कुछ प्रक्रियाओं (आनुवंशिकी, चयापचय, जैव विकास) के गहरे पक्षों को न समझ पाएँ। फिर भी, इन पर काम करते हुए वे इन वैज्ञानिक शब्दावलियों से परिचित हो जाते हैं और देख पाते हैं कि इन प्रक्रियाओं का प्रभाव किस रेंज में देखा जा सकता है। साथ ही यह अभ्यास जीवविज्ञान की उनकी मानसिक छवि में कुछ मानक आकार चिह्नक (दोहरी कुण्डली का व्यास, लाल रक्त कोशिकाओं का आकार, पृथ्वी पर सबसे लम्बा जीव आदि) तय करने में भी सहायक होता है।

जीव वैज्ञानिक वर्गीकरण का चित्रण

अन्य अवधारणा जो कला के माध्यम से जीवविज्ञान की खोज की रुचिकर सम्भावनाएँ उपलब्ध करवाती है, वह है जीवन का वर्गीकरण। जब कक्षा-8 के विद्यार्थियों के एक वर्ग के साथ इस विषय पर विचार-विमर्श किया जा रहा था तब मैंने इस तथ्य की ओर ध्यान दिलाया कि “जीवन वृक्ष” के बहुत सारे चित्रांकन हैं। लगा कि इसने विद्यार्थियों की कल्पना को जागृत कर दिया और वे अपने हिसाब से वृक्ष का चित्रण करना चाहते थे।



विद्यालय में एक बढ़िया कला विभाग होने से इस परियोजना में बहुत मदद मिली। जब मैंने जीवन वृक्ष की विभिन्न कलात्मक प्रस्तुतियों को खोज निकाला तब कला शिक्षक श्रीकुमारी जे. एल. ने विद्यार्थियों को स्वयं अपने चित्र बनाने में मदद की। उन्होंने इस परियोजना के लिए भित्ति (म्यूरल) चित्र के तरीके को चुना और उन्होंने विद्यार्थियों का इस पर कार्य करने के लिए विशेषज्ञता पूर्ण निर्देशन किया। साथ ही उन्होंने यह भी सुनिश्चित किया कि इसे पूर्ण करने तक ऊर्जा बनी रहे। पूर्ण कलाकृति मुख्य विद्यालय भवन की दीवार पर एक बड़े 4.5 मीटर × 2.5 मीटर के भित्ति चित्र के रूप में बनी (देखें चित्र-4)। हो सकता है कि कक्षा में हुई चर्चाओं ने इस परियोजना के लिए प्रारम्भिक चिंगारी प्रदान की, लेकिन यह जीवन्त तो विद्यार्थियों के मस्तिष्क में ही बना। विद्यार्थी न केवल इस परियोजना के लिए स्वेच्छा से

आगे आए बल्कि उन्होंने कई सप्ताहान्त इस कार्य के लिए समर्पित किए।

एक शिक्षक के तौर पर भित्ति चित्र पर कार्यरत विद्यार्थियों की चर्चाओं को सुनना बहुत शिक्षाप्रद था। कक्षा में कई बार चर्चा हो चुकी थी कि कैसे 3.5 अरब से भी अधिक सालों पहले जीवाणुओं के एक समूह से पृथ्वी पर पूरा जीवन उत्पन्न हुआ है, लेकिन कई विद्यार्थियों ने वृक्ष की शाखाओं को बनाते समय ही वास्तव में “अहा” आनन्द क्षणों का अनुभव किया था।

विलुप्त प्रजातियों या जैव विकास की ‘बन्द गलियों’ के चित्रण के तरीकों पर चर्चा ने विद्यार्थियों को प्राकृतिक चयन के बलों की बेहतर समझ दी। इन्हें अन्ततः वृक्ष की शाखाओं से गिर चुकी पत्तियों के रूप में चित्रित किया गया। इस प्रकार की चर्चाओं ने विकास के बारे में और प्राथमिक रूप से इस तथ्य को अच्छी तरह समझने में मदद की

कि यह ज़रूरी नहीं है कि यह हमेशा रेखीय हो और मानव को इसके शीर्ष पर रखा जाए।

हालाँकि इसने यह एक अद्भुत तस्वीर का रूप ले लिया लेकिन इस परियोजना ने मेरे सामने कई प्रश्न छोड़ दिए। ऐसे कार्य के लिए क्या सीखने का कोई विशिष्ट उद्देश्य होना चाहिए? क्या यह आवश्यक है कि यह एक कलाकृति के रूप में अस्तित्व के अलावा वैज्ञानिक जानकारी भी सम्प्रेषित करे? क्या ऐसी परियोजना में सीखना इस बात पर निर्भर करता है कि शिक्षक वैज्ञानिक तथ्यों (इस मामले में जैव विकास से सम्बन्धित) के साथ इसे आकार दें? या क्या इतना पर्याप्त है कि इसे करते हुए कुछ सीखने को मिलता है चाहे यह किसी ढाँचे से बँधा न हो? क्या यह ज़रूरी है कि इस परियोजना के अन्त में विद्यार्थियों को वर्गीकरण की बेहतर समझ हो जाए? या क्या यह पर्याप्त है कि वे एक सुन्दर कलाकृति बनाएँ, जिसकी सबके द्वारा



चित्र-4 : जब विद्यार्थी कक्षा-8 (2015-16) में थे तब चित्रित जीवन का वृक्ष भित्ति चित्र।

Credits: K. Natarajan. License: CC-BY-NC

प्रशंसा हो और शायद यह अन्य विद्यार्थियों और शिक्षकों को प्रेरित करेगी?

शायद यह निष्कर्ष निकालना बेहतर है कि इस प्रकार की परियोजना का विद्यार्थियों के मस्तिष्क पर होने वाले प्रभाव के बारे में कुछ कहना जल्दबाज़ी होगी। हालाँकि हम उम्मीद कर सकते हैं कि यह विद्यार्थियों को पृथ्वी पर जीवन के बारे में इस बुनियादी विचार को समझने के एक समृद्ध तरीके की याद दिलाएगा, जिसका वे अपने जीवन में आगे भी निरन्तर उपयोग कर पाएँगे जब वे इस पर विचार पर बार-बार लौटेंगे।

प्रकृति का अभिलेखन

जीव वैज्ञानिक कला कई छोटे-बड़े क्षेत्रों में उत्पन्न होती प्रतीत होती है, तब भी जब विद्यार्थी जान-बूझकर इस को निर्मित न कर रहे हों। जीवविज्ञान की किसी अवधारणा या परिघटना को दर्ज करने के विशिष्ट उद्देश्य से बनाए गए चित्र के भी कलात्मक सह-उत्पाद हो सकते हैं।

विद्यालय और उसके आस-पास का अभिलेखन परिभ्रमण ऐसा ही एक क्षेत्र था जहाँ कक्षा के सभी विद्यार्थी अपनी रचनात्मकता का प्रदर्शन कर पाए हैं। ऐसे

A scene of another lake which surrounds the place:-

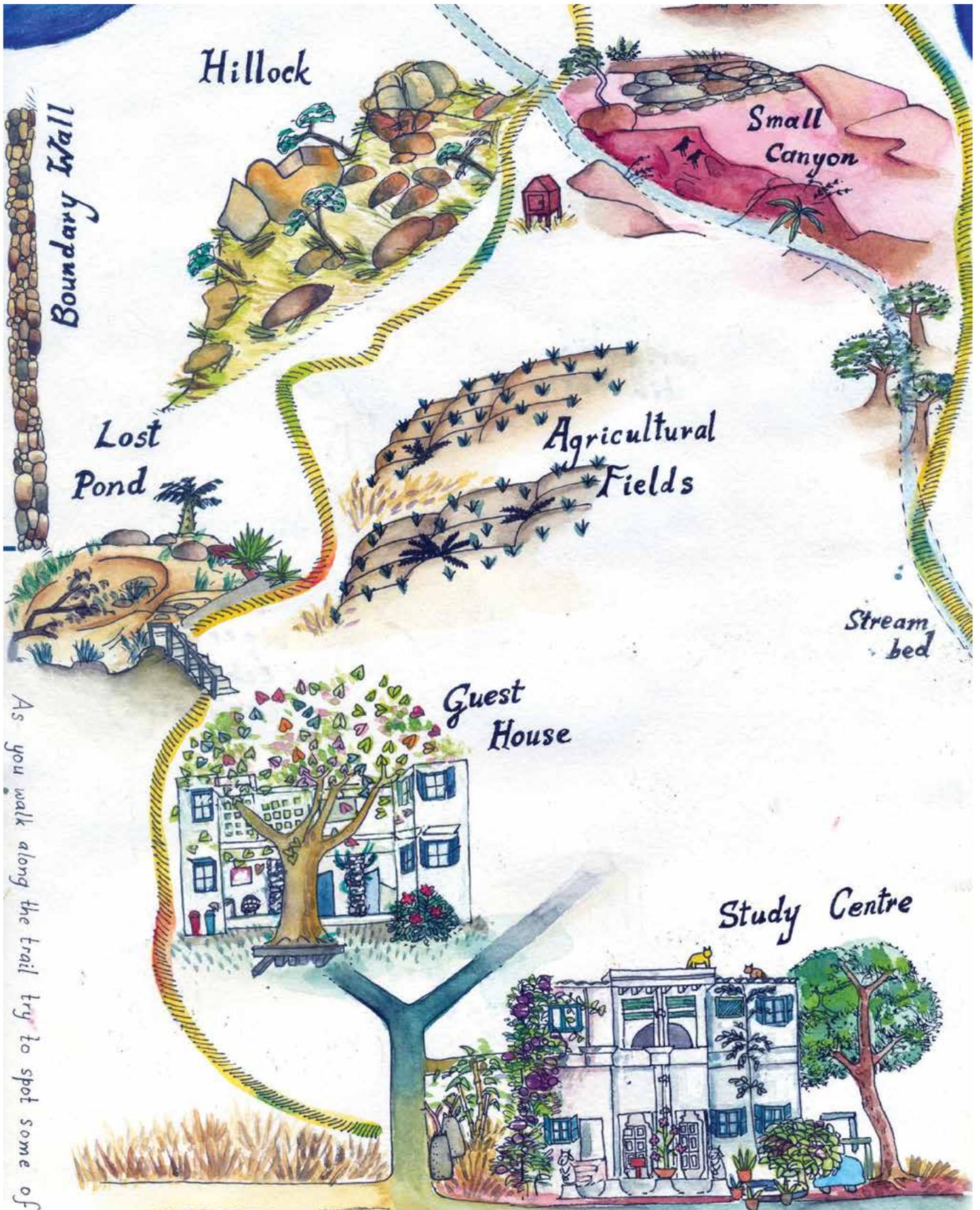


चित्र-5 : एक अभिलेख प्रविष्टि।

Credits: Aman Gwijn (ICSE 2018), Rishi Valley School. License: CC-BY-NC.

परिभ्रमण आजकल कई स्कूलों में आम बात हैं और इनका मुख्य उद्देश्य विद्यार्थियों में अवलोकन कौशल विकसित करना और स्वयं को अपने परिसर की जैव विविधता से परिचित करवाना है। विद्यार्थियों को प्रोत्साहित किया जाता है कि वे परिभ्रमण के दौरान किए गए अवलोकन को दर्ज करें और कभी-कभी यह बताने के लिए चित्रों का उपयोग करें कि उन्होंने किन स्थानों का अन्वेषण किया। यह खासतौर पर सुखद है, क्योंकि विद्यार्थी बड़े उत्साह के साथ इस गतिविधि में जुड़ते हैं और अवलोकनों को दर्ज करने में खूब ऊर्जा लगाते हैं। वास्तव में यह गतिविधि उनको इतना तल्लीन रख सकती है कि कक्षा के सभी विद्यार्थी पूरे एक घण्टे के कक्षा समय में शान्तिपूर्वक अभिलेख प्रविष्टि का काम कर सकते हैं। इस गतिविधि में गहन अवलोकन के कारण चिन्तन प्रक्रिया का धीमे हो जाना स्वाभाविक है। विद्यार्थी प्रक्रियाओं और बारीकियों के प्रति सजग हो जाते हैं (कीटों के निर्मोक यानी छोड़े हुए आवरण, चट्टानों का विन्यास, जन्तु प्रचालन के चिह्न आदि) जिनसे अन्यथा उनका ध्यान चूक जाता या अनदेखा कर दिया जाता। इस पर केन्द्रित करना उन्हें “खुली छूट” देता प्रतीत होता है और अपने अवलोकनों को दर्ज करना, कभी-कभी कलाकृति के रूप में सामने आता है।

मैंने अभिलेखन का उपयोग कई तरीकों से किया है। उदाहरण के लिए यह एक चुनौती का हिस्सा था जिसका मैंने अपने विद्यार्थियों को अवकाश के दौरान परीक्षण करने को कहा था। उनसे कहा गया था कि वे 1 माह तक प्रतिदिन एक ही क्षेत्र को 5 मिनट तक देखें और उसके बाद अपने अवलोकन दर्ज करें। इस अवधि के अन्त में उनको स्वयं यह तय करना था कि क्या एक ही क्षेत्र के दैनिक अवलोकन ने उन्हें और बारीकियों की ओर ध्यान देने के लिए प्रेरित किया? मेरा विश्वास था कि विद्यार्थियों को अपने परिवेश के सक्रिय अवलोकन की प्रक्रिया में जोड़ने से उनमें उससे जुड़ाव या अपनेपन का भाव विकसित करने में मदद करेगा और इससे अपने आसपास के पर्यावरण की देखभाल



चित्र-6 : वनस्पतियों और जन्तुओं के साथ एक मार्ग का नक्शा। मूल नक्शा दो तरफ़ है जिसमें एक तरफ़ मार्ग की दिशाएँ चित्रित की गई हैं और जानकारियाँ दूसरे पृष्ठ पर दी गई हैं।

Credits: Painted by Rahi de Roy (ISC 2016), Rishi Valley School. License: CC-BY-NC.



का भाव भी विकसित होगा। हालाँकि विद्यार्थियों के अभिलेख मुख्यतः उनके अवलोकनों के दस्तावेजीकरण के लिए लिखे जाते थे, उनकी कुछ प्रविष्टियों (देखें चित्र-5) में चित्रांकन का अन्दाज़ था, जो इस भाव को प्रेरित करता है कि उन्हें इसकी रचना में मज़ा आया।

अभिलेखन से जो दूसरा आनन्द मिला है वह पाठ्यक्रम से हटकर कक्षा के बाहर ऐसे विद्यार्थियों के साथ काम करने से मिला है जो विज्ञान पृष्ठभूमि से नहीं हैं। उदाहरण के लिए, हम अपने विद्यालय परिसर की जैव विविधता से आगन्तुकों को परिचित करवाने के लिए प्रमुख मार्गों का नक्शा बनाने की योजना पर काम कर रहे थे। जब यह विचार और इसका खाका प्रस्तुत किया गया तो एक विद्यार्थी ने स्वयं ज़िम्मेदारी लेकर एक शानदार नक्शा बनाकर प्रस्तुत किया। इस नक्शे में एक तरफ़ मार्ग दर्शाया गया था और पीछे की तरफ़ भड़कीले रंगों में वे पौधे, पक्षी और कीट दर्शाए गए थे जो देखने को मिलेंगे (देखें चित्र-6)। प्रत्येक चित्र में ललित कला की इस विद्यार्थी की कलात्मक दृष्टि झलकती है, लेकिन जीव वैज्ञानिक दृष्टि से भी यह सटीक है। इस नक्शे पर काम करने में उस विद्यार्थी को, जो शायद सक्रिय रूप से जीवविज्ञान में रुचि नहीं रखती थी, को अपने

प्राकृतिक परिवेश से सम्बन्ध विकसित करने का अवसर उपलब्ध हुआ। इसी सम्बन्ध के कारण शायद विद्यार्थी ने इसे भूदृश्य या जीवरूप का खालिस व्यक्तिपरक विवरण बनाने का विकल्प नहीं चुना।

चलते-चलते

इस लेख में मैंने कुछ परियोजनाओं के उदाहरण साझा किए हैं, जिनमें विद्यार्थी सीखने के साथ-साथ अपनी रचनात्मकता को भी अभिव्यक्त कर पाए। एक शिक्षक के नाते यह रुचिकर और प्रेरणादायक रहा कि कैसे विद्यार्थी किसी जीव वैज्ञानिक अवधारणा को अपनी कलाकृतियों में समाहित करते हैं। अलबत्ता, मैं इन प्रयासों से उभरने वाले अकादमिक परिणामों को व्यक्त करने को लेकर आज भी दुविधा में हूँ। कुछ मामलों में शायद रचनात्मकता के इन क्षणों में विद्यार्थी किसी अन्तर्दृष्टि या अवलोकन के रूप में किसी जीव वैज्ञानिक सत्य तक पहुँच जाएँ – और शायद इतना पर्याप्त है। ऐसी कलाकृति को बनाने के लिए ज़रूरी क़रीबी अवलोकन हमें दुनिया की बेहतर समझ की ओर ले जाते हैं और इससे चीज़ों के अन्तर सम्बन्धों का अपेक्षाकृत बेहतर एहसास बन पाता है।

यदि आप अपने आँख-कान खुले रखें तो कक्षा में नए विचार स्वाभाविक रूप से उभरते रहते हैं। उदाहरण के लिए, विद्यालय

के बच्चों को हमेशा आकृष्ट करने वाले विषय के तहत मानव शरीर के इर्द-गिर्द कई कला-सम्बन्धी विभिन्न गतिविधियाँ बनाई जा सकती हैं जो उन्हें पाठ्यपुस्तकों के चित्रों से आगे जाने के लिए प्रोत्साहित करें। आखिरकार इस 'घर' को दर्शाने के कई तरीके हैं जिनसे इसकी सुन्दरता और अन्य जीवों से सम्बन्धों को उभारा सके। एक अन्य उदाहरण में विद्यार्थी हिलिस प्लॉट का चित्रण कर सकते हैं जो जीवन के वृक्ष का ही एक प्रकार है जिसमें वृक्ष अपने ही इर्द-गिर्द इस तरह लिपट जाता है कि वह लगभग एक वृत्त बन जाए। अब इस प्लॉट के कई कलात्मक संस्करण उपलब्ध हैं और कुछ वैज्ञानिकों ने तो अपने शरीर पर इसे गुदवा (टैटू) भी लिया है। एक और सम्भावना एक मित्र द्वारा सुझाई गई थी जो भूदृश्य वास्तुविद हैं। उनके अनुसार विद्यार्थियों से एक परिभ्रमण पथ बनवाया जाए जिस पर वे पृथ्वी की उत्पत्ति से शुरू करके उसके क्रमिक विकास की प्रमुख घटनाओं का चित्रण करें। इस परिभ्रमण की लम्बाई पृथ्वी के इतिहास के बराबर लगभग 4 अरब वर्षों की होगी और महत्वपूर्ण घटनाएँ मूर्ति शिल्प, चित्रों या शिलालेखों के रूप में प्रदर्शित की जा सकती हैं। सम्भावनाएँ अनन्त हैं।

Note: Credits for the image used in the background of the article title: Haeckel Muscinae (Mosses). Source: Ernst Haeckel, Kunstformen der Natur or Art forms in Nature (1904), plate 72: Muscinae, Wikimedia Commons. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Haeckel_Muscinae.jpg. License: CC-BY-SA.

कौस्तुभ राव 2011 से 2017 तक ऋषि वैली विद्यालय में जीवविज्ञान शिक्षक थे। इसके पूर्व उन्होंने राष्ट्रीय जीवविज्ञान केन्द्र बेंगलूरु में कार्य किया। उनसे ahodrrau@gmail.com पर सम्पर्क किया जा सकता है।

अनुवाद : भोलेश्वर दुबे पुनरीक्षण : सुशील जोशी कॉपी एडिटर : अनुज उपाध्याय