

## Integrating language, literacy and subject learning

ভাষা, সাক্ষৰতা আৰু বিষয় শিকনক সমন্বিতকৰণ



Teacher Education  
through School-based  
Support in India  
[www.TESS-India.edu.in](http://www.TESS-India.edu.in)

অনুবাদ আৰু অভিযোজন : ৰাজ্যিক শিক্ষা-গৱেষণা আৰু প্ৰশিক্ষণ পৰিষদ, অসম



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



*TESS-India (Teacher Education through School-based Support) aims to improve the classroom practices of elementary and secondary teachers in India through the provision of Open Educational Resources (OERs) to support teachers in developing student-centred, participatory approaches. The TESS-India OERs provide teachers with a companion to the school textbook. They offer activities for teachers to try out in their classrooms with their students, together with case studies showing how other teachers have taught the topic and linked resources to support teachers in developing their lesson plans and subject knowledge.*

*TESS-India OERs have been collaboratively written by Indian and international authors to address Indian curriculum and contexts and are available for online and print use (<http://www.tess-india.edu.in/>). The OERs are available in several versions, appropriate for each participating Indian state and users are invited to adapt and localise the OERs further to meet local needs and contexts.*

*TESS-India is led by The Open University UK and funded by the UK government.*

### **Video resources**

*Some of the activities in this unit are accompanied by the following icon: . This indicates that you will find it helpful to view the TESS-India video resources for the specified pedagogic theme.*

*The TESS-India video resources illustrate key pedagogic techniques in a range of classroom contexts in India. We hope they will inspire you to experiment with similar practices. They are intended to complement and enhance your experience of working through the text-based units, but are not integral to them should you be unable to access them.*

*TESS-India video resources may be viewed online or downloaded from the TESS-India website, <http://www.tess-india.edu.in/>. Alternatively, you may have access to these videos on a CD or memory card.*

## এই গোটটো কিহৰ বিষয়ে (What this unit is about)

বিদ্যালয়ত সাধাৰণতে পাঠ্য মৰ বিষয়বোৰক ভাগ ভাগ কৰি স্বতন্ত্ৰভাৱে শিকোৱা হয় আৰু নিৰ্দ্ধাৰিত সময়ৰ লগত এটা বিষয়ৰ এলানি পাঠ আগবঢ়াই নিবলৈ চেষ্টা কৰা হয়। এনেদৰে পাঠ আগবঢ়াই নিওঁতে ভাষা আৰু সাক্ষৰতাক দুটা পৃথক পৃথক শিকনীয় বিষয় হিচাপে গণ্য কৰা হয়। কথন আৰু পঠনক পাঠ্য মৰ বেলেগ বিষয় বুলি ভবা হয়। কিন্তু পাঠ্য মৰ বিষয়বোৰত ভাষা আৰু সাক্ষৰতা শিকন-শিক্ষণৰ লগে লগে আগবঢ়াই নিব পাৰি। যেতিয়া আপুনি পৰিৱেশ বিজ্ঞান শিকাৰ তেতিয়া আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক কেৱল সেই বিষয়ৰ লগত জড়িত শব্দ আৰু ধাৰণাহে দিবলৈ চেষ্টা কৰে আৰু তেওঁলোকে এই বিষয়ে শিকাখিনিক কথন, শ্ৰৱণ, লিখন, পঠনত অন্তৰ্ভুক্ত কৰে। প্রকৃততে কোনো এটা বিষয়, ভাষা আৰু সাক্ষৰতাক একেলগে আগবঢ়াই নিব পাৰি।

এই গোটটোৰ উদ্দেশ্য হৈছে সংহত শিকনৰ প্ৰতি আপোনাক সজাগ কৰি তোলা। প্ৰাথমিক শ্ৰেণীৰ শ্ৰেণীকোঠাত বিষয়বস্তু আহৰণ আৰু লগে লগে ভাষা আৰু সাক্ষৰতাক আগুৱাই নিয়াত আৰু ত্ৰি-য়া-কলাপৰ পৰিকল্পনা কৰাত এই গোটো আপোনাক পথ প্ৰদৰ্শকৰ কাম কৰিব।

## এই গোটটোৰ পৰা কি শিকিব পাৰিব (What you can learn in this unit)

- বিষয় সম্বন্ধিত শিকন, ভাষা আৰু সাক্ষৰতা সম্বন্ধিত শিকনক সমন্বিত কৰা পাঠ কেনেকৈ পৰিকল্পনা আৰু ৰূপায়ণ কৰিব
- সহযোগী, উদ্দেশ্যপূৰ্ণ দলীয় ত্ৰি-য়া-কলাপত আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক কেনেকৈ জড়িত কৰাব

## এই পদ্ধতিটো কিয় গুৰুত্বপূৰ্ণ (Why this approach is important)

বিদ্যালয়ত শিকা সকলো বিষয় সম্পৰ্কে শিকিবলৈ ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ দক্ষতাৰ প্ৰয়োজন। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে জ্ঞান হৃদয়ংগম কৰি লয় শ্ৰৱণ, কথন, পঠন আৰু লিখনৰ দ্বাৰা। নিৰ্দিষ্ট নাম বা টাৰ্ম বুজি, ব্যৱহাৰ কৰি, নিৰ্দিষ্ট বিষয়ৰ লগত জড়িত খণ্ডবাক্য আৰু বাক্য গাঁথনি প্ৰয়োগ কৰিবলৈ শিকিও ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে জ্ঞান আহৰণ কৰে।

উদাহৰণস্বৰূপে, বিজ্ঞানৰ পাঠৰ কথাই ধৰা যাওক য'ত, ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে পৰিকল্পনা, নিৰীক্ষণ, নথিভূক্ত, বৰ্ণনা, ব্যাখ্যা আৰু সাৰাংশ তৈয়াৰ কৰোঁতে কেৱল তেওঁলোকৰ বিষয় শিকনকে সত্ৰি য় নকৰে তেওঁলোকৰ ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ বিকাশকো সত্ৰি য় কৰি তোলে।

বিদ্যালয়ত শিকোৱা বিষয়বোৰে ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ বিকাশৰ সুযোগ দিয়ে। শিকনৰ এই পৰিপূৰক দিশসমূহৰ লগত ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ বিষয়বস্তুক সংহত কৰাৰ দক্ষতাই হৈছে এগৰাকী নিপুণ শিক্ষকৰ বৈশিষ্ট্য।

## ১) প্ৰাথমিক শ্ৰেণীৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ শ্ৰেণীকোঠাত বিষয় সম্পৰ্কীয় শিক্ষণ আৰু ভাষা

### আৰু সাক্ষৰতাৰ বিকাশক একেলগ কৰা (1 Combining subject-related teaching and language and literacy development in the primary classroom)

জ্যোতিৰ্বিজ্ঞানৰ লগত ভাষা আৰু সাক্ষৰতাক একেলগে শিকোৱা এগৰাকী শিক্ষকৰ বিষয়ে এটা ঘটনা অধ্যয়ন [Case study] পঠনেৰে আপুনি আৰম্ভ কৰিব।

### ঘটনা অধ্যয়ন ১ : জ্যোতিৰ্বিজ্ঞান শিকন (Case Study 1: Teaching astronomy)

মীনা বৰাই গুৱাহাটীৰ এখন চৰকাৰী বিদ্যালয়ৰ তৃতীয় শ্ৰেণীৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক সকলো বিষয় শিকায়। ইয়াত তেখেতে শ্ৰেণীকোঠাত শিকোৱা তেনে বিষয় শিকনৰ সমন্বিত পদ্ধতি বৰ্ণনা কৰিছে।

মোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে সূৰ্য, চন্দ্ৰ, তৰাবোৰৰ বিষয়ে খুউব উৎসুক আৰু প্ৰায়ে সেইবোৰৰ বিষয়ে আলোচনা কৰে। তেওঁলোকৰ মাজৰ বহুতেই মহাকাশৰ পোছাক পিন্ধি থকা নিজৰ নাইবা বেলেগ বেলেগ গ্ৰহৰ মানুহৰ কাল্পনিক ছবি আঁকি ভাল পায়। এই বছৰৰ আৰম্ভণিতে তেওঁলোকৰ এই আগ্ৰহক বিকশিত কৰিবৰ বাবে মই এলানি পাঠৰ পৰিকল্পনা কৰিছিলোঁ। মই বিষয়টো আৰু ইয়াৰ লগত সম্পৰ্ক থকা শব্দবোৰৰ বিষয়ে সাৱধানৰে চিন্তা কৰিছিলোঁ। সূৰ্যটোৰ পৰা দূৰত্ব অনুযায়ী গ্ৰহবোৰৰ নামবোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক মনত পেলোৱাত সহায় কৰিবলৈ মই এটা খেলেৰে আৰম্ভ কৰিছিলোঁ। পাছৰ পাঠত, মই ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক এঘাৰটা দলত ভাগ কৰিছিলোঁ আৰু তেওঁলোকক এই নামবোৰ দিছিলোঁ — সূৰ্য, চন্দ্ৰ, পৃথিৱী, বুধ, মঙ্গল, বৃহস্পতি, শুক্ৰ, শনি, নেপচুন, প্লুটো আৰু ইউৰেনাচ (Sun, Moon, Earth, Venus, Mars, Jupiter, Mercury, Saturn, Neptune, Pluto and Uranus) মই প্ৰতিটো দলকে

একোখনকৈ বিজ্ঞানৰ পাঠ্যপুথি দিছিলোঁ আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক তেওঁলোকৰ ভাগত পৰা গ্ৰহ বা উপগ্ৰহটোৰ বিষয়ে এখন ছবি আৰু তথ্য উলিয়াবলৈ কৈছিলোঁ।

সহায়ৰ বাবে মই ব'ৰ্ডত কেইটামান প্ৰ. লিখি দিছিলোঁ। যেনে -

- তোমালোকৰ গ্ৰহটোৰ ৰং কি?
- সূৰ্যটোৰ পৰা ই কিমান দূৰত?
- তাত মানুহ থাকিব পাৰেনে?
- যদি পাৰে কিয় পাৰে আৰু যদি নোৱাৰে কিয় নোৱাৰে?

মই তেওঁলোকক বুজাই দিছিলোঁ যে নিজৰ নিজৰ ভাগত পৰা গ্ৰহকেইটাৰ বিষয়ে তথ্য সংগ্ৰহ কৰাৰ পাছত শ্ৰেণীৰ বাকীসকলৰ লগত এই বিষয়ে বিনিময় কৰিছিল। তেওঁলোকে এইটো স্মৃতিৰ পৰা নাইবা কিতাপখন পঢ়ি নাইবা তেওঁলোকৰ টোকা বহীত লিখি থোৱাৰ পৰা ক'ব পাৰিছিল।

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কাম কৰি থাকোঁতে মই শ্ৰেণীকোঠাৰ কেউফালে ঘূৰি পকি আছিলোঁ। মই তেওঁলোকৰ কথা-বতৰাবোৰ শুনিছিলোঁ, তেওঁলোকক পৰ্যবেক্ষণ কৰিছিলোঁ, তেওঁলোকৰ জ্যোতিৰ্বিজ্ঞান সম্পৰ্কীয় বোধৰ লগে লগে ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ দক্ষতা বিকাশকো নিৰীক্ষণ কৰিছিলোঁ। যিসকল ছাত্ৰ-ছাত্ৰী কম আত্মবিশ্বাসী আছিল তেওঁলোকক সহায় কৰিবলৈ প্ৰতিটো দলত থকা দক্ষ পঢ়ুৱৈ সকলক মই উৎসাহিত কৰিছিলোঁ আৰু তেওঁলোকেও এইটো কৰিবলৈ পাই আনন্দ পাইছিল।

পাছৰ পাঠত, 'একুৰি প্ৰ. [Twenty Questions] নামৰ এটা খেল খেলিবলৈ সকলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীকে মই আহ্বান জনালোঁ। এই খেলটো আছিল কোনো এটা গ্ৰহ বা উপগ্ৰহৰ বিষয়ে খেলা খেল। প্ৰথমে মই নিজে খেলটো খেলি দেখুৱালোঁ আৰু তাৰপাছত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক আঠটা দলত ভাগ কৰি খেলিবলৈ দিলোঁ। শেষত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক নিজকে গ্ৰহ বুলি বৰ্ণনা কৰি নিজৰ অনুশীলন বহীত একোটা দফা লিখিবলৈ ক'লো আৰু এইটোকে ছবি আঁকি বুজাবলৈ ক'লো। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকল এই লানি বিষয়ভিত্তিক ত্ৰি-য়া-কলাপত যথেষ্ট উৎফুল্লিত হৈ পৰে। সম্ভৱতঃ তেওঁলোকে কেইবাটাও দলীয় কাৰ্যত জড়িত বিভিন্ন উপাদান আৰু কৌশল একেলগ কৰিবলৈ পোৱাৰ বাবেই ইমান আনন্দ লাভ কৰিছিল।

মই যেতিয়াই পাৰোঁ তেতিয়াই এনেদৰে পাঠ পৰিকল্পনা কৰিবলৈ চেষ্টা কৰোঁ যাতে, এটা বিশেষ বিষয় যেনে - ভূগোল বা বুৰঞ্জীৰ বোধৰ লগতে ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ কৌশলৰো বিকাশ হয়। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে শ্ৰেণীত বহাৰ আগতেই মই সাধাৰণতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক পঢ়িবলৈ কিছুমান তথ্য দি আৰম্ভ কৰোঁ। তেওঁলোকৰ জ্ঞান পৰীক্ষাৰ বাবে মই যদি খেলৰ পৰিকল্পনা কৰোঁ, তেতিয়া মই এনেকৈয়ে কৰোঁ। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ শিকনৰ সামৰণি হিচাপে মই সাধাৰণতে তেওঁলোকক একোটা লিখা কাম দিওঁ। দুটা বা তিনিটা পাঠ পৰ্যন্ত মই এই সমন্বিত ত্ৰি-য়া-কলাপ অব্যাহত ৰাখোঁ।



### চিন্তন (Pause for thought)

- মীনা বৰাই তেওঁৰ পাঠবোৰত কি কি সমল ব্যৱহাৰ কৰিছিল?
- তেখেতে পাঠত অন্তৰ্ভুক্ত কৰা খেলবোৰৰ শিকন উদ্দেশ্য কি আছিল বুলি আপুনি ভাবে?
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে দলত কথা পতা কাৰ্যটো নিৰীক্ষণ কৰি মীনা বৰাই কি ধৰণৰ মান নিৰূপণৰ টোকা প্ৰস্তুত কৰিছিল?
- পুটো আৰু জোনটো গ্ৰহ নহয়। মীনা বৰাই কৰোৱা ত্ৰি-য়া-কলাপৰ পৰা ভুল ধাৰণা সৃষ্টি হ'ব পাৰে বুলি আপুনি ভাবে নেকি? তেওঁ কেনেকৈ এই সমস্যাৰ সমাধান কৰিব পাৰিছিল।

সহযোগী দলীয় কাৰ্যত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক সংগঠিত কৰাৰ বিষয়ে আৰু অধিক জানিবলৈ 'দলগত কাৰ্যৰ ব্যৱহাৰ' [Using group work] নামৰ সমল ১ পঢ়ক।



### ভি.ডি.অ'. : দলীয় কাৰ্যৰ ব্যৱহাৰ (Video: Using groupwork)

## ত্ৰি য়া-কলাপ ১ : সমন্বিত শিকনৰ উদ্দেশ্যাবলী (Activity 1: Integrated learning objectives)

সমল ২ ত দুটা বেলেগ বেলেগ পাঠ দেখুওৱা হৈছে। যিয়ে বিষয় শিকনৰ লগে লগে ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ বিকাশকো সমন্বিত কৰিছে। এটা পাঠত গণিতৰ ভাষা, বস্তুৰ আকাৰ, দলীয় কাৰ্য, গতি আৰু লিখনক সমন্বিত কৰা হৈছে আৰু আনটো পাঠত কলা, বিজ্ঞান, কাব্যিক ভাষা, যুৰীয়া কাৰ্য আৰু লিখনক সমন্বিত কৰা হৈছে। দুয়োবিধ ত্ৰি য়া-কলাপেই সৰু আৰু ডাঙৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বাবে উপযোগী কৰি ল'ব পাৰি। দুয়ো বিধতেই অতি কম সমলৰ প্ৰয়োজন।

যদি সম্ভৱ হয়, এজন সহকৰ্মীৰ লগত “১ নং পাঠত : গণিত, আকাৰ, গতি আৰু ভাষা” পঠনেৰে আৰম্ভ কৰক। তাৰপাছত তলৰ প্ৰশ্নবোৰ আলোচনা কৰক :

১) ১ নং পাঠত বৰ্ণনা কৰা ত্ৰি য়া-কলাপ লানি আৰম্ভ কৰাৰ আগতে, আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে এই বিষয়ে কি জনাটো প্ৰয়োজন :

- গণিত?
- পঠন?
- লিখন?
- একেলগে কৰা কাম?

২) গণিত, শাৰীৰিক শিক্ষা নাইবা ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ ক্ষেত্ৰত থকা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ পূৰ্বৰ শিকনক এই ত্ৰি য়া-কলাপসমূহে কেনেকৈ অধিক প্ৰসাৰিত বা দৃঢ় কৰিব পাৰে?

এতিয়া “পাঠ ২ : গ্ৰহবোৰ, ৰং আৰু কাব্যিক ভাষা” পঢ়ি চাওক। তাৰপাছত তলৰ প্ৰশ্নবোৰ মন কৰক।

১) ২ নং পাঠত বৰ্ণনা কৰা ত্ৰি য়া-কলাপ লানি কৰাৰ আগতে, আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে এই বিষয়ে কি জনাটো প্ৰয়োজন।

- গ্ৰহবোৰ?
- লিখন?
- কবিতা?
- কলা?
- সমন্বীয়াৰ সমৰ্থন?

২) বিজ্ঞান, কলা নাইবা ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ ক্ষেত্ৰত থকা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ পূৰ্ব শিকনক এনে ত্ৰি য়া-কলাপে কেনেকৈ অধিক দৃঢ় কৰিব পাৰে?

আপুনি শিকাবলৈ যোৱা পাঠ্যপুথিৰ এটা বিষয়ৰ পাঠ চাওক। বিষয়বস্তুৰ লগত ভাষা আৰু সাক্ষৰতাকো সমন্বিত কৰিব পৰাৰ সুযোগ চিনাক্ত কৰক। দলীয় কাৰ্যৰ বাবে কোনটো ত্ৰি য়া-কলাপ আটাইতকৈ বেছি খাপ খোৱা বিধৰ হ'ব সেইটো নিৰ্ণয় কৰক। আপোনাৰ সহকৰ্মী এজনৰ লগত আপোনাৰ ধাৰণা আলোচনা কৰক।

যদি আপুনি ইয়াৰ দৰে সমন্বিত পদ্ধতি আগতে ব্যৱহাৰ কৰা নাছিল তেন্তে কোনটো আটাইতকৈ প্ৰত্যাশানুযায়ী হ'ব বুলি আপুনি ভাবে? এই প্ৰত্যাশানবোৰক আপুনি কেনেকৈ সমাধান কৰিব? আপুনি যেতিয়া পাঠটো ৰূপায়ণ কৰিলে, তেতিয়া শিক্ষণৰ এই পদ্ধতিৰ পৰা আপুনি কি শিকিলে ভাবি চাওক। আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ ক্ষেত্ৰত কেনেধৰণৰ শিকন দেখা গৈছিল? আপুনি কেনেকৈ ক'ব?

## ২) এটা প্রত্যাহ্বানমূলক বিষয়ৰ লগত ভাষা আৰু সাক্ষৰতা বিকাশৰ সংহতি

### (2 Combining language and literacy development with a more challenging subject)

এটা প্রত্যাহ্বানমূলক বিষয়ৰ লগত জড়িত থকা ভাষা আহৰণৰ ক্ষেত্ৰত এজন শিক্ষকে কেনেকৈ তেখেতৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক সহায় কৰিছিল সেই বিষয়ে এই ঘটনা অধ্যয়নত পঢ়িবলৈ পাব।

### ঘটনা অধ্যয়ন ২ : ভাষা আৰু বিজ্ঞান (Case Study 2: Language and science)

ৰাহুল ভূঞা জামুগুৰিৰ এখন ডাঙৰ বিদ্যালয়ত ষষ্ঠ শ্ৰেণীত পঢ়োৱা এজন শিক্ষক। উদ্ভিদ বিজ্ঞানত ব্যৱহাৰ হোৱা বহুতো কঠিন বৈজ্ঞানিক নামৰ সৈতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক তেখেতে কেনেকৈ পৰিচয় কৰাই দিছিল ইয়াত তাকেই বৰ্ণনা কৰিছে।

আমাৰ পাঠ্যপুথিৰ পাছৰটো পাঠ উদ্ভিদ অধ্যয়নৰ বিষয়ে আছিল। মোৰ শ্ৰেণীটোৰ বাবে বৈজ্ঞানিক ধাৰণা আৰু শব্দবোৰ যে কঠিন হ'ব সেইটো মই বুজি পাইছিলোঁ। সেয়ে মই বিষয়টো আৰু তাৰ লগত জড়িত বিশেষ শব্দবোৰ মিলাই এলানি পাঠৰ পৰিকল্পনা কৰিছিলোঁ।

প্ৰথম দিনা, পাঠ্যপুথিত মই ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক পাঠৰ নামটো দেখুৱাই তেওঁলোকে ইতিমধ্যে উদ্ভিদৰ বিষয়ে কি জানে সুধিছিলোঁ। তাৰপাছত পাঠৰ একোটাকৈ অংশ পাল-পাতি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক পঢ়িবলৈ দিছিলোঁ। নতুন নতুন নাম আৰু পাঠটো খুউব তাত্ত্বিক হোৱাৰ বাবে মই পাঠটো খণ্ড খণ্ডকৈ আগবঢ়াই নিছিলোঁ। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বাবে এইটো খুউব প্ৰত্যাহ্বানমূলক আছিল বুলি প্ৰমাণিত হৈছিল। তেওঁলোকে প্ৰতিটো খণ্ড পঢ়াৰ পাছত মই যিমান পাৰি সহজ শব্দ ব্যৱহাৰ কৰি বুজাই দিছিলোঁ। ব'ৰ্ডত ছবিবোৰ আঁকি দি তেওঁলোকৰ বোধগম্য হোৱাত সহায় কৰিছিলোঁ।

দ্বিতীয় দিনা, মই ৬ গৰাকীকৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰে আঠটা দল গঠন কৰিছিলোঁ আৰু তেওঁলোকক শ্ৰেণীকোঠাৰ বাহিৰলৈ লৈ গৈছিলোঁ। বিদ্যালয়ৰ চৌপাশৰ বিভিন্ন উদ্ভিদ চাবলৈ তেওঁলোকক সময় দিছিলোঁ। উদ্ভিদ চোৱা আৰু পৰ্যবেক্ষণ কৰাৰ মাজত যে পাৰ্থক্য আছে সেইবিষয়ে মই তেওঁলোকক ব্যাখ্যা কৰিছিলোঁ। মই প্ৰতিটো দলকে একোটা কাম দিছিলোঁ। দুটা দলে তেওঁলোকে দেখা উদ্ভিদৰ উচ্চতা, ইয়াৰ কাণ্ড আৰু ঠাল ঠেঙুলিবোৰ পৰ্যবেক্ষণ কৰিছিল। দুটা দলে বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ পাতৰ গঠন আৰু আকাৰ পৰীক্ষা কৰিছিল। দুটা দলে ফুলৰ বিভিন্ন অংশ পৰ্যবেক্ষণ কৰিছিল। শেষৰ দুটা দলে অপতৃণবোৰ উভালি ইয়াৰ মাটিৰ তলত থকা অংশবোৰ অধ্যয়ন কৰিবৰ বাবে লৈছিল।

মই ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক তেওঁলোকে পৰ্যবেক্ষণ কৰি পোৱা উদ্ভিদৰ বিভিন্ন দিশৰ বিষয়ে বহীত আঁক-বাক কৰিবলৈ উৎসাহিত কৰিছিলোঁ আৰু সেই ধাৰণাবোৰ দলৰ মাজত তুলনা কৰিবলৈ কৈছিলোঁ। তেওঁলোকে কাম কৰি থাকোঁতে মই তেওঁলোকক সহায় কৰিছিলোঁ আৰু দিহা দিছিলোঁ। শ্ৰেণীকোঠাৰ বাহিৰত কৰা এই সহযোগী ত্ৰি-য়া-কলাপটো তেওঁলোকে আনন্দেৰে গ্ৰহণ কৰা দেখা গৈছিল।

তৃতীয় দিনা, ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে তেওঁলোকে আঁকা চিত্ৰসমূহত লেবেল লগাইছিল, নামটো শুদ্ধকৈ লিখিবৰ বাবে নিজৰ পাঠ্যপুথিও পৰীক্ষা কৰি চাইছিল। এইটো কৰাৰ লগে লগে তেওঁলোকে বিষয়টোৰ লগত সম্পৰ্ক থকা উদ্ভিদ বিজ্ঞানৰ বিশেষ ভাষাও ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ আৰম্ভ কৰিছিল।

চতুৰ্থ দিনা, দলবোৰে নিজৰ পৰ্যবেক্ষণত পোৱা কথাবোৰ ছবিৰ লগতে তেওঁলোকে শিকা উদ্ভিদ বিজ্ঞানৰ ভাষা শ্ৰেণীত চমুকৈ যুগুতাই উপস্থাপন কৰিলে। মাজে মাজে তেওঁলোকক দুই-এটা প্ৰশ্ন সুধি মই উদগনি দি আছিলোঁ। যেনে - “লতা জাতীয় উদ্ভিদ আৰু গুল্মৰ মাজত পাৰ্থক্য কি?” মই শ্ৰেণীৰ বাকী ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক তেওঁলোকক প্ৰশ্ন সুধিবৰ বাবে আহ্বান জনাইছিলোঁ। শ্ৰেণীকোঠাৰ বাহিৰলৈ গৈ কৰা ত্ৰি-য়া-কলাপটোৱে নতুন ধাৰণাটো গ্ৰহণ কৰি নিজৰ বোধ বৃদ্ধি কৰাত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক যথেষ্ট সহায় কৰিছিল। ইয়াত ব্যৱহাৰ হোৱা শব্দবোৰৰ লগত জড়িত হোৱাত তেওঁলোকক এই কামে অভিব্যক্তি কৰিছিল। দলীয় ত্ৰি-য়া-কলাপত কথা পাতোঁতে তেওঁলোকে যিটো কৰিছিল তেনেদৰে শ্ৰেণীত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ আগত উপস্থাপন কৰিবলৈ প্ৰস্তুত হোৱাটোৱেই তেওঁলোকৰ ধাৰণা আৰু শিকণ স্পষ্ট হোৱাত সহায় কৰিছিল।



## চিন্তন (Pause for thought)

ৰাছল ভূঞাৰ ত্ৰি য়া-কলাপ লানিৰ পৰা পোৱা শিকনৰ ফলাফলসমূহ এগৰাকী সহকৰ্মীৰ লগত আলোচনা কৰক :

- বিজ্ঞানৰ বাবে শিকন ফলাফল কি আছিল ?
- ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ বাবে শিকন ফলাফল কি আছিল ?
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সহযোগিতা দক্ষতাৰ লগত জড়িত কিবা অতিৰিক্ত শিকন ফলাফল আছেনে নাইবা সম্ভৱতঃ বিভিন্ন ভাষাৰ কথন আৰু শ্ৰৱণ দক্ষতাৰ ফলাফল কি আছিল ?

এই ত্ৰি য়া-কলাপটোত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে উদ্ভিদৰ দৈনন্দিন আৰু বৈজ্ঞানিক নাম দুয়োটাই শিকিলে আৰু তেওঁলোকৰ স্থানীয় পৰিৱেশত পোৱা উদ্ভিদবোৰৰ ক্ষেত্ৰতো সেই ভাষা প্ৰয়োগ কৰিবলৈ সক্ষম হয়। এইবোৰেই তেওঁলোকৰ শিকনক দৃঢ় তথা অৰ্থপূৰ্ণ কৰি তোলে। উদ্ভিদৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰিবলৈ তেওঁলোকে একেলগে কাম কৰিবলগীয়া হয় আৰু সংগ্ৰহ কৰা তথ্যবোৰ শ্ৰেণীৰ আন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ আগত উপস্থাপন কৰিবলগীয়া হয়।

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে ইতিমধ্যে উদ্ভিদৰ বিষয়ে কি জানে সেইবিষয়ে সোধা প্ৰশ্নৰেই ৰাছল ভূঞাই তেওঁৰ পাঠ লানি আৰম্ভ কৰে। শ্ৰেণীকোঠাৰ এই কৌশলৰ বিষয়ে অধিক জানিবৰ বাবে মূল সমল “ভবাই তুলিবৰ বাবে প্ৰশ্নৰ ব্যৱহাৰ” (Using questioning to promote thinking) পঢ়ি চাওক।



ভি.ডি.অ'. : ভবাই তুলিবৰ বাবে প্ৰশ্নৰ ব্যৱহাৰ (Video: Using questioning to promote thinking)

## ত্ৰি য়া-কলাপ ২ : এটা পাঠত বিষয় শব্দ-সম্ভাৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰণ (Activity 2: Integrating subject vocabulary into a lesson)

আপুনি শিকাবলৈ আগবঢ়া পাছৰ বিষয় পাঠটো চাওক। বিষয়টোৰ লগত জড়িত থকা বিশেষ শব্দসমূহ চিনাক্ত কৰক। এই শব্দবোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে অনুশীলন কৰিবৰ বাবে এটা আনন্দদায়ক কথন, শ্ৰৱণ, পঠন বা লিখন ত্ৰি য়া-কলাপৰ পৰিকল্পনা কৰক। ৰাছল ভূঞাই কৰাৰ দৰে চাৰিটা পাঠ পৰিকল্পনা কৰাৰ প্ৰয়োজন নাই।

এটা পাঠৰ পৰিকল্পনাৰে আৰম্ভ কৰক আৰু সেয়া কৰোঁতে বিষয়টোত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ প্ৰাক্ শিকনক ভিত্তি হিচাপে লওক। আপোনাৰ ধাৰণাটি আপোনাৰ সহকৰ্মীসকলৰ লগত আলোচনা কৰক।

## ৩) সাৰাংশ (3 Summary)

শ্ৰেণীকোঠাত শিক্ষকে কেনেকৈ বিষয় শিক্ষণ আৰু ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ বিকাশক সমন্বিত কৰে তাৰ কিছুমান উদাহৰণ আপুনি এই গোটে পঢ়িছে। বিষয়ভিত্তিক পাঠ্যপুথিৰ পাঠ এটা আপুনি ইতিমধ্যে ভালকৈ চাইছে আৰু বিষয়বস্তুৰ লগতে ভাষা আৰু সাক্ষৰতা সম্পৰ্কত ত্ৰি য়া-কলাপো একেলগে অন্তৰ্ভুক্ত কৰণ আপুনি বুজি পাইছে।

পাঠ্যত্ৰ মৰ আন বিষয়বোৰৰ পৰা ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ শ্ৰেণী বেলেগ বুলি শিক্ষকসকলে সাধাৰণতে ভাবে। অৱশ্যে, বিভিন্ন বিষয় পাঠৰ লগত ভাষা আৰু সাক্ষৰতাৰ ত্ৰি য়া-কলাপক সমন্বিত কৰিলে ইয়াৰ পৰা বহুতো লাভ হোৱা দেখা যায়। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে নতুন বিষয়কেন্দ্ৰিক ধাৰণা আৰু ভাষাৰ আত্মীকৰণ কৰাৰ লগতে অনুশীলনৰ সুযোগ লাভ কৰাৰ ক্ষেত্ৰত সহযোগিতামূলক দলগত ত্ৰি য়া-কলাপ বিশেষভাৱে মূল্যবান।

## সমলসমূহ (Resources)

### সমল ১ : দলীয় কাৰ্যৰ ব্যৱহাৰ কৰি (Resource 1: Using groupwork)

সমূহীয়া লক্ষ্যত উপনীত হোৱাত উৎসাহ যোগাবৰ বাবে দলীয় কাৰ্য হৈছে এক পদ্ধতিগত, সত্ৰি য় আৰু পৈণত শিক্ষণ কৌশল। সৰু সৰু দলবোৰে সংগঠিত ত্ৰি য়া-কলাপৰ মাজেৰে বেছি সত্ৰি য় আৰু ফলপ্ৰসূ শিকনৰ পৃষ্ঠপোষকতা কৰে।

## দলীয় কাৰ্যৰ পৰা হোৱা লাভালাভ (The benefits of groupwork)

চিন্তা কৰা, যোগাযোগ কৰা, ভাব চিন্তনৰ বিনিময় কৰা আৰু সিদ্ধান্ত গ্ৰহণৰ বাবে আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক উৎসাহিত কৰি উদ্গনি দিবৰ বাবে দলীয় কাৰ্য এক অতি ফলপ্ৰসূ পদক্ষেপ হ'ব পাৰে। আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে শিকন আৰু শিক্ষণ দুয়োটাই আনৰ পৰা আহৰণ কৰিব পাৰে।

শিকনৰ এটা শক্তি শালী আৰু সত্ৰি য় ৰূপ হিচাপে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকল দলত বহাতকৈ দলীয় কাৰ্য কৰা বেছিহে ভাল; ই এটা স্পষ্ট উদ্দেশ্যৰে কৰা কামত সকলোকে জড়িত কৰি ৰাখে। শিকনৰ বাবে আপুনি দলীয় কাৰ্য কয় ব্যৱহাৰ কৰিছে সেই বিষয়ে আপুনি নিজে স্পষ্ট হোৱা প্ৰয়োজন আৰু বতৃত্ব, যুৰীয়া কাৰ্য বা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে নিজাববীয়াকৈ কৰা কামতকৈ এই দলীয় কাৰ্য কয় বেছি গ্ৰহণযোগ্য বা শ্ৰেষ্ঠ সেইটোও আপুনি জনাৰ প্ৰয়োজন। এনেকৈ দলীয় কাৰ্য সুপৰিকল্পিত আৰু উদ্দেশ্যপূৰ্ণভাৱে সজোৱা হ'ব লাগে।

## দলীয় কাৰ্যৰ পৰিকল্পনা (Planning groupwork)

কেতিয়া আৰু কেনেকৈ আপুনি দলীয় কাৰ্য ব্যৱহাৰ কৰিব সেইটো নিৰ্ভৰ কৰিব পাঠটোৰ শেষত আপুনি কি শিকন আশা কৰিছে তাৰ ওপৰত। পাঠৰ যোগেদি আপুনি আৰম্ভণিতে বা মাজত বা শেষত দলীয় কাৰ্য অন্তৰ্ভুক্ত কৰাব পাৰে, কিন্তু তাৰবাবে আপোনাক যথেষ্ট সময়ৰ প্ৰয়োজন হ'ব। দলটো ভালকৈ সংগঠিত কৰা আৰু আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক সম্পূৰ্ণ কৰিবলৈ দিব বিচৰা কামৰ বিষয়ে চিন্তা কৰাৰো প্ৰয়োজন আছে।

এজন শিক্ষক হিচাপে আপুনি যদি আগতীয়াকৈ পৰিকল্পনা যুগুত কৰিব পাৰে তেন্তে দলীয় কাৰ্য কৃতকাৰ্য হ'ব বুলি আপুনি নিশ্চিত হ'ব পাৰে।

- দলীয় কাৰ্যৰ লক্ষ্য আৰু আকাংক্ষিত ফলাফল
- ত্ৰি য়া-কলাপৰ বাবে নিৰ্ধাৰিত সময় - যিকোনো প্ৰতিপুষ্টি বা সাৰাংশ সামৰি
- দলটো কেনেকৈ ভগাব (কেইটা দল হ'ব, প্ৰতিটো দলত কেইজন ছাত্ৰ-ছাত্ৰী থাকিব, দলৰ নীতি-নিয়ম)
- দলটো কেনেকৈ সংগঠিত কৰিব (বেলেগ বেলেগ দলৰ সদস্যৰ ভূমিকা, নিৰ্ধাৰিত সময়, সা-সঁজুলি, ৰেকৰ্ডিং আৰু কাৰ্য বিৱৰণ)
- মান নিৰূপণ কেনেকৈ নথিভুক্ত কৰিব (দলীয় মূল্যায়নৰ পৰা ব্যক্তিগত মূল্যায়নক পৃথক কৰোঁতে সাৱধান হ'ব)
- দলীয় ত্ৰি য়া-কলাপ কেনেকৈ নিৰীক্ষণ কৰিব

## দলীয় কাৰ্য (Groupwork tasks)

আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক সম্পূৰ্ণ কৰিবলৈ দিয়া কামটো নিৰ্ভৰ কৰিব তেওঁলোকে কি শিকাতো আপুনি বিচাৰিছে তাৰ ওপৰত। দলীয় কাৰ্যত অংশগ্ৰহণ কৰি তেওঁলোকে এনেবোৰ কথা শিকিব; যেনে- প্ৰত্যেকেই প্ৰত্যেকৰ কথা শুনা, নিজৰ চিন্তা, ধাৰণাৰ বিনিময় কৰা আৰু সহযোগিতাৰে কাম কৰা। যি কি নহওক, তেওঁলোকৰ বাবে মূল লক্ষ্য হ'ল আপুনি শিকোৱা বিষয়টোৰ বিষয়ে কিবা শিকা। এনেকুৱা কাৰ্যৰ কেইটামান উদাহৰণ এনেধৰণৰ হ'ব পাৰে।

- **উপস্থাপন (Presentations) :** ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে শ্ৰেণীত কোনো বিষয় বা ত্ৰি য়া-কলাপ উপস্থাপন কৰিবৰ বাবে দলীয় কাৰ্য কৰে। বহুবাৰ এনে কৰিলে প্ৰত্যেকে একোটা বিষয়ৰ বিৱৰণ প্ৰত্যেকৰ পৰা শুনিবলৈ সুবিধা পায়। উপস্থাপন শৈলী ফলপ্ৰসূ তেতিয়া হয় যেতিয়া প্ৰতিটো দলক এটা বিষয়ৰ বেলেগ বেলেগ দিশ সম্পৰ্কে কাম কৰিবলৈ দিয়া হয়। নিৰ্দিষ্ট নিয়মাৱলীৰ মাজেৰে যাতে প্ৰত্যেকেই উপস্থাপন কৰিব পাৰে তাৰবাবে সময়ৰ প্ৰতি যথেষ্ট কঠোৰ হ'ব। পাঠৰ আগতেই এইবোৰ ভালদৰে ব'ৰ্ডত লিখি ল'ব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে নিজৰ উপস্থাপনৰ পৰিকল্পনা কৰোঁতে এই নিৰ্ণায়ক মানবোৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে আৰু প্ৰত্যেকেই প্ৰত্যেকৰ কামৰ মূল্যায়ন কৰিব পাৰে। নিৰ্ণায়ক প্ৰস্তুত কৰোঁতে তলৰ কথাকেইটা সামৰিব পৰা যায়। —
  - উপস্থাপন স্পষ্ট আছিল নে?
  - উপস্থাপন সু-সংগঠিত আছিল নে?
  - উপস্থাপনৰ পৰা মই কিবা শিকিলোঁনে
  - উপস্থাপনে মোক কিবা ভাবিবলৈ সুবিধা দিলেনে?

- **সমস্যা সমাধান (Problem solving) :** ছাত্র-ছাত্রীৰ দলীয় কাৰ্যই এটা বা এলানি সমস্যাৰ সমাধান কৰিব। বিজ্ঞানৰ পৰীক্ষা-নিৰীক্ষা পৰিচালনা, অংকৰ সমস্যা সমাধান, গল্প বা ইংৰাজী কবিতাৰ বিবেচনা বা বুৰঞ্জীৰ কোনো ঘটনাৰ বিবেচনা ইয়াত অন্তৰ্ভুক্ত হ'ব পাৰে।
- **হস্তশিল্প বা কোনো সামগ্ৰী প্ৰস্তুত কৰা (Creating an artefact or product) :** এটা কাহিনী লিখা, নাটকৰ এটা অংক বা দৃশ্য ৰূপায়ন কৰা, যিকোনো সংগীত প্ৰস্তুত কৰা, কোনো মূৰ্তিৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা, কোনো বিষয় সম্পৰ্কে প্ৰতিবেদন পাঠ কৰা নতুবা কোনো তথ্যৰ সাৰাংশৰে পোষ্টাৰ বনোৱা বা কোনো ধৰণৰ ধাৰণাৰ ব্যাখ্যা কৰা ইত্যাদি কাম দলীয়ভাৱে ছাত্র-ছাত্রীসকলে কৰিব পাৰে। নতুন বিষয় এটাৰ আৰম্ভণিতে চিন্তনৰ উদ্ৰেগ ঘটাবৰ বাবে দলসমূহক পাঁচ মিনিটমান সময় দিব লাগে। তেওঁলোকে বিষয়টো ইতিমধ্যে কিমান জানে সেইবিষয়ে ইয়াৰ পৰাই আপুনি জানিব পাৰিব আৰু সঠিক পৰ্যায়লৈ পাঠ আগবঢ়াই নিয়াত ই আপোনাক সহায় কৰিব।
- **পৃথকীকৃত ক্ৰিয়া-কলাপ (Differentiated tasks) :** দলীয় কাৰ্য হৈছে বিভিন্ন বয়সৰ বা বিভিন্ন সাফল্যৰ স্তৰৰ ছাত্র-ছাত্রীক এটা সঠিক কামৰ বাবে একেলগে কাম কৰিবলৈ দিয়া এটা সুযোগ। বেছি সাফল্য লাভ কৰাজনে কামটোৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰাৰ সুযোগ লাভ কৰি লাভবান হ'ব পাৰে। আনহাতে কম সাফল্য লাভ কৰা ছাত্র-ছাত্রীৰ বাবে শ্ৰেণীতকৈ দলত প্ৰশ্ন সুধিবলৈ সহজ হৈ পৰে আৰু সহপাঠীৰ পৰা শিকিব পাৰে।
- **আলোচনা (Discussion) :** ছাত্র-ছাত্রীসকলক এটা বিষয়ৰ বিষয়ে আলোচনা কৰিবলৈ দি তাৰ পৰা এটা সিদ্ধান্ত লৈ আহিবলৈ দিয়ক। এই ক্ষেত্ৰত শিক্ষকৰ অকণমান পূৰ্ব প্ৰস্তুতিৰ প্ৰয়োজন আছে। কাৰণ তেওঁ নিশ্চিত হ'ব লাগিব যে এই প্ৰসঙ্গত ছাত্র-ছাত্রীসকলৰ যথেষ্ট জ্ঞান আছে। গতিকে এইধৰণে বিভিন্ন দিশ সম্পৰ্কে আগবঢ়োৱা যুক্তি, তৰ্ক, আলোচনা শিক্ষক আৰু ছাত্র-ছাত্রীৰ বাবে যথেষ্ট ফলপ্ৰসূ হয়।

## দল গঠন (Organising groups)

চাৰিৰ পৰা আঠজনীয়া সদস্যৰ দলটোৱেই আটাইতকৈ উপযুক্ত দল। কিন্তু এইটো আকৌ নিৰ্ভৰ কৰিব আপোনাৰ শ্ৰেণীৰ আকাৰ, পৰিৱেশ আৰু সা-সৰঞ্জাম তথা শ্ৰেণীত থকা ছাত্র-ছাত্রীৰ বয়স আৰু সাফল্যৰ স্তৰৰ ওপৰত। দলত থকা প্ৰত্যেকেই ইজনে-সিজনেৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰখা, চিঞৰ-বাখৰ নকৰাকৈ কথা কোৱা আৰু দলৰ পৰা ভাল এটা ফলাফল পাবৰ বাবে নিজৰ অৱদান আগবঢ়োৱাটো হৈছে এটা আদৰ্শ দলৰ বৈশিষ্ট্য।

- ছাত্র-ছাত্রীসকলক কিয় আৰু কেনেকৈ ভাগ কৰা হ'ব সেইটো প্ৰথমে ঠিক কৰি ল'ব লাগে। উদাহৰণস্বৰূপে, বন্ধুত্বৰ বাবে, একোটা বিষয়ত আগ্ৰহী বাবে, একে সফলতাৰ স্তৰ, মিশ্ৰিতসকলৰ থকাৰ স্তৰলৈ চাই আপুনি দলবোৰ গঠন কৰিব পাৰে। আপুনি বিভিন্ন ধৰণৰ পৰীক্ষা-নিৰীক্ষা কৰি কি পদ্ধতি কি শ্ৰেণীৰ বাবে উপযুক্ত সেয়া আপুনি ঠিৰাং কৰি ল'ব পাৰিব।
- দলৰ সদস্যসকলক কি বিষয় বাব দিব তাৰ বাবে আপুনি পৰিকল্পনা কৰক। (উদাহৰণ : টোকা লেখক, মুখপাত্ৰ, সময় ৰক্ষক আৰু সামগ্ৰী সংগ্ৰাহক) আৰু এইবোৰ কেনেকৈ কৰিব সেইবিষয়ে তেওঁলোকক স্পষ্টকৈ বুজাই দিয়ক।

## দলীয় কাৰ্যৰ পৰিচালনা (Managing groupwork)

দলীয় কাৰ্যক সুস্থিৰভাৱে পৰিচালনা কৰিবলৈ হ'লে আপুনি ৰুটিন আৰু নিয়ম ধাৰ্য কৰি লওক। আপুনি যেতিয়া নিয়মীয়াকৈ দলীয় কাৰ্য কৰাব, ছাত্র-ছাত্রীসকলেও আপুনি তেওঁলোকৰ পৰা কি আশা কৰিছে বুজি পাব, তেতিয়া ইয়াক অতি আনন্দেৰে কৰিব। প্ৰাথমিক পৰ্যায়ৰ শ্ৰেণীতেই দলীয় কাৰ্য পৰিচালনা কৰি এনে কাৰ্যৰ উপকাৰিতাৰ ধাৰণা লাভ কৰা ভাল। দলত ছাত্র-ছাত্রীয়ে একেলগে কাম কৰাৰ ফলত কি লাভালাভ হয়, সেই বিষয়ে জানি লোৱাতো ভাল। ভাল দলীয় কাৰ্যৰ ব্যৱহাৰ কেনেকৈ গঢ় লৈ উঠে, সেইয়া আপুনি আৰম্ভণিতে ছাত্র-ছাত্রীক বিভিন্ন দলত কাম কৰিবলৈ দি আলোচনা কৰা উচিত আৰু আপুনি নিয়মৰ এখন তালিকাও প্ৰস্তুত কৰি দেখা পোৱাকৈ বেৰত ওলোমাই দিব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে, ইজনে-সিজনেৰ প্ৰতি সন্মান জনোৱা (Respect for each other), আনৰ কথা শুনা (Listening), ইজনে-সিজনক সহায় কৰা (Helping each other), এটাতকৈ অধিক ধাৰণাৰ বাবে চেষ্টা কৰা (Trying more than one idea)

দলীয় কাৰ্যৰ বিষয়ে স্পষ্টকৈ মৌখিক নিৰ্দেশনা দিয়াটো গুৰুত্বপূৰ্ণ কথা। পাৰিলে ব'ৰ্ডতো লিখি দিব লাগে। আপোনাৰ কৰণীয় -

- আপোনাৰ পৰিকল্পনামতে ছাত্র-ছাত্রীসকলক দলত কাম কৰিবলৈ নিৰ্দেশ দিয়ক। শ্ৰেণীকোঠাৰ কোন ঠাইত কাম কৰিব সেয়াও তেওঁলোকক জনাওক। শ্ৰেণীকোঠাৰ আচ-বাব তথা স্কুল বেগ আদি ঠিক ঠাক কৰি ল'বলৈকো নিৰ্দেশ দিয়ক।
- কামটোৰ বিষয়ে আপোনাৰ স্পষ্ট ধাৰণা থাকিব লাগিব। এই বিষয়ে চমু নিৰ্দেশনা ব'ৰ্ডত লিখক। ছবিৰ সহায়ো ল'ব পাৰে। আপুনি আৰম্ভ কৰাৰ আগতে ছাত্র-ছাত্রীক প্ৰশ্ন সোধাৰ সুযোগ দিয়ক।

দলবোৰে কেনেকৈ কাম কৰিছে তাক নিৰীক্ষণৰ বাবে আপুনি শ্ৰেণীকোঠাৰ চাৰিওফালে ঘূৰি পকি চাওক। যদি তেওঁলোকে কামটোৰ লক্ষ্যৰ পৰা আঁতৰি অহা যেন পাইছে বা কিবা অসুবিধা পোৱা যেন দেখিছে তেন্তে আপুনি প্ৰয়োজনীয় পৰামৰ্শ আগবঢ়াওক।

কামৰ মাজতে আপুনি দলটো সাল-সলনিও কৰিব পাৰে। কামটো কৰি চাবৰ বাবে দুটা কৌশল আছে। দলীয় কাৰ্য সম্পৰ্কে আপোনাৰ আত্মবিহীন থাকিলে আপুনি তলত দিয়া কৌশল কেইটা চেষ্টা কৰি চাব পাৰে। এই কৌশল দুটা ডাঙৰ শ্ৰেণী এটা নিয়ন্ত্ৰণ কৰাত বিশেষ ভাবে সহায়ক হ'ব।

- **পাৰ্গত দল (Expert groups) :** প্ৰতিটো দলকে বেলেগ বেলেগ কাম দিয়ক; যেনে - ইলেকট্ৰিচিটি উৎপাদনৰ এটা উপায়ৰ বাবে গৱেষণা নতুবা নাটকৰ বাবে এটা চৰিত্ৰ অংকন কৰা। নিৰ্দিষ্ট সময়ৰ পাছত দলটোক পুনৰ গঠন কৰি পেলাওক যাতে, প্ৰত্যেকটো নতুন দলতে পূৰ্ণাঙ্গ সকলো দলৰ মাজৰ পৰা এজনকৈ পাৰ্গত ছাত্ৰ-ছাত্ৰী থাকে। নতুন দলত তেওঁলোকক অন্তৰ্ভুক্ত কৰক। তাৰপাছত তেওঁলোকক এটা কাম দিয়ক যাতে তেওঁলোকে আটাইকেইজন পাৰ্গত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ দিহা পৰামৰ্শ লৈ কামত আগবাঢ়িব পাৰে। যেনে - কিমান ক্ষমতাসম্পন্ন বিদ্যুৎ শক্তি প্ৰকল্প প্ৰস্তুত কৰিব নাইবা নাটকৰ এটা দৃশ্য কেনেকৈ প্ৰস্তুত কৰিব।
- **দূত (Envoys) :** কাৰ্যটো যদি কিবা প্ৰস্তুতকৰণ নাইবা সমস্যা সমাধানৰ লগত জড়িত থাকে তেনেহ'লে, কিছুসময়ৰ পাছত এটা দলৰ পৰা আন এটা দললৈ বিশেষ প্ৰতিনিধি বা কটকী পঠাব লাগে। তেওঁলোকে নিজৰ ভাব ধাৰণাৰ তুলনা কৰি নাইবা সমস্যাৰ সমাধান কৰি নিজৰ দললৈ উভতি আহি কথাবোৰ ক'ব পাৰে। এনেদৰেও প্ৰত্যেক দলে প্ৰত্যেক দলৰ পৰা শিকিব পাৰে।

কামৰ শেষত, কি শিকা হ'ল তাক সাৰাংশ আকাৰত প্ৰকাশ কৰক আৰু যদি কিবা ভুল বুজাবুজি আপোনাৰ চকুত পৰিছিল তেন্তে তাৰ মীমাংসা কৰক। প্ৰতিটো দলৰ পৰা প্ৰতিপুষ্টি শূন্যবলৈ বিচাৰিব নতুবা এটা বা দুটা দলক কাৰনো ভাল হ'ল সেইটো চিনাক্ত কৰি আন দলবোৰক ভাল ধাৰণাবোৰ আনৰ আগত ক'বলৈ উৎসাহিত কৰক। লগতে কোনটো আমোদজনক আছিল আৰু কোনটো কাৰ্য পাছত আৰু উন্নত কৰিব পৰা যাব এই সকলোবোৰৰ বিষয়ে প্ৰতিপুষ্টি লওক।

যদি আপোনাৰ শ্ৰেণীকোঠাত দলীয় কাৰ্য আৰম্ভ কৰিব বিচাৰে আপুনি সময়ত ইয়াক সংগঠিত কৰাত অসুবিধা পাব। কাৰণ কিছুমান ছাত্ৰ-ছাত্ৰী -

- শিকনৰ প্ৰতিৰোধী আৰু নিজকে কামটোত জড়িত নকৰা বিধৰ
- আনক তলত ৰাখিব বিচৰা বিধৰ
- কিছুমান ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ দৃঢ়তা বা আত্মবিহীনতাৰ অভাৱ বা অন্তৰ্দ্বন্দ্বিতাৰ স্বভাৱ

দলীয় কাৰ্যক ফলপ্ৰসূ কৰিবৰ বাবে ওপৰত উল্লেখ কৰা সকলো কথাতে গুৰুত্ব দিব লাগিব। তাৰোপৰি কিমানদূৰ শিকন ফলপ্ৰসূ হৈছে সেয়াও মন কৰিব লাগিব আৰু কিমান ভালকৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকল উপকৃত হৈছে, সেয়াও লক্ষ্য কৰিব লাগিব (তেওঁলোক সকলো উপকৃত হ'ল নে?) দলীয় কাৰ্য, সমল, সময় বা দল গঠনৰ বেলিকা কিবা সমাযোজনা কৰিবলগীয়া হ'লে পৰিকল্পনা কৰক। গৱেষণাই পৰামৰ্শ আগবঢ়াইছে যে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ কামৰ ভাল ফল পাবলৈ হ'লে সকলো সময়তে দলীয় কাৰ্যৰ প্ৰয়োজন নাই। সেয়ে, সকলো পাঠতে ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰিব লাগিব বুলি কোনো বাধ্যবাধকতা নাই। অতিৰিক্ত কৌশল হিচাপে আপুনি দলীয় কাৰ্যক ব্যৱহাৰ কৰিলে হয়তো ভাল ফল পাব। এটা বিষয়ৰ পৰা আনটো বিষয়লৈ যাওঁতে বা এটা নতুন আলোচনা আৰম্ভ কৰোঁতে ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে। শ্ৰেণীকোঠাত সমস্যা সমাধানৰ অনুশীলনত আৰু ব্যৱহাৰিক শিকন কাৰ্যৰ আৰম্ভণি বা চিনাকি পৰ্বতো ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে।

## সমল ২ : দুটা পাঠ (Resource 2: Two lessons)

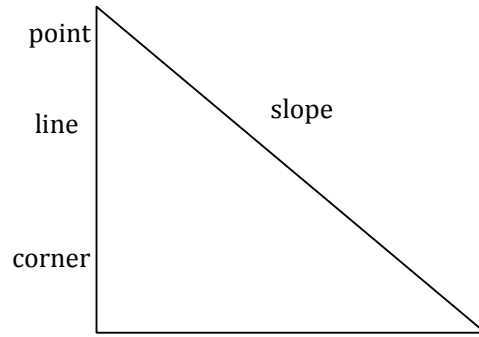
### পাঠ ১ : গণিত, আকাৰ, গতি আৰু ভাষা (Lesson 1: Mathematics, shape, movement and language)

গাণিতিক নাম আৰু ধাৰণাত আকাৰ সম্পৰ্কীয় ভাষা যথেষ্ট চহকী। কাষ, তল, ৰেখা, সমান্তৰাল, গভীৰতা, কোণ, ঘনত্ব, বিন্দু আৰু ৰেখাংশ (Edge, plane, line, parallel, depth, angle, volume, point and segment) হৈছে আকাৰৰ লগত জড়িত হৈ থকা বহুতো শব্দৰ মাত্ৰ কেইটামান চানেকি। এই ত্ৰি-কলাপত ব্যৱহাৰ কৰা আকাৰৰ জটিলতা নিৰ্ভৰ কৰিব আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বয়স আৰু পূৰ্বজ্ঞানৰ ওপৰত। এই ত্ৰি-কলাপৰ বাবে আপোনাক কেইখনমান গণিতৰ পাঠ্যপুথিৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

- ১) আপোনাৰ শ্ৰেণীটোক দলত ভাগ কৰক। প্ৰতিটো দলকে আকাৰৰ নামেৰে নামাকৰণ কৰক, যেনে - বৰ্গ, সমকোণী চতুৰ্ভুজ, ত্ৰিভুজ, বৃত্ত, ট্ৰেপিজিয়াম, ৰম্বছ, অষ্টভুজ, ডিম্বাকৃতি আৰু সামান্তৰিক (Square, Rectangle, Triangle, Circle, Trapezium,

Rhombus, Octagon, Oval and Parallelogram)। এটাতকৈ বেছি দলকো আপুনি একেটা নামেই দিব পাৰে। প্রতিটো দলকেই এখনকৈ গণিতৰ পাঠ্যপুথি দিয়ক।

- ২) তেওঁলোকক কি কৰোৱাব বিচাৰিছে প্ৰথমে সেইটোৰ আৰ্হি দেখুৱাওক। পাঠ্যপুথিত থকা এটা আকাৰৰ বিষয়ে কওক। তাৰপাছত এনেদৰে আকাৰৰ বৰ্ণনা কৰক — ‘মই এটা (আকৃতি)’ (‘I am a (shape)’ বুলি শুদ্ধকৈ গাণিতিক শব্দটো কওক।
- ৩) প্রতিটো দলকে তেওঁলোকৰ হাতত থকা পাঠ্যপুথিত নিজৰ দলত আকাৰৰ বিষয়ে সবিশেষ বিচাৰিবলৈ দিয়ক। তেওঁলোকে আকাৰটোৰ বিষয়ে সবিশেষ মনত ৰাখিব পাৰে বা চাৰ্ট পেপাৰত লিখি থ’বও পাৰে।
- ৪) শ্ৰেণীত নিজৰ আকাৰৰ বিষয়ে ক’বলৈ প্রতিটো দলকে আহ্বান জনাওক। বৰ্ণনা কৰোঁতে তেওঁলোকক সঠিক ভাষা ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ উৎসাহিত কৰিব। উদাহৰণস্বৰূপে, ‘We are the rectangle. We have four straight sides but two sides are longer than the other two. The sides are parallel.’
- ৫) প্রতিটো দল একেলগে থিয় হৈ হাতবোৰ লগ লগাই শাৰীৰিকভাৱে আকাৰটো দেখুৱাবলৈ কওক। তেওঁলোকে এইটো শ্ৰেণীকোঠাৰ ভিতৰত বা সম্ভৱ হ’লে বাহিৰতো কৰিব পাৰে য’ত তেওঁলোকে ঠাই বেছিকৈ পাব।
- ৬) এতিয়া প্ৰতিগৰাকী ছাত্ৰ-ছাত্ৰীকে নিজৰ আকাৰৰ উপৰি বেলেগ দলৰ একোটা আন আকাৰ আঁকিবলৈ দিয়ক আৰু প্রতিটোৰ বিষয়ে আপুনি আন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কি কোৱা শুনিছে বা নিজে কি পঢ়িছে সেয়াও আকাৰৰ ভিতৰত বা চৌপাশে লিখিবলৈ দিয়ক। উদাহৰণস্বৰূপে, চিত্ৰ- R2.1.



চিত্ৰ R ২.১ : লেবেলৰ সৈতে এটা আকাৰৰ উদাহৰণ

## পাঠ ২ : গ্ৰহবোৰ, ৰং আৰু কাব্যিক ভাষা (Lesson 2: The planets, colours and poetic language)

গ্ৰহবোৰ প্ৰাকৃতিক ৰং আৰু আকৃতি ইটোৰ পৰা সিটো বেলেগ আৰু এইবোৰ অতি সুন্দৰ। এই ত্ৰি য়া-কলাপত আপুনি ব্যৱহাৰ কৰা ভাষা নিৰ্ভৰ কৰিব ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বয়স আৰু পূৰ্বজ্ঞানৰ ওপৰত। আপোনাক এই ত্ৰি য়া-কলাপৰ বাবে ফটো বা গ্ৰহৰ ছবি আৰু ৰঙীন চক্ পেন্সিলৰ প্ৰয়োজন হ’ব।

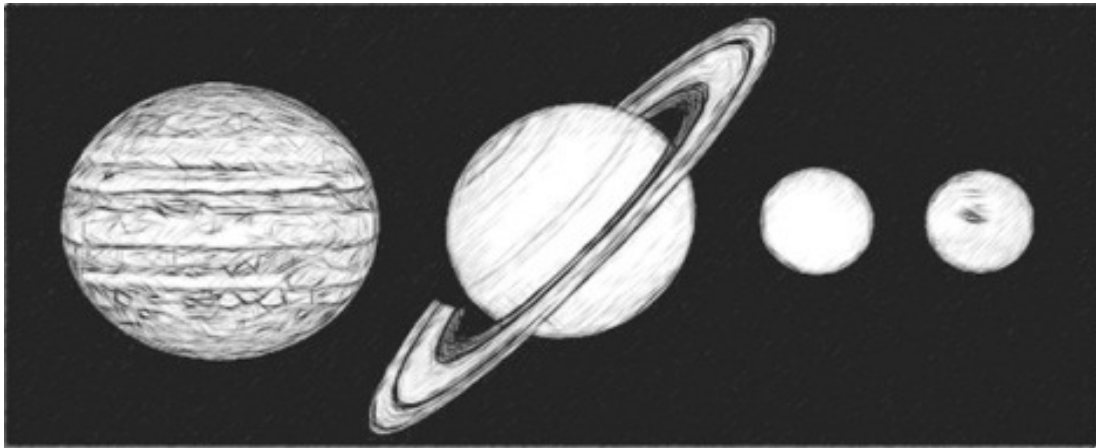
- ১) গ্ৰহবোৰৰ স্পষ্ট ফটো বা ভাল ছবি ব্যৱহাৰ কৰক; নতুবা বিকল্প হিচাপে ব’ৰ্ডত আঁকিব পৰাকৈ ৰঙীন পেন্সিল ব্যৱহাৰ কৰক। (চিত্ৰ R ২.২) এই প্ৰতিচ্ছবিবোৰ শ্ৰেণীত দেখুৱাওক, আৰু গ্ৰহবোৰৰ ৰং, আকৃতিৰ বিষয়ে পুংখানুপুংখকৈ বৰ্ণনা কৰক। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে ইতিমধ্যে এই গ্ৰহবোৰৰ বিষয়ে নো কি পঢ়িছে বা কিবা পৰ্যৱেক্ষণ কৰিছে নেকি সেই বিষয়ে ক’বলৈ সুযোগ দিয়ক।



চিত্র R ২.২ : ব্লেক ব'ৰ্ডত গ্ৰহবোৰৰ ছবি অংকন

২) গ্ৰহবোৰৰ যে নিজা নিজা একোটা 'গুণ' বা 'ব্যক্তি' আছে সেই বিষয়ে ধাৰণা দিয়ক। উদাহৰণস্বৰূপে, পাতল নীলা বৰণ আৰু মুগা বৰণেৰে বৃহস্পতি গ্ৰহটো শান্ত, পাতল মুগা বৰণৰ শনি গ্ৰহটো তন্দ্রালু; ঈষৎ কমলা বুলীয়া ৰঙা মঙ্গল গ্ৰহটো উগ্র আৰু ভয়ংকৰ নাইবা ঈষৎ উষ্ণ; সূৰ্যটো প্ৰাণৱন্ত, কিন্তু ই বিস্ফোৰক আৰু ওচৰলৈ যোৱাৰ বাবে বিপদজনক। প্ৰতিটো গ্ৰহৰ বিষয়ে কিবা ক'বৰ বাবে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক উৎসাহিত কৰক। তেওঁলোকৰ ধাৰণাসমূহ ব্লেক ব'ৰ্ডত লিখিবৰ বাবে তেওঁলোকক কওক।

৩) প্ৰতিগৰাকী ছাত্ৰ-ছাত্ৰীকে তেওঁলোকৰ অনুশীলনৰ বহীত যিকোনো দুটা গ্ৰহ বাছনি কৰি লৈ আঁকি ৰং কৰিবলৈ কওক। (চিত্র R ২.৩) ব্যক্তিৰ গুণাগুণ থকা বুলি ধৰি লৈ গ্ৰহটোৰ বিষয়ে এটা দফা নাইবা এটা কবিতা লিখিবলৈ প্ৰেৰণা দিয়ক। প্ৰথমতে তেওঁলোকৰ সহযোগীজনক আৰু তাৰপাছত শ্ৰেণীটোৰ আগত এইটো পঢ়ি শুनावলৈ দিয়ক।



চিত্র R ২.৩ : গ্ৰহৰ চিত্ৰ

## Additional resources

- '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](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](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](http://www.azimpremjifoundation.org/E-learning_Resources)

- You may find useful resources at this government website: <http://nroer.gov.in/collection/Audio/>

## References/bibliography

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

## Acknowledgements

Except for third party materials and otherwise stated below, this content is made available under a Creative Commons Attribution-ShareAlike licence (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>). The material acknowledged below is Proprietary and used under licence for this project, and not subject to the Creative Commons Licence. This means that this material may only be used unadapted within the TESS-India project and not in any subsequent OER versions. This includes the use of the TESS-India, OU and UKAID logos.

Grateful acknowledgement is made to the following sources for permission to reproduce the material in this unit:

Figure R2.3: Nasa (in Flickr) (adapted), made available by NASA under <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.en>

Every effort has been made to contact copyright owners. If any have been inadvertently overlooked the publishers will be pleased to make the necessary arrangements at the first opportunity.

Video (including video stills): thanks are extended to the teacher educators, headteachers, teachers and students across India who worked with The Open University in the productions.