Elementary Science

TESS India

প্ৰাথমিক বিজ্ঞান

Brainstorming: sound

শব্দ সম্পৰ্কে ব্ৰেইনষ্টমিং

Teacher Education through School-based Support in India
www.TESS-India.edu.in

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

http://creativecommons.org/licenses/

The Open University

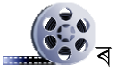
UKaid from the British people

TESS.India ৰ লক্ষ্য হৈছে মুক্ত শিক্ষা সমলৰ যোগেদি ভাৰতৰ প্ৰাথমিক আৰু মাধ্যামিক শিক্ষক সকলৰ শ্ৰেণীকোঠাৰ কাৰ্য উন্নত কৰাৰ লগতে শিক্ষকসকলৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰী কেন্দ্ৰিক অংশগ্ৰহণকাৰী প্ৰয়াসৰ বিকাশ ঘটোৱা। TESS.India মুক্ত শিক্ষা সমল সমূহে শিক্ষকক পাঠ্যপুথিৰ উপৰিও শিক্ষণ সমল হিচাপে সহায় কৰিব। শিক্ষক সকলে তেওঁলোকৰ পাঠ পৰিকল্পনা আৰু বিষয় বস্তুৰ জ্ঞান আহৰণৰ ক্ষেত্ৰত সহায় কৰিব পৰাকৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সহযোগত শ্ৰেণীকক্ষত কৰিব পৰা কেতবোৰ ত্ৰি য়া-কলাপ আৰু অন্য শিক্ষক সকলে বিষয় বস্তুবোৰ কেনেদৰে উপস্থাপন কৰে আৰু মজুত থকা শিকণ সমলৰ লগত সমন্নয় স্থাপন কৰে ;সেই সম্পৰ্কীয় ঘটনা অধ্যয়নৰ জৰিয়তে পাঠ প্ৰত্ৰি য়া সফল কৰিতোলাত এই মুক্ত শিক্ষা সমলবোৰে সহায় কৰিব।

TESS.India মুক্ত শিক্ষা সমল সমূহ ভাৰতীয় পাঠ্যত্ৰ ম আৰু প্ৰাসংগিকতা সমুহক আগত ৰাখি ভাৰতীয় আৰু আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় লিখকৰ সহযোগীতাৰে প্ৰস্তুত কৰা হৈছে যিবোৰ ছপা মাধ্যম তথা অনলাইনত (*http://www.tess-india.edu.in/*) সহজ লভ্য কৰা হৈছে। মুক্ত শিক্ষা সমল সমূহ ভাৰতৰ অংশগ্ৰহণকাৰাৰী প্ৰতিখন ৰাজ্যৰ বাবে স্থানীয় ভাষাত উপলব্ধ আৰু স্থানীয় প্ৰয়োজনীয়তা আৰু প্ৰাসংগিকতাৰ প্ৰতি লক্ষ্য ৰাখি স্থানীয় পৰিৱেশৰ সাপেক্ষে স্থানীয় ভাৱে যোগোট কৰা হৈছে সহজলভ্য হৈছে আৰু ব্যৱহাৰকাৰী সকলক আমন্ত্ৰন কৰি স্থানীয় প্ৰয়োজনীয়তা আৰু প্ৰাসংগিকতা পুৰাব পৰাকৈ স্থানীয়ভাৱে পৰিবেশৰ অনুকুল (adapt and localise) হিচাপে যুগুত কৰা হৈছে।

TESS.India ব্ৰিটেইনৰ মুক্ত বি ঞ্বিদ্যালয় দ্বাৰা নেতৃত্ব দিয়া হৈছে আৰু ব্ৰিটেইন চৰকাৰৰ দ্বাৰা পুজিৰে যোগান ধৰা হৈছে।

দৃশ্য সমল (video resources)

এই গোটটোৰ কিছুমান ত্ৰি য়াকলাপ লগত দিয়া চিহ্ন (icon)  ৰ দ্বাৰা সংযোজিত কৰা হৈছে। এইটোৱে ইয়াকে সূচাইছে যে কিছুমান নিৰ্দ্দিষ্ট শৈক্ষিক বিষয়বস্তুৰ বাবে আপুনি TESS.India ৰ দৃশ্য সমলৰ সহায় ল'ব পাৰে।

TESS.India দৃশ্য সমলে ভাৰতৰ ভিন্ন পৰিৱেশৰ শ্ৰেণীকোঠাৰ লগত খাপ খোৱা মুখ্য শৈক্ষিক কৌশলসমূহ বিস্তৃত ভিত্তিত ব্যাখ্যা কৰে। আমি আশা ৰাখিছো যে এই সমুহে আপোনাক একে ব্যৱহাৰিক অনুশীলন সমুহ কৰিবলৈ অনুপ্ৰাণিত কৰিব। এই পাঠ ভিত্তিক গোটসমুহৰ দ্বাৰাই আপোনাৰ শিকন দক্ষতা উন্নীত কৰিবলৈ আৰু তাক পূৰ্ণ পৰ্যায়ৰব্যৱহাৰ যোগ্য কৰিবলৈবিচৰা হৈছে ; কিন্তু যদি দৃশ্য সমূহৰ ব্যৱহাৰৰ ক্ষেত্ৰত অসমৰ্থ হয় তেন্তে এই প্ৰচেষ্ঠাটো আধৰুৱা হৈ ৰ'ব ।

TESS.India দৃশ্য সমল সমুহ অনলাইনত চাব পাৰিব নতুবা TESS.India ৱেবচাইটৰ পৰা ডাউনলোড কৰিব পাৰিব *http://www.tess-india.edu.in/*) নতুবা আপুনি এই দৃশ্য সমুহ চি.ডি নাইবা মেমৰি কাৰ্ডত উপলব্ধ কৰিব পাৰিব।

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

এই গোটটোৰ বিষয়ে (What this unit is about)

এই গোটটোৰ উদ্দেশ্য হ'ল ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ লগত চিন্তাৰ উদ্ৰেগ ঘটোৱাৰ কৌশল বা ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং প্ৰয়োগ কৰাত কেনেকৈ পাৰ্গত হ'ব পাৰি, এই দিশত আপোনাক সহায় কৰা। ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰিবলৈ ছাত্ৰ ছাত্ৰীসকলক কোনো বিষয়-বস্তু যেনে শব্দৰ ধাৰণা দি,তেওঁলোকৰ মনলৈ অহা আটাইবোৰ ধাৰণা ব্যক্ত কৰিবলৈ কোৱা হয়। এইদৰে কোনো বিষয়বস্তুৰ ওপৰত তেওঁলোকৰ বোধশক্তি বৃদ্ধি কৰিব লাগিব। ছাত্ৰ ছাত্ৰীসকলক এই উপায়েৰে পাঠবোৰত বেছিকৈ অংশগ্ৰহণ কৰিবলৈ উৎসাহ যোগোৱা হয় আৰু তেওঁলোকেও ভুল কৰিলে বিৰক্তি অনুভৱ নকৰে , কাৰণ আপুনি সকলো উত্তৰ গ্ৰহণ কৰিছে।

এই গোটটোৰ পৰা আপুনি কি শিকিব পাৰে (What you can learn in this unit)

- পাঠবোৰত ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৌশল কেনেকৈ কৰিব।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কি শিকিলে সেইটো জানিবলৈ, কেনেকৈ ব্ৰেইন্‌ষ্টৰ্মিং প্ৰয়োগ কৰিব।
- সফলতাৰে পাঠ পৰিকল্পনা কৰি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ প্ৰয়োজন কেনেকৈ পূৰাব পাৰি আৰু পাঠ সমূহ ভালকৈ

বুজাব পাৰি সেই ক্ষেত্ৰত ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং প্ৰয়োগ কেনেকৈ কৰিব ।

এই পদ্ধতি কিয় প্ৰয়োজনীয় ঃ (Why this approach is important)

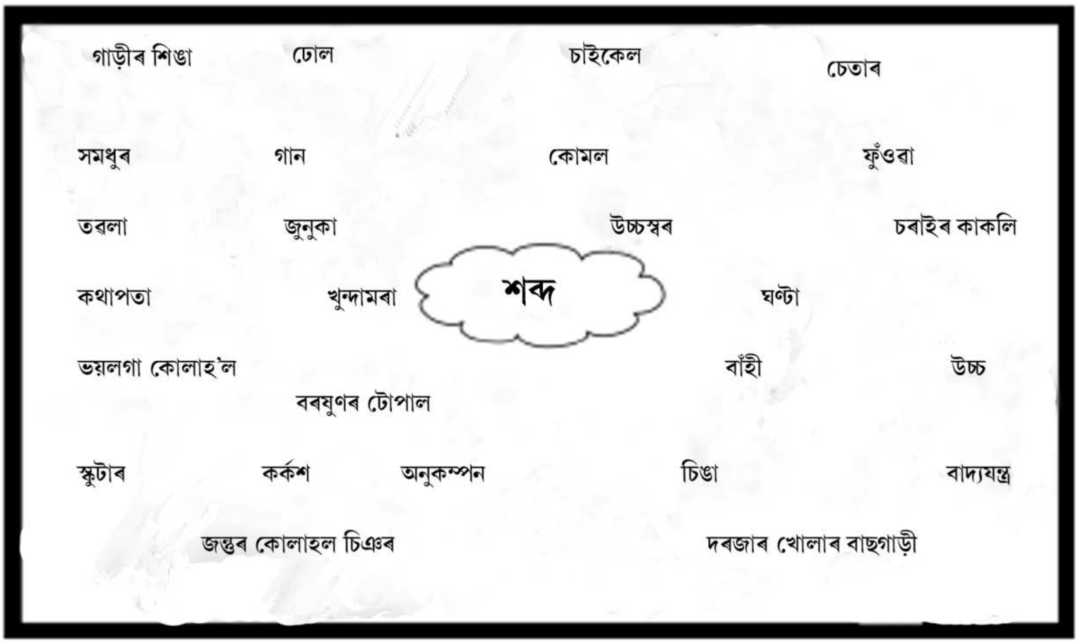
পাঠটো আৰম্ভ কৰাৰ আগতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে বিষয়বস্তুৰ বিষয়ে পূৰ্বতে কিমানখিনি জানে সেইটো নিৰ্ণয় কৰিবলৈ ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং প্ৰক্ৰিয়া এক সুবিধাজনক আৰু সোনকালে জনাৰ কৌশল। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কিমান আয়ত্ব কৰিব পাৰিছে সেইটো জানিবলৈ পাঠদানৰ আৰম্ভণিতে,মাজত আৰু শেষত এই কৌশল প্ৰয়োগ কৰিব পাৰি। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কোনবোৰ বস্তু প্ৰয়োজন বুলি বিবেচনা কৰে আৰু তেওঁলোকে ধাৰণা কৰা ভুলবোৰ দেখুৱাই দিবলৈ এই কৌশলটো সহায়ক হয়।

চিন্তনীয় (Pause for thought)

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক কেতিয়াবা বিজ্ঞান নাইবা পৰিৱেশ অধ্যয়ন বিষয়ৰ বিশেষ পৰিঘটনা বা নতুন বিষয়-বস্তুৰ ধাৰণাৰ সম্পৰ্কে আপুনি কেতিয়াবা সুধিছেনে? যদি সুধিছে তেন্তে ই কিমান সহায়ক হৈছে? কেনেকৈ হৈছে? এইটো কিয় এটা দৰকাৰী উপায় হ'ব পাৰে?

১ ঃ ব্ৰেইন্‌ষ্টৰ্মিং মানে কি ? (1What is brainstorming?)

ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং এনে এটা কৌশল, যি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক কোনো এটা বিষয়- বস্তুৰ ধাৰণা সম্পৰ্কে আলোচনা কৰিবলৈ উৎসাহ যোগায়। একোটা শব্দ বা প্ৰশ্ন ব্যৱহাৰ কৰি যেনে 'শব্দ' বা 'শব্দ কেনেকৈ সৃষ্টি হয়'? এই বিষয়ে তেওঁলোকৰ মনলৈ অহা ধৰাণাবোৰ ব্যক্ত কৰিবলৈ দিব পাৰে। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে উত্তৰ দিবলে আৰম্ভ কৰোতেই এইবোৰ বৰ্ডত চিত্ৰ ১ ত দিয়া ধৰণে লিপিবদ্ধ কৰিব।



চিত্ৰ -১ শব্দৰ বিষয়ে ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰি উলিওৱা কথাবোৰ লিপিবদ্ধ কৰা

শ্ৰেণীকোঠাৰ সকলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ লগত ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কামটো কৰিব পাৰি, আনকি বেছি ছাত্ৰ-ছাত্ৰী থকা শ্ৰেণীকোঠাতো এইটো কৰা সম্ভৱ । প্ৰত্যেককেই নিজৰ নিজৰ ধাৰণা প্ৰকাশ কৰিবলৈ সুবিধা দিয়া হয়। দুজনীয়া দলত অথবা দলগত ভাৱে এই কৌশলটো প্ৰয়োগ কৰাটো সম্ভৱ। যদিহে গভীৰ ভাৱে চিন্তা কৰাৰ আগতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক তেওঁলোকৰ সহপাঠীৰ লগত কোনো এটা বিষয়ৰ ওপৰত কেইমিনিট মান কথা পাতিবলৈ দিয়া হয়, তেতিয়া তেওঁলোকে কি জানে সেই সম্পৰ্কে গভীৰ ভাৱে চিন্তা চৰ্চা কৰাত ব্ৰেইন্ষ্টৰ্মিংএ সহায় কৰিব। প্ৰত্যেকজনে যেতিয়া কব তেতিয়া বাকী বোৰো আৰু বহলভাৱে চিন্তা কৰিবলৈ, খোৰাক পাব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলত কোনো এটা বিষয় যেনে শব্দৰ বিষয়ে ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰিবলৈ উৎসাহ যোগোৱাটোৰেই ইয়াৰ মুখ্য উদ্দেশ্য।

ক্ষেত্ৰ ভিত্তিক অধ্যয়ন ১ পঢ়ক। য'ত এগৰাকী শিক্ষয়িত্ৰীৰ কেনেকৈ ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা কৌশলটো কেনেকৈ তেওঁৰ প্ৰথম অভিজ্ঞতা হ'ল আৰু পিছত তেওঁ সেই কৌশলটো কেনেকৈ শ্ৰেণীকোঠাত প্ৰয়োগ কৰিছিল এই বিষয়ে দিয়া আছে।

ক্ষেত্ৰভিত্তিক অধ্যয়ন ১ঃ শ্ৰীমতী ৰেহেনা বেগমৰ ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং প্ৰক্ৰিয়াৰ প্ৰথম অভিজ্ঞতা (Case Study 1: Mrs.Rehana Begum's first experience of brainstorming)

শ্ৰীমতী ৰেহেনা বেগমে ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা কৌশলতো প্ৰয়োগ কৰি অধিক ডাঙৰ দলৰ আগত কথা কবলৈ আত্মবিশ্বাসী হৈছিল। এই কৌশলটোৱে তেওঁক গভীৰ ভাৱে চিন্তা চৰ্চা কৰিবলৈ সহায় কৰাৰ উপৰিও শ্ৰেণীকোঠাটো আৰু বেছি সজীৱ কৰি তোলাত সহায় কৰিছিল।

মই যেতিয়া পৰিৱেশ অধ্যয়নৰ পাঠবোৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলৰ বাবে বেছি সজীৱ কৰিবৰ বাবে এদিনীয়া প্ৰশিক্ষণ কৰ্মশালা এটালৈ গৈছিলো, তেতিয়া মই প্ৰথম ব্ৰেইন্ষ্টৰ্মিংৰ বিষয়ে শুনিছিলো। প্ৰশিক্ষকে বোৰ্ডত 'পৰস্পৰ ভাৱ বিনিময়ৰ দ্বাৰা শিক্ষণ' বুলি লিখি দি আমাৰ ২০ জনীয়া শিক্ষকৰ দলটোৰ মনলৈ অহা সকলোবোৰ ধাৰণাৰ বিষয়ে ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰিবলৈ ক'লে। প্ৰশিক্ষকে আমাৰ মনলৈ কোনো ধাৰণা আহিলেই আমাক কবলৈ কৈছিল আৰু প্ৰথমে মই কোনো কথা কবলৈ খুউব ভয় কৰিছিলো। প্ৰশিক্ষকে বোৰ্ডত অংশগ্ৰহণ কাৰীৰ মতামতবোৰ লিখাৰ লগে লগে কি কৈছিল এইবোৰে মোক ভবাই তুলিছিল। মই মোৰ নিজৰ ধাৰণা দিবলৈ আৰম্ভ কৰিলো । ধাৰণাবোৰ আলোচনা কৰোতে প্ৰশিক্ষকে মোৰ ধাৰণাবোৰ ভাল বুলি কৈছিল। এই মন্তব্যই মোক অধিক আত্মবিশ্বাসী কৰি

তুলিলে আৰু মই বেলেগ বেলেগ ধাৰণা দিবলৈ আৰম্ভ কৰিলো। মই বহুত নিযুক্তি কালীন প্ৰশিক্ষণলৈ গৈছিলো কিন্তু তাত একো ক'ব পৰা নাছিলো। সেয়ে মই মোক লৈ বৰ সন্তুষ্টি লভিলো।

বৰ্ডখন বহুতো বিভিন্ন ধৰণৰ মতামতেৰে সম্পূৰ্ণ হোৱা বাবে শিক্ষকে লিখা বন্ধ কৰি দিলে। পিছত তেওঁ আমাৰ ধাৰণাবোৰ মনোযোগেৰে লক্ষ্য কৰি আমাক সেই ধাৰণাবোৰ একো একোটা শ্ৰেণীত ভাগ কৰিবলৈ দিলে। ইয়াৰে কিছুমান শিক্ষকৰ বাবে আৰু কিছুমান ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বাবে।

মই দেখিলো যে সৰহ সংখ্যক ধাৰণা ঠিকমতে ভাগ কৰি শ্ৰেণীবিভাজন কৰাত এই উপায়টো সহায়ক হ'ব। দিনটোৰ বাকী সময়ছোৱাত এই পৰামৰ্শ বোৰ কেনেকৈ কামত লগাব পাৰি, সেই দিশত আলোচনাত দৃষ্টিনিবদ্ধ কৰিলো। তাৰ এটা ধাৰণা আছিল কেনেকৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ লগত ব্ৰেইনষ্টৰ্মিং কৰিব লাগে যিটো মোৰ খুউব উপকাৰত অহা যেন লাগিল। এই কৌশলটো শ্ৰেণীকোঠাত কেনেকৈ প্ৰয়োগ কৰিম সেই বিষয়ে চিন্তা কৰি কৰি ঘৰলৈআহিছিলো। যিসকল সহকৰ্মীৰ লগত মই কোনো এটা পাঠ বা বিষয় সম্পৰ্কে সঘনাই কথা পাতো সেই সকলৰ লগত এই ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিংৰ বিষয়ে কথা পাতিবলৈ থিৰাং কৰিলো।

শ্ৰীমতী বেগমৰ ক্ষেত্ৰত হোৱা অভিজ্ঞতাৰ দ্বাৰা তেওঁ প্ৰভাৱিত হ'ল আৰু তেওঁৰ মনত সাঁচ বহি গ'ল।

ত্ৰি য়া-কলাপ ১ ঃ নিজেই নাইবা সহকৰ্মীৰ লগত ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং ঃ (Activity 1: Brainstorming on your own or with a colleague)

পৰিৱেশ বিজ্ঞান বা বিজ্ঞানৰ কোনো এটা বিষয় যিটো আপুনি পঢ়ুৱাব সেইটো চাওঁক বা এনেকুৱা এটা বিষয় বাছি লওঁক যিটো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে ইতিমধ্যে জানে বুলি আপুনি ভাৱে আৰু যিটোৱে ইতিমধ্যে কি জানে সেই বিষয়ে জনাত আপোনাৰ সহায়ক হ'ব । আপুনি নিজেই অথবা আপোনাৰ লগত একে পৰ্য্যায়তে পঢ়ুওৱা এগৰাকী সহকৰ্মী যিজনে নতুন আৰু বেলেগ পদ্ধতি প্ৰয়োগ কৰিব বিচাৰে, তেওঁৰ লগত শব্দ নাইবা অন্য বিষয় বস্তুৰ বিষয়ে কি জানে আপোনালোকে সেই লৈ ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং ।

শব্দ বুলি আপুনি নিজেই ডাঙৰকৈ উচ্চাৰণ কৰি কি কি ধাৰণা আপোনাৰ মনলৈ আহে শুনক। এই ধাৰণাবোৰ লিপিবদ্ধ কৰক। পৰস্পৰে কথা পতাৰ সময়তো এইবোৰ ভালকৈ লিপিবদ্ধ কৰিব। কেইমিনিট মানৰ পিছত লিখা বন্ধ কৰি আপুনি কি লিখিলে এবাৰ চাওঁক।

ইয়াৰ পিছত এইশব্দবোৰ কেনেকৈ শ্ৰেণী বিভাগ কৰিব পাৰি ভাৱক। এইটো কৰিবলৈ যাওঁতে, পাঠটোৰ মূল শিকনীয় দিশ কি হ'ব সেই বিষয়ে আপুনি ভাবিব লাগিব আৰু সেইমতে শব্দবোৰ শ্ৰেণী বিভাজন কৰিব লাগিব। শব্দৰ কেনেকৈ সৃষ্টি হয় সেই বিষয়ে আপুনি যদি ভাৱি উলিয়ায়, আপুনি বিভিন্ন ধৰণৰ বস্তু বা প্ৰাণীয়ে সৃষ্টি কৰা শব্দবোৰ বেলেগে বেলেগে শ্ৰেণী বিভাজন কৰিব পাৰিব। লগতে 'শব্দ ' পাঠটোৰ ওপৰত অধিক দৃষ্টিনিবদ্ধ কৰি কেনে কাৰ্যপন্থা গ্ৰহণ কৰিহ এই বিষয়ে দুয়োজনে আলোচনা কৰক।

চিন্তনীয় (Pause for thought)

এইখিনি কাম আপোনাৰ সহকৰ্মীৰ লগত কৰি ভাল লাগিছেনে? শব্দৰ বিষয়ে আৰু কিছুমান ধাৰণা চিন্তা কৰিবলৈ ব্ৰেইন্ষ্টৰ্মিং আপোনাক কিমান সহায় কৰিছে। আপোনাৰ শ্ৰেণীকোঠাত কেনেকৈ এই ব্ৰেইন্ষ্টৰ্মিং কৌশলটো খটুৱাব চিন্তা কৰক।

২ শ্ৰেণীকোঠাত ব্ৰেইন্ষ্টৰ্মিং কৰাৰ কৌশল (2 Brainstorming in the classroom)

ছাত্ৰ ছাত্ৰীসকলে কি জানে সেই সম্পৰ্ক কল্পনা কৰিবলৈ আৰু তেওঁলোকক চিন্তা কৰাত উৎসাহিত কৰা মানে, আপোনাৰ কামবোৰত সৃজনীশীল হোৱা প্ৰয়োজন। কাৰ্য- ১ ত যিটো অনুশীলন আপুনি কৰিবলৈ চেষ্টা কৰিছে সেইটো এক প্ৰকাৰ ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰাৰ কৌশল। ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰিবলৈ বেলেগ উপায় উদ্ভাৱন কৰাৰ আগতে এই প্ৰক্ৰি য়াটো প্ৰয়োগত চেষ্টা কৰক।

ক্ৰি য়া-কলাপ ২ ঃ শ্ৰেণীকোঠাত শব্দৰ বিষয়ে ব্ৰেইন্ষ্টৰ্মিং কৰক (Activity 2: Brainstorming sound with your class)

ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা কৌশলৰ লগত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক পৰিচয় কৰাই দিয়াটো প্ৰয়োজন। এইটো কৰাৰ আগতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক ইয়াৰ লগত কেনেকৈ পৰিচয় কৰাই দিব চিন্তা কৰি ল'ব। তেওঁলোকে কি কাম কৰিব লাগিব আৰু তাৰ বাবে কি কি মূল কথা জানিব লাগিব?

ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰাৰ সময়ত এইটো দৰকাৰী যে-

- ছাত্ৰ ছাত্ৰীসকলে যি কৈছে তাক সন্মান জনাব লাগে।
- প্ৰত্যেকৰে যে কোৱাৰ অধিকাৰ আছে অনুভৱ কৰিব লাগিব।
- বেলেগকৈ ক'লেও গ্ৰহণ কৰিব লাগে।
- যিমানে ভিন্নধৰণৰ উত্তৰ পোৱা যায় সিমানেই ভাল।

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ লগত আপুনি কেনে ধৰণেৰে গভীৰ ভাৱে চিন্তা কৰিবলৈ গৈছে সেই বিষয়ে নিজে ভালকৈ জানি লোৱা ভাল।

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে শব্দ বা আন বিষয় - বস্তুৰ বিষয়ে কি জানিছে , আপুনি সেই বিষয়ে কি বিচাৰি উলিয়াবলৈ ইচ্ছা কৰিছে ? চিন্তা কৰি লওক। আপোনাৰ পৰিকল্পনাটো এবাৰ লিখি ল'লে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ লগত ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰিবলৈ আপুনি সাজু হ'ব পাৰিব। শ্ৰেণীকোঠাত ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা কৌশলটো প্ৰয়োগ কৰিবলৈ চেষ্টা কৰক। যদি পাৰিছে তেন্তে আপুনি সহকৰ্মীসকলক তেওঁলোকৰ শ্ৰেণীত এইটো কৰিবলৈ ক'ব।

দুয়ো ধৰণে ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰাৰ কৌশল প্ৰয়োগ কৰিবলৈ চেষ্টা কৰাৰ পাছত পাঠদান কৰা সময় খিনি কিমান ভালকৈ গ'ল কিছু সময় ভাবি চাওঁক আৰু কিয় এনেদৰে আপুনি ভাবিছে চিন্তা কৰক।

চিন্তনীয় (Pause for thought)

শ্ৰেণীত ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা কৌশল প্ৰয়োগ কৰাৰ পাছত তলত দিয়া কথাখিনিৰ বিষয়ে ভাৱি চাওঁকঃ

- আপুনি কি কৰিলে, ক'লে আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে বুজি পোৱাত ই কেনেদৰে সহায় কৰিলে। আপুনি কিমান সহজতে এইটো কৰিলে? আপুনি এইতো কেনেকৈ জানিলে? বেলেগ ধৰণে ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰালে আৰু ভালকৈ কৰিব পাৰিব বুলি আপুনি কেনেকৈ জানিব?
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কেনেকৈ উত্তৰ দিলে আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে শব্দৰ বিষয়ে কি জানিলে সেই সম্পৰ্কে আপুনি কি গম পালে? তেওঁলোকে এইটো কাৰ্য কৰি আনন্দ পাইছিল নে? সাধাৰণতে কোৱাতকৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে এই আলোচনাত বেছিকৈ কথা কৈছিল নেকি? শব্দৰ বিষয়ে তেওঁলোক কি বিশেষ কথা জানে আৰু কোনখিনিৰ বিষয়ে ভালকৈ জনা নাই। এইখিনি সম্ভেদৰ সহায়ত পিছৰ ক্লাচটো কিমান ভাল কৰিব পাৰে সেই বিষয়ে চিন্তা কৰক।

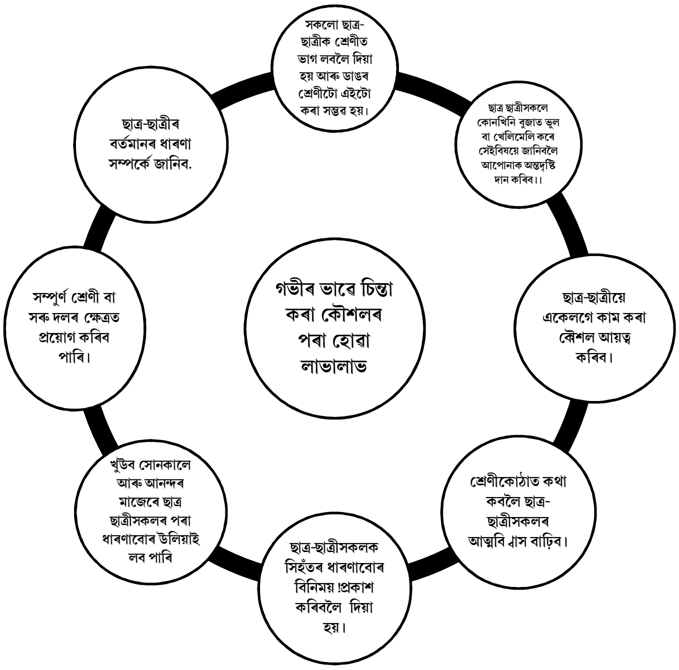
শব্দ আৰু আন বিষয়বস্তুবোৰৰ বিষয়ে আপুনি যি শিকাইছে সেইবোৰৰ বিষয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কিছু জ্ঞাত হ'ব। কিন্তু সকলোৰে একে ধাৰণা নাথাকে, যিখিনি ধাৰণা তেওঁলোকৰ আছে সেইবোৰ সম্পূৰ্ণ বিকাশ হোৱাৰ সম্ভাৱণা নাথাকে।

ব্যৱহাৰিক বা তাত্বিক যি ধৰণৰ পাঠদানেই নহওক কিয় , আপুনি যেতিয়া কোনো এটা পাঠ পৰিকল্পনা কৰিব তেতিয়া ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে ইতিমধ্যে কি বুজি পাইছে সেইটো জনা দৰকাৰ যাতে আপুনি সেইমতে পাঠদান কৰিব পাৰে। সিহঁতে জনা কথা খিনিকে আকৌ পঢ়ুৱাই সময় নষ্ট নকৰি নজনাবোৰ পঢ়ুওৱাৰ প্ৰয়োজন আছে। ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৌশলটো তথা ব্ৰেইনৰ্ষ্টমিং প্ৰত্ৰি য়াটো সেয়েহে এটা ভাল উপায় যাৰ দ্বাৰা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কোনো এটা বিষয়- বস্তু চিন্তা কৰিব আৰু সিহঁতৰ ভাৱবোৰ প্ৰকাশ কৰিব।

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে শব্দৰ বিষয়ে ক'ত অসুবিধা হয় বা শব্দৰ সৃষ্টি সম্পৰ্কে ধাৰণা সম্পুৰ্ণ নহয় সেইবোৰ ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা কৌশলৰ দ্বাৰা উলিয়াব পাৰি। এইখিনি জানি লৈ আপুনি সেইমতে পাঠদান কৰিব পাৰিব আৰু সিহঁতক শব্দৰ বিষয়ে আৰু অধিক চিন্তা কৰিবলৈ প্ৰত্যাহ্বান গ্ৰহন কৰিব। ইয়াৰ বাবে উদাহৰণস্বৰূপে আপুনি কিছুমান চুটি ত্ৰি য়া-কলাপ কৰাবলৈ পৰিকল্পনা কৰিব লাগিব যাতে সিহঁতে শব্দবোৰ কেতিয়া বা কিয় সৃষ্টি হয় আদি কথাবোৰৰ বিষয়ে চিন্তা কৰে।

কিছুমান ছাত্ৰ-ছাত্ৰী, যিসকলক বিশেষ সহায়ৰ প্ৰয়োজন সিহঁতক আৰু অধিক সহায় কৰিবলৈ ত্ৰি য়া-কলাপবোৰ বিভিন্ন বিভত্ত কৰি সম্পাদন কৰিবলৈ দিব।

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ পূৰ্বজ্ঞান সম্পৰ্কে আপুনি ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৌশলটোৰদ্বাৰা জনাৰ উপৰিও ইয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰী সকলক শ্ৰেণীত অধিক আত্মবি শ্বাসেৰে ভাগ লোৱাত উৎসাহ জগাব। এই প্ৰত্ৰি য়াবোৰৰ জৰিয়তে কিছুমানক বিশেষ ভাৱে হোৱা লাভ চিত্ৰ ২ ত দেখুওৱা হ'ল।



চিত্ৰ -২ ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং প্ৰত্ৰি য়াৰ পৰা হোৱা মূল লাভালাভ।

সমল ১ ঃ “ শিকনৰ বাবে কথোপকথন”এই সমলখনে কথাকোৰাৰ পৰা হোৱা লাভৰ বিষয়ে জনাত সহায় কৰিব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ লগত কাম কৰাৰ আগতে এই সমলখন পঢ়িলে আপোনাৰ সহায় হ’ব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ বোধগম্যতা আৰু ভাৱবোৰ প্ৰকাশ কৰাৰ বাবে উৎসাহ যোগাবলৈ, বিভিন্ন উপায় উদ্ভাৱন কৰাত ই আপোনাকে সহায় কৰিব।

৩ ব্ৰেইনৰ্ষ্টমিং কৰিপোৱা সম্ভেদ সমূহ কামত অহকৈ ব্যৱহাৰ কৰা (3 Using the information generated by a brainstorm effectively)

ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰি পোৱা তথ্যবোৰ লিপিবদ্ধ কৰিবলৈ বিভিন্ন উপায় আছে। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক কেনেকৈ তথ্যসমূহ লিপিবদ্ধ কৰিবলৈ দিছে, সেইটো নিৰ্ভৰ কৰিব আপুনি সেই কাৰ্যটোৰ পৰা কি বিচাৰে।

তাৰ ওপৰত ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰি পাঠদান কৰাৰ পাছত আপুনি বহুত ধৰণৰ সঁহাৰি পাব আৰু এইবোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে ভালকৈ বুজি পোৱাত ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিব। আপুনি অধ্যয়ন কৰি থকা পাঠটো বাস্তৱ সম্ভাৱনীয়তা থকাবোৰৰ ক্ষুদ্ৰসংখ্যক আপুনি দাঙি ধৰিবলৈ হয়তো ইচ্ছা কৰিব পাৰে আৰু আনসকলে হয়তো পৰবৰ্ত্তী তাৰিখত উভতাব বিচাৰিব। নতুবা আপুনি হয়তো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক নিজাববীয়াকৈ ধাৰণা নিৰ্বাচিত কৰিব দিব পাৰে। যিকোনো ক্ষেত্ৰতে তেওঁলোকক দেখুৱাব যে আনসকলৰ মাজত হোৱা কথা-বতৰাৰ পৰা অহা চিন্তাৰ পৰাহে ধাৰণাৰ সৃষ্টি হয়।

শব্দ কেনেকৈ হয় তাৰ ওপৰত গুৰুত্ব দি কম্পনৰ দ্বাৰা যে শব্দ সৃষ্টি হয় সেইটো চাবৰ বাবে কিছুমান সৰল কাৰ্য কৰিবলৈ পৰিকল্পনা কৰিব পাৰি। এইবোৰৰ ভিতৰত ৰবৰৰ বেণ্ড, বা তাঁৰ টনা, এটা ড্ৰামত বীজ থৈ ড্ৰামটো খুব মৃদুভাৱেকোবাই কি হয় চোৱা ইত্যাতি। আপোনাৰ শিকনৰ অভিপ্ৰায় হিচাপে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ বিষয়ে বুজি পোৱটো নিৰ্ভৰ কৰিব আপুনি তেওঁলোকে ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা কেনেকৈ কিমান সঁহাৰি জনাইছে আৰু আপুনি আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক শিকাৰ হিচাপে কি জানে তাৰ ওপৰত। যিহেতুকে আপুনি সদায় পঢ়ৱাই আছে সেয়েহে কেনেকুৱা কাৰ্য বা ব্যৱহাৰিক কামে তেওঁলোকক সহায় কৰিব সেই বিষয়ে আপুনি আটাইতকৈ বেছি জানিব।

পিছৰ ক্ষেত্ৰ ভিত্তিক অধ্যয়নটোত শ্ৰীমতী মৌচুমী শৰ্মাই ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ মনোযোগ আকৰ্ষণ কৰিবলৈ আৰু শব্দ কেনেকৈ সৃষ্টি হয় সেই বিষয়ে উদ্ভাৱণ কৰিবলৈ কিছুমান সঙ্গীতৰ বাদ্যযন্ত্ৰ কেনেকৈ ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে দেখুৱাইছে। সঙ্গীতৰ বাদ্যযন্ত্ৰবোৰ স্থানীয়ভাৱে পাবলৈ সহজ আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলেও আনিব পাৰে।

ক্ষেত্ৰ ভিত্তিক অধ্যয়ন ২ ঃ সংগীতৰ বাদ্যযন্ত্ৰ ব্যৱহাৰ আৰু সৰু সৰু দলত এই বিষয়ে ব্ৰেইনষ্টৰ্মিং কৰা ঃ (Case Study 2: Using musical instruments and small groups to brainstorm)

শ্ৰীমতী মৌচুমী শৰ্মা M.G. Government School ৰ বিজ্ঞান শিক্ষয়িত্ৰী। তেওঁ বিদ্যালয়ৰ বছৰেকীয়া সাংস্কৃতিক অনুষ্ঠানৰ বাবে প্ৰস্তুতি চলাই আছিল। সেইবাবে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক শব্দ পাঠটোৰ লগত পৰিচয় কৰাই দিবলৈ এই সুযোগটো তেওঁ ব্যৱহাৰ কৰিলে।

নাচৰ আখৰা চলি থকাৰ সময়ত শ্ৰেণীকোঠাত বহি থাকি সংগীতৰ বাদ্যযন্ত্ৰবোৰৰ শব্দৰ লগতে জুনুকাৰ শব্দ শুনিছিলো। প্ৰত্যেকটো বাদ্যযন্ত্ৰই সৃষ্টি কৰা শব্দবোৰ মই চিনাক্ত কৰিবলৈ চেষ্টা কৰিছিলো। তাৰ পিছত এইবোৰ (চিত্ৰ ৩) ওচৰৰ পৰা চাবলৈ মই সংগীতৰ আখৰা চলি থকা কোঠালৈ গলো। তাত ঢোল, তবলা, বাঁহী হাৰমণিয়াম আৰু চেতাৰ আৰু কিছুমান জুনুকা আছিল। মই প্ৰত্যেকটো বজাবলৈ চেষ্টা কৰিলো। সংগীতৰ শিক্ষকক মই প্ৰত্যেকটো বাদ্যযন্ত্ৰ বজাবলৈ দিলো আৰু প্ৰত্যেকটোৰ শব্দ বাণীবদ্ধ কৰিলো। মই মুদ্ৰা, মাৰ্বল, শিলগুটি আৰু স্থানীয় চৰাইবোৰে কৰা শব্দবোৰো বাণীবদ্ধ কৰিছিলো আৰু এই শব্দবোৰ শ্ৰেণীকোঠাত বজাই ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক এইবোৰ কিহৰ শব্দ চিনাক্ত কৰিবলৈ দিব বিচাৰিছিলো।

চিত্ৰ -৩ বিভিন্ন সংগীতৰ বাদ্যযন্ত্ৰ

পিছত মই বাণীবদ্ধ কৰা শব্দবোৰ বজালো আৰু শব্দবোৰৰ উৎসবোৰৰ বিষয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক সুধিলো। তাৰ পিছত তেওঁলোকক সৰু সৰু দলত ভাগ কৰি চাৰিওফালে সাধাৰণতে আমি শুনি থকা শব্দবোৰ আৰু ইয়াৰ উৎসসমূহৰ এখন তালিকা বনাবলৈ দিলো। ‘‘দলগত কামৰ ব্যৱহাৰ ”এই সমলখনে দলগত কামৰ পৰিকল্পনা কৰিবলৈ আপোনাক সহায় কৰিব। প্ৰত্যেক দলক একোখন কাগজ দিলো আৰু সাধাৰণতে শুনা শব্দ বুলি লিখি লৈ তাৰ তলত শব্দবোৰ লিখিবলৈ দিলো। শ্ৰেণীকোঠাত কাগজ পোৰা টান সেয়ে বিদ্যালয়লৈ অহা ডাঙৰ ডাঙৰ খামবোৰৰ পিছফালটো জমা কৰি ৰাখিছিলো।

ইয়াৰ পিছত প্ৰত্যেক দলক তেওঁলোকৰ ধাৰণাবোৰ আন দল কেইটাৰ লগত ভাৱ বিনিময় কৰিবলৈ দিলো। তেওঁলোকে কৈ যোৱাৰ লগে লগে মই কিছুমান মূখ্য শব্দ আৰু ধাৰণাবোৰ বোৰ্ডত লিখি দি গ'লো। ইয়াৰ ফলত কিমান ধৰণৰ শব্দ তেওঁলোকে শুনিলে, শব্দবোৰৰ সৃষ্টি কেনেকৈ হৈছে ইত্যাদিবোৰ মোক সংক্ষেপতে ক'বলৈ সুবিধা হ'ল।

সৰু সৰু দলত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক কবলৈ দি শ্ৰীমতী মৌচুমী শৰ্মাই শ্ৰেণীটোৰ সকলোকে ক'বলৈ সুবিধা দিলে আৰু আলোচনাত অংশগ্ৰহণ কৰালে। সকলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ আগত কবলৈ কোনেও কুণ্ঠাবোধ নকৰিলে আৰু কিবা ভুল হ'লেও চিন্তা কৰা নাছিল। যিবোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে শিকাত অসুবিধা পায় তেওঁলোকৰ বাবে এইটো ভাল পদ্ধতি, যিহেতুকে শ্ৰেণীকোঠাৰ বাকী দলৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক এইসকল শিকাৰুক সহায় কৰিবলৈ ক'ব পাৰে।

বাকী ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক কথাবোৰ বুজাই দিলে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে আৰু ভালকৈ বুজি পাব। লাহে লাহে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ কথা ক'বলৈ আত্মবি ধাস বাঢ়িব। বেলেগ বেলেগ সাৰ্থকতা থকা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ বাবে গভীৰ ভাৱে চিন্তা কৰা কৌশল এটা উত্তম পদ্ধতি যিহেতুকে চোকা বুদ্ধিৰ আৰু শিকিবলৈ টান পোৱা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে একেলগে প্ৰতিযোগিতা নকৰাকৈ কাম কৰিব পাৰে।

ভিডিঅ' ঃ সকলোকে জড়িত কৰা (Video: Involving all)

http://tinyurl.com/video-involvingall

যদি আপোনাৰ সৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰী আছে তেন্তে দলনেতা হিচাপে কোনো এটা দলে কাম কৰিব পাৰিব সেই বিষয়ে আপুনি নিশ্চিত হ'ব লাগিব আৰু বাকী ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে উত্তৰসমূহ লিখিব পাৰিব। বাকী ডাঙৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ ক্ষেত্ৰত এইটো প্ৰযোজ্য নহ'ব।

বেলেগ এটা দল মাত্ৰ সামৰ্থতকৈ বেলেগধৰণে দলটো গঢ়ি ল'বলৈ চিন্তা কৰিব পাৰে। শ্ৰেণীটো আপুনি শাখাত বিভক্ত কৰিব পাৰে যাতে বেলেগ বেলেগ সামৰ্থ থকা দল আপুনি পাব পাৰে। এই দল সমূহত বেছি সামৰ্থ থকা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে সেই দলটোৰ ধাৰণাসমূহ লিপিবদ্ধ কৰা কাম কৰিব পাৰে, কিন্তু দলৰ প্ৰত্যেক জনেই শেষত গভীৰ ভাৱে চিন্তা কৰাত বৰঙণি যোগাব পাৰে। যদি আপোনাৰ শ্ৰেণীত বেছি ছাত্ৰ-ছাত্ৰী থাকে তেন্তে দকৈ চিন্তা কৰা দল এটা সংগঠিত কৰা এইটো এটা আটাইতকৈ ভাল উপায় যিহেতুকে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকল বেছি আগলৈ যাব নালাগে। আনহাতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক তেওঁলোকৰ আগ্ৰহ অনুসৰি দল গঠন কৰিব পাৰে।

কোনো এটা বিষয় উদ্ভাৱন কৰা আন এটা উপায় হ'ল বিভিন্ন দিশ উদ্ভাৱন কৰিবলগীয়া এটা বিষয় বাছি লোৱা। প্ৰত্যেক দলক বিভিন্ন দিশ উদ্ভাৱন কৰিবলৈ আপুনি ক'ব পাৰে। গতিকে যদিহে আপোনাৰ বিষয়টো শব্দ তেন্তে প্ৰত্যেক দলক নিজৰ নিজৰ ভাগ যেনে সংগীতৰ বাদ্যযন্ত্ৰ, শব্দৰ প্ৰকাৰ, কেনেকৈ শব্দৰ সৃষ্টি হয়, শব্দ প্ৰদূষণ আদি উদ্ভাৱন কৰিবলৈ দিব পাৰে।

ত্ৰি য়া-কলাপ ৩ ঃ ব্ৰেইনষ্টৰ্মিং কৰিবলৈ সৰু দল ব্যৱহাৰ কৰা (Activity 3: Using small groups for brainstorming)

তলত উল্লেখ কৰা সমূহৰ বিষয়ে গভীৰ ভাৱে চিন্তা কৰিবলৈ আপোনাক কিছু সময়ৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

- আপুনি কিহৰ বিষয়ে ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰিবলৈ বিচাৰিছে আৰু পিছত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক কেনেকৈ দলত বিভক্ত কৰিব সিদ্ধান্ত লওঁক।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কি কৰিব লাগিব, আপুনি কেনেকৈ ক'ব? ত্ৰি য়াকলাপ ২ ত দিয়া এই পদ্ধতিটো আৰু ভাল ধৰণে ব্যৱহাৰ কৰিব বুলি ভৱা কথাবোৰ মনত ৰাখিব।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে গভীৰ ভাৱে চিন্তা কৰি থকাৰ সময়ত তেওঁলোকৰ ওচৰলৈ গৈ তেওঁলোকে কি কৈ আছে শুনক।তেওঁলোকক যদি আপোনাৰ সহায় লাগে তেন্তে সহায় কৰক। তেওঁলোকৰ ধাৰণাসমূহৰ বিষয়ে কথা পাতি থকাৰ সময়ত হস্তক্ষেপ নকৰিবলৈ চেষ্টা কৰিব যিহেতু এই দৰকাৰী সময়ত তেওঁলোকে ভাৱ বিনিময় কৰি আছে।
- এই কামটো কৰিবলৈ তেওঁলোকক আৰু সময় দিয়ক।
- প্ৰত্যেক দলে কেনেকৈ ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰিছে। আপুনি কেনেকৈ তেওঁলোকৰ চাৰ্টসমূহ বেৰত আৰি দি প্ৰত্যেককে তেওঁলোকৰ লিখাবোৰ চাব দিব পাৰে বা প্ৰত্যেক দলৰ এজনক শব্দ কেনেকৈ সৃষ্টি হয়, সেই বিষয়ে কৰা চিন্তা চৰ্চাসমূহৰ বিষয়ে বুজাই

দিবলৈ ক'ব পাৰে। ভাৱ বিনিময় কৰিলে প্ৰত্যেক দল কিমান আগবাঢ়িছে গম পোৱা যাব আৰু ধাৰণাসমূহ সহজে বুজিব পৰা যাব বা ধাৰণাবোৰ সহজ নে টান সেই বিষয়ে জনা যাব। পিছৰ শ্ৰেণীত তেওঁলোকে আৰু কিছু উদ্ভাৱন কৰিব লাগিব যিবোৰ ভালকৈ বুজি পায় সেই বিষয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক কৈ থ'ব।

চিন্তনীয় (Pause for thought)

ব্ৰেইনষ্টৃমিং কৰাৰ পিছত পোৱা তথ্যসমূহে পিছৰ পাঠ সম্পৰ্কে পৰিকল্পনা কৰিবলৈ কেনে ধৰণে সহায় কৰিব চিন্তা কৰক। একে ধৰণৰ দলসমূহ এক লগ কৰিবলৈচেষ্টা কৰিব। " পাঠ পৰিকল্পনা"

এই সমলখনো আপুনি চাব পাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে কিছুমান সহজ ত্ৰি য়াকলাপ কৰাবলৈ আপুনি সহায় কৰিব লাগিব নেকি বা শ্ৰীমতীমৌচুমী শৰ্মাই কৰাৰ দৰে শব্দ কেনেকৈ সৃষ্টি হয় সেই বিষয়ে বি ষণ কৰাৰ আগতে বিভিন্ন শব্দ সৃষ্টিৰ বিষয়ে হোৱা অভিজ্ঞতাৰ অনুসন্ধান কৰিব।

৪ শিকণৰ বাবে ব্ৰেইন্ষ্টমিং কৰক (4Using the brainstorms for learning)

ব্ৰেইনষ্টৃমিং কৰি উলিওৱা ফলাফলবোৰ বিভিন্ন ধৰণে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিব। আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ শব্দ বা পাঠ্যপুথিৰ কোনো পাঠ এটাৰ বিষয়ে কেনেধৰণৰ পূৰ্বজ্ঞান আছে জানি লৈ সেইমতে সিহঁতৰ বৈজ্ঞানিক ধাৰণাসমূহ বুজি পোৱাৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি কৰিবলৈ পাঠ পৰিকল্পনা কৰিব পাৰিব।

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে নিজেই অথবা আপোনাৰ সহায় লৈ ব্ৰেইনষ্টৃমিং কৰি উলিওৱা ফলাফলসমূহ নিৰীক্ষণ কৰি সিহঁতৰ অগ্ৰগতি জানিব পাৰে। গভীৰভাৱে চিন্তা কৰা এটা আমোদজনক কাৰ্য সেয়েহে বিভিন্ন দিশত পাৰদৰ্শিতা থকা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ পৰা প্ৰাসংগিক তথ্য সংগ্ৰহৰ বাবে ই এটা ভাল উপায়।

এতিয়া ক্ষেত্ৰভিত্তিক অধ্যয়ন ৩ টো অধ্যয়ন কৰক। ইয়াত বৰ্ণনা কৰা আছে কেনেকৈ এগৰাকী শিক্ষয়িত্ৰীয়ে ব্ৰেইনষ্টৃমিং কৰি উলিওৱা ফলাফলসমূহ ব্যৱহাৰ কৰি শব্দ কেনেকৈ সৃষ্টি হয় এই বিষয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ চিন্তা শক্তি বৃদ্ধি কৰিবলৈ পাঠ পৰিকল্পনা কৰিছিল। কেনেকৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ অগ্ৰগতি আৰু সাফল্যৰ তথ্যখিনি আপুনি ব্যৱহাৰ কৰিব। সমল২ "ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ অগ্ৰগতি আৰু সাফল্য নিৰূপণে" আপোনাক অন্তৰ্দৃষ্টি দান কৰিব

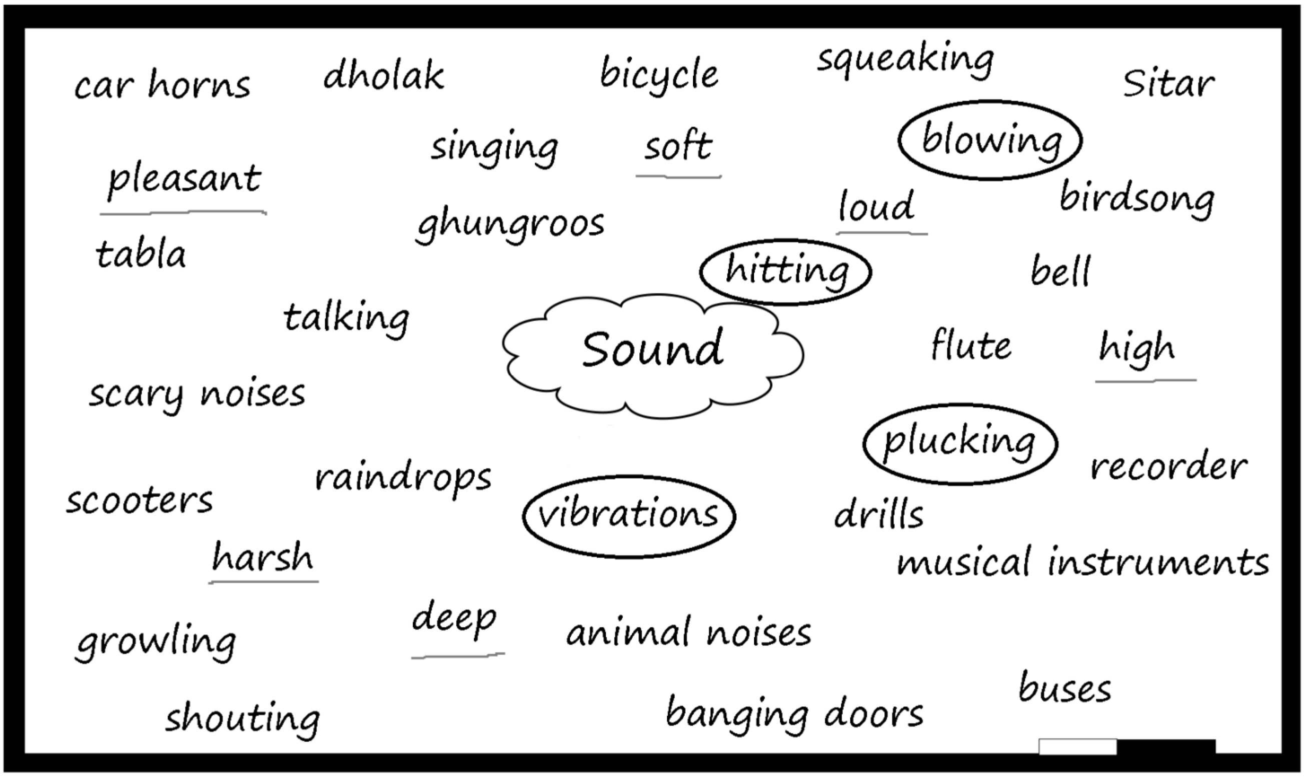
ক্ষেত্ৰ ভিত্তিক অধ্যয়ন ৩ ঃশ্ৰেণীকোঠাত গভীৰভাৱে চিন্তা কৰি উলিওৱা তথ্যসমূহৰ ব্যৱহাৰ (Case Study 3: Using information from a class brainstorm)

শ্ৰীমতী গীতা চৌধুৰীয়ে শব্দৰ বিষয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ লগত কেনেকৈ গভীৰভাৱে চিন্তা কৰিছিল এই বিষয়ে তলত দিয়া হৈছে। তেওঁ পিছৰ পাঠটোত গভীৰভাৱে চিন্তা কৰা প্ৰত্ৰি য়াটো ব্যৱহাৰ কৰাৰ বাবে থিৱাং কৰিছিল।

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কি বুজিছে আৰু অতিৰিক্ত কি জনাৰ প্ৰয়োজন আছে উদ্ঘাটন কৰিবলৈ তেওঁ কিছুমান প্ৰ.ৰ অৱতাৰণা কৰিছিল। মই শব্দ বুলিলে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ মনত উদয় হোৱা সকলোবোৰ আনুমানিক শব্দ আৰু ধাৰণাবোৰ সিহঁতক ক'বলৈ দিলো। মই সিহঁতে কৈ থাকোতে কথাখিনি খেলি মেলিকৈ বৰ্ডত লিখি গৈছিলো। কেইমিনিটমান পিছত মই বৰ্ডত লিখা বন্ধ কৰি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক যোগদান কৰাৰ বাবে ধন্যবাদ জনালো। তেওঁলোকে কোৱা কথাখিনিৰ বিষয়ে কি জানে উদ্ঘাটন কৰিবলৈ মই তেওঁলোকে ধাৰণাবোৰৰ ওপৰত কিছুমান প্ৰ. কৰিলো। মই উপলব্ধি কৰিছিলো বেছিভাগেই শব্দৰ প্ৰকাৰৰ বিষয়ে সহজে ক'ব পাৰিছে। কিন্তু সিহঁতে শব্দ কেনেকৈ সৃষ্টি

হয় আৰু কিহে শব্দৰ তাৰতম্যৰ সৃষ্টি কৰে এই বিষয়ে ক'বলৈ অপাৰগ হৈছিল । গভীৰভাৱে চিন্তা কৰা কৌশলটোৰ পৰা আয়ত্ব কৰা ফলাফলবোৰৰ আধাৰত শব্দ কেনেকৈ সৃষ্টি হয় আৰু শব্দ কেনেকৈ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পাৰি এই বিষয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে বুজি পাবলৈ পাঠ পৰিকল্পনা কৰাৰ কথা চিন্তা কৰিলো।

প্ৰথমতে মই আৰু এবাৰ গভীৰভাৱে চিন্তা কৰা পৰ্বতো নিৰীক্ষণ কৰি চিত্ৰ ৪ ত দিয়া শব্দবোৰৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰিলো।



চিত্ৰ- ৪ শ্ৰীমতী গীতা চৌধুৰীৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰিছিল।

১কেনেকৈ শব্দৰ সৃষ্টি হয় আৰু শব্দৰ প্ৰকাৰৰ ওপৰত।

মই প্ৰথমতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে উল্লেখ কৰা বাদ্যযন্ত্ৰবোৰৰ তালিকা প্ৰস্তুত কৰিলো। পিছত শব্দৰ বিষয়ে সিহঁতে ব্যাখ্যা কৰা কথাখিনি আৰু বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ শব্দৰ বিষয়ে সিহঁতে উল্লেখ কৰা কথাখিনি বেলেগে বেলেগে তালিকাভুক্ত কৰিলো। শেষত মই সিহঁতে উল্লেখ কৰা কোনবোৰ শব্দৰ লগত কেনেকৈ বিভিন্ন শব্দৰ সৃষ্টি হয় ইয়াৰ লগত সম্বন্ধ স্থাপন কৰিব পাৰি নিৰীক্ষণ কৰিলো।

এই তালিকাখনত মই ফুৰাই দি ওলোৱা শব্দ, খুন্দা মাৰি বা প্ৰচণ্ড আঘাত কৰি সৃষ্টি কৰা ডাঙৰ শব্দ, কম্পমান হৈ থকা শব্দ । কম্পনত ওলোৱা শব্দ, বাদ্যযন্ত্ৰৰ তাঁৰ টানি এৰি দিলে সৃষ্টি হোৱা শব্দ আদি একেই শ্ৰেণীৰ তালিকাবদ্ধ কৰিলো। মই এইবোৰ শব্দৰ সৃষ্টি হাতে কামে কৰি দেখুৱালো। মই তেওঁলোকক এইদৰে শব্দ সৃষ্টি কৰিব পৰা বিভিন্ন উপায়ৰ বিষয়ে চিন্তা কৰি ক'বলৈ দিলো। কিন্তু তেওঁলোকে সচাঁই কি ঘটিছে এই বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰিবলৈ অসমৰ্থ হৈছিল।

মই মোৰ পৰিকল্পনা আৰম্ভ কৰিবলৈ মোৰ মনত এটা ভাৱ উদয় হ'ল। মই তেওঁলোকক চাৰি প্ৰকাৰৰ বাদ্যযন্ত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰি শব্দ সৃষ্টি কৰিবলৈ ক'লো। উদাহৰণস্বৰূপে বাদ্যযন্ত্ৰৰ তাৰ টানি এৰি দি অথবা ফুৰাই শব্দ সৃষ্টি কৰিবলৈ দিলো। তেওঁলোকক শব্দ সৃষ্টি কৰিবলৈ কিছুমান সাধাৰণ বস্তু যেনে খালি টেমা, জাতিলাও বা কোমোৰাৰ শুকান খোলা, কিছুমান তাঁৰ আৰু ৰবৰ বেণ্ড দিলো। মই উপলব্ধি কৰিছিলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে শব্দ সৃষ্টি কৰিব পাৰে কিন্তু সিহঁতে কেনেকৈ শব্দৰ সৃষ্টি হয় নাজানে । সেয়েহে মই সৰু ড্ৰাম এটাত কিছুমান চাউল ভৰাই লৰাই লৰাই ধানবোৰ অগা পিছা কৰি কম্পনৰ সৃষ্টি কৰিবলৈ স্থিৰ কৰিলো।

মই এই আটাইবোৰ ত্ৰি য়াকলাপ শ্ৰেণীকোঠাৰ ভিতৰত শৃংখলাবদ্ধ ভাৱে কৰিছিলো যাতে সিহঁতে লৰচৰ কৰি ঘুৰি পকি এজন আনজনৰ পৰা বস্তুবোৰ অনানিয়া কৰিব পাৰে।তেওঁলোকে আটাইবোৰ কৰাৰ প্ৰয়োজন নাছিল কিন্তু চাৰি বা পাঁচটা তেওঁলোকে কৰিবলগীয়া

হৈছিল।

ক্ষেত্ৰভিত্তিক অধ্যয়ন ৪ আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং ফলাফল ব্যৱহাৰ কৰি পৰৱৰ্ত্তী পদক্ষেপৰ পৰিকল্পনা (Activity 4: Using the outcomes of your student's brainstorm to plan next steps)

শ্ৰীমতী গীতা চৌধুৰীয়ে শব্দৰ সৃষ্টি কেনেকৈ হয় এই বিষয়ে উদ্‌ঘাটন কৰিবলৈ হাতত লোৱা ক্ষেত্ৰভিত্তিক অধ্যয়নত ৰ দৰে আপুনিও একেধৰণৰ ত্ৰি য়াকলাপ কৰাবলৈ চেষ্টা কৰক।

- আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ বাবে এনে ধৰণৰ পৰিকল্পনাৰ কেনেকৈ অনুকুল কৰি ল'ব?
- শব্দৰ কোনবোৰ এলেকা বুজি পাবলৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক সহায়ৰ প্ৰয়োজন হ'ব?
- এইবোৰ চিনাক্ত কৰি আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক এইবোৰ অনুসন্ধান কৰাত সহায় কৰিবলৈ কিছুমান ত্ৰি য়াকলাপৰ বিষয়ে চিন্তা কৰক।
- কেনেকৈ শব্দৰ সৃষ্টি হয়?
- আপোনাৰ শ্ৰেণীকোঠাত যদি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা বেছি হয় আপুনি এটা দলক কম্পনৰ ফলত সৃষ্টি হোৱা কিছুমান শব্দৰ অনুসন্ধানৰ বাবে কিছুমান সৰল ত্ৰি য়াকলাপ দিব পাৰে। বাকীবোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক পাঠ্যপুথিত উদ্ধৃত থকা পাঠভিত্তিক ত্ৰি য়াকলাপ কৰিবলৈ দিব পাৰে।
- ত্ৰি য়াকলাপবোৰ কৰোৱাৰ আগতে আপুনি নিজেই কৰি চাওক।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কেনেদৰে সহাঁৰি জনাইছে আৰু তেওঁলোকে এই অভিজ্ঞতাটোৰ পৰা কি শিকা বুলি ভাবিছে এই বিষয়ে এটা টোকা লিখক। আপুনি এইটো কেনেকৈ জানিলে?

আপুনি দেখিলে কেনেকৈ শ্ৰীমতী গীতা চৌধুৰীয়ে তেওঁৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকল কি জানে আৰু কোনখিনিত তেওঁলোকৰ জ্ঞানৰ শিকনঘাটী আছিল বিচাৰি উলিয়াইছিল। তেওঁ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ সহাঁৰিবোৰ বিে ষণ কৰি শব্দৰ মূল ধাৰণাসমূহৰ শ্ৰেণীবিভাজন কৰিছিল। প্ৰথমতে তেওঁ শব্দ কেনেকৈ সৃষ্টি হয় এই বিষয়ে দৃষ্টি নিবদ্ধ কৰিছিল। তেওঁৰ পিছৰ পদক্ষেপ আছিল বাদ্যযন্ত্ৰ বা কোনো বস্তু বজাওঁতে কি ধৰণে সামান্য সাল-সলনি কৰি বিভিন্ন প্ৰকাৰৰ শব্দ সৃষ্টি কৰিব পাৰি এই বিষয়ে উদ্ভাৱণ কৰা। তেওঁ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক হাতে কামে শিকিবলৈ দি মূৰ্ত অভিজ্ঞতাৰে শব্দ সৃষ্টি কৰিবলৈ দি তেওঁলোকক কম্পনৰ বিষয়ে বুজিবলৈ সহায় কৰি দিছিল।

ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা এই ত্ৰি য়াকলাপটোই শ্ৰীমতী গীতা চৌধুৰীক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ প্ৰয়োজন অনুসৰি পোনপটীয়াকৈ শিকাবলৈ বাট দেখুৱাই দিছিল। তেনেধৰণৰ পদক্ষেপ হাতত ল'লে আপোনাৰ ক্ষেত্ৰতো ইতিবাচক প্ৰভাৱ পৰিব।

5 সাৰাংশ ঃ (5 Summary)

ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰাএটা বৰ দৰকাৰী কৌশল যাৰ দ্বাৰা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক সত্ৰি য় কৰি লৈ বিষয়বস্তুৰ ওপৰত কি পূৰ্বজ্ঞান আছে নিৰ্ধাৰণ কৰিব পাৰিব। (ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা অধিৱেশন সফলতাৰে সূচনা কৰিবলৈ সমলও আৰু ৪ চাওঁক)

আপুনি দেখিলে আপোনাৰ শিক্ষণত ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা কৌশলটোৰ এটা ডাঙৰ ভূমিকা পালন কৰে। ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা পন্থাটোৰ দ্বাৰা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক সত্ৰি য়ভাৱে তথ্য আদান প্ৰদান কৰাই তেওঁলোকৰ অভিজ্ঞতাৰ ভিত্তিত আৰু পৰামৰ্শৰ দ্বাৰা কোনো বিষয় শিকিবলৈ উৎসাহিত কৰা হয়। একে সময়তে তেওঁলোকে বৰ্তমান কি বুজি পাইছে এই বিষয়ে আপোনাক তথ্য যোগান ধৰি আপোনাক পিছৰ পদক্ষেপ লোৱাত অন্তদৃষ্টি দান কৰে যাতে আপুনি শব্দ বা আন কোনো বিজ্ঞানৰ বিষয়বস্তু যেনে বিদ্যুৎ, পানী পোহৰ ইত্যাদি ছাত্ৰ-

ছাত্ৰীসকলক শিকাবৰ বাবে পকিল্পনা কৰিব পাৰে। আপুনি ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা কৌশল ব্যৱহাৰ কৰি কোনবোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক বিষয়তো বুজিবৰ বাবে নাইবা কোনো কাৰ্য কৰিব বাবে অতিৰিত্ত সহায়ৰ প্ৰয়োজন জানিব পাৰিব।

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে ইতিমধ্যে কি জানে মনত পেলাবলৈ, যিটোৱে আপোনাৰ শিক্ষণত সহায় কৰিব। সেই বিষয়ে জানিবলৈ আপোনাৰ হয়তো হৈতো আকৌ সমল- ৩ "অগ্ৰগতি আৰু সামল্য নিৰূপণ" পুনৰ নিৰীক্ষণৰ প্ৰয়োজন হ'ব পাৰে ।

সমলবোৰ (Resources)

সমল - ১ কিবৰ বাবে কথা পাতা (Resource 1: Talk for learning)

শিকনৰ বাবে কথা পতা কিয় প্ৰয়োজনীয় (Why talk for learning is important)

ধাৰণাবোৰ উদ্ভাৱণ কৰা। কথোপকথন হ'ল ব্যত্তিৰ বিকাশৰ এটা স্তৰ যিয়ে আমাক চিন্তা কৰিবলৈ, শিকিবলৈ আৰু বাস্তৱ জগতৰ অৰ্থ বুজিবলৈ সহায় কৰে। মানুহে যুত্তি যুত্ততাৰে বিবেচনা কৰিবলৈ, জ্ঞান আৰু বোধ শত্তি বিকাশৰ বাবে ভাষাক এটা আহিলা হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰে। সেয়েহে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক কথা পাতিবলৈ উৎসাহিত কৰাতো তেওঁলোকৰ শিকন অভিজ্ঞতাৰ এটা অংশ আৰু এইটোৱে বুজাই যে তেওঁলোকৰ শিক্ষাৰ অগ্ৰগতি হৈছে।

কথাপতাৰ ধাৰণাবোৰ আয়ত্ব কৰাৰ অৰ্থ হ'ল ঃ

- ধাৰণাবোৰ উদ্ভাৱণ কৰা।
- ধাৰণাবোৰ যুত্তি যুত্ততাৰ বিচাৰ কৰাৰ কৌশল বিকশিত কৰা আৰু ধাৰণা গঠন কৰা।
- যাতে এইদৰে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে বেছিকৈ শিকিব পাৰে।

শ্ৰেণীকোঠাত বিভিন্নধৰণে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক কথা পাতিবলৈ দিব পাৰি। মুখস্থ বিদ্যাৰ পুনৰাবৃত্তি কৰাৰ পৰা আৰম্ভ কৰি উচ্চমানৰ আলোচনালৈ সকলো দিশতেই ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক কথা পাতিবলৈ দিব পাৰি।

পৰম্পৰাগতভাৱে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীতকৈ শিক্ষকৰ কথাতহে বেছি গুৰুত্ব দি অহা হৈছে আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ কথা বা জ্ঞানৰ ওপৰত সদায় শিক্ষকৰ কথাই প্ৰভাৱ বিস্তাৰ কৰে। সেয়েহে পাঠপৰিকল্পনাত শিকনৰ বাবে কথা পাতিবলৈ দিয়া অন্তভূত্ত কৰাৰ প্ৰয়োজন যাতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে বেছিকৈ কথা পাতি সিহঁতৰ পূৰ্ব অভিজ্ঞতাৰ লগতে নতুন কথা সংযোগ কৰি শিকিব পাৰে। এই কথা পতা পৰ্বতো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ আৰু শিক্ষক শিক্ষয়িত্ৰীৰ মাজত প্ৰ. উত্তৰ অধিৱেশনকৈ বহুত বেছি। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে নিজৰ ভাষাত দিয়া মতামত ধাৰণা, যুত্তি, আগ্ৰহ আদিক কথাপতাত বেছি গুৰুত্বও সময় দিয়া হয় । আমি বেছিভাগেই কঠিন ধাৰণাৰ ওপৰত বা কোনো বস্তু বিচাৰি উলিয়াবলৈ কথা পাতিব বিচাৰো। কথা পতাতো মানুহৰ প্ৰবৃত্তিগত আৰু ইয়াৰ সদ্ ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ শিক্ষকে সঠিক ৰূপত পৰিকল্পনা কৰিব পাৰে।

শিকনৰ বাবে কথা পাতা ত্ৰি য়া - কলাপ পৰিকল্পনা কৰা (Planning talk for learning activities in the classroom)

কথা পাতিবলৈ দিয়া, এই ত্ৰি য়াকলাপটোৰ উদ্দেশ্য অকল ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সাক্ষৰতা আৰু শব্দ সম্ভাৰ বৃদ্ধি কৰাই নহয়, এইটো গণিত, বিজ্ঞান আৰু আন বিষয়ৰ পাঠসমূহৰ বাবেও পৰিকল্পনাৰ এটা অংশ। সকলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক যুৰীয়াভাৱে বা দলগতভাৱে কথা পাতিবলৈ দিয়াৰ বাবে পৰিকল্পনা কৰিব পাৰে। আপুনি শ্ৰেণীকোঠাৰ বাহিৰৰ ত্ৰি য়াকলাপ, চৰিত্ৰাভিনয়, লিখা, পঢ়া. অনুসন্ধান বা সৃজনীমূলক কামৰ বাবেও কথা পাতিবলৈ দিয়াৰ পৰিকল্পনা কৰিব পাৰে।

সৰু ল'ৰা-ছোৱালীৰ আক্ষৰিকজ্ঞান আৰু বিজ্ঞান গণিতৰ কাৰ্যকৰী কৌশল সীমিত হ'লেও সিহঁতে উচ্চমানৰ চিন্তা কৰিব পাৰিব যদিহে সিহঁতৰ পূৰ্ব অভিজ্ঞতা ভিত্তিক আৰু আমোদজনক কথা পাতিবলৈ দিয়া হয়। উদাহৰণস্বৰূপে সৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ সাধু, প্ৰাণী, বিভিন্ন আকৃতি থকা ছবি কোনো প্ৰকৃত বস্তু চাই ছবি অকাৰ প্ৰতি প্ৰবল আসত্তি থাকে। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে সমস্যাৰ সম্ভাব্য সমাধান আৰু পৰামৰ্শ পুতলানাচৰ বা চৰিত্ৰ অভিনয়েৰে দিব পাৰে।

আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কি চিন্তা কৰাটো বা কি শিকাতো বিচাৰে ইয়াৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি পাঠ পৰিকল্পনা কৰিব। আপুনি পাঠপৰিকল্পনা কৰোতে এইটোও চিন্তা কৰিব লাগিব আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ মাজত কোনোধৰণৰ কথা অৱতাৰণা কৰিব খুজিছে। কিছুমান কথা উদ্‌ঘাটন মূলক, উদাহৰণস্বৰূপে ইয়াৰ পিছত কি সংঘটিত হ'ব? এইটো তুমি আগেয়ে দেখিছানে? এইটো কেনেকুৱা হ'ব পাৰিলেহেঁতেন? আমি সেইটো কিয় ভাবিছো? কিছুমান বেছি বি ষণাত্মক, উদাহৰণস্বৰূপে ধাৰণাবোৰৰ গুৰুত্ব, সাক্ষী অথবা পৰামৰ্শৰ গুৰুত্ব নিৰ্দ্ধাৰণ কৰা।

আপুনি এইটো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বাবে অধিক আনন্দদায়ক আৰু মনোগ্ৰাহীকৈ কৰিবলৈ চেষ্টা কৰিব যাতে সকলোবোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কথোপকথনত ভাগ লয়। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কোনো ভয় ভীত নোহোৱাকৈ স্বতিৰে আৰু সুৰক্ষিত অনুভৱ কৰি উদ্‌ঘাটন কৰা ধাৰণাবোৰ প্ৰকাশ কৰিবলৈ সুবিধা পাব লাগিব। সিহঁতে ভুল কৰিলে কোনেও উপলুঙা কৰিব নোৱাৰিব।

কথা পতাৰ সূচনা কৰা (Building on students' talk)

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক শিকনৰ বাবে কথা পাতিবলৈ দিলে, শিক্ষকে এনেধৰণৰ সুযোগ পায় ঃ-

- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কি কৈছে শুনিবলৈ সুবিধা পায়।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰী সকলে ধাৰণা গঠন কৰাৰ বাবে তেওঁলোকক প্ৰশংসা কৰিব পাৰে।
- এইটো আগুৱাই নিবলৈ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক অনুপ্ৰাণিত কৰক।

সকলোবোৰ সহাঁৰি আপুনি লিখিতভাৱে অথবা আনুষ্ঠানিকভাৱে মূল্যায়ন কৰিব নালাগে। কাৰণ কথোপকথনৰ দ্বাৰা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ, কোনো বিষয়বস্তুৰ ওপৰত ধাৰণা বৃদ্ধি কৰা শিকনৰ এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ অংশ। আপুনি সিহঁতৰ অভিজ্ঞতা আৰু ধাৰণাবোৰ যিমান পাৰে সিমান শিকনৰ লগত প্ৰাসংগিক কৰিব লাগিব। মেধাৱী ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে উদ্‌ঘাটনমূলক কথা পাতি ভাল পায়। তেওঁলোকে এজনে আনজনক প্ৰত্যাহ্বান জনাই উদ্‌ঘাটন কৰে যাতে তেওঁলোকে তেওঁলোকৰ ধাৰণাবোৰৰ প্ৰতি আত্মবি ⁄াসী হয়। দলৰ সকলোকে কথা পাতিবলৈ উৎসাহিত কৰিব লাগে। কিন্তু এনে নহয়, যোনে যেনেকুৱাই উত্তৰ দিয়ে নালাগক সেইবোৰ গ্ৰহণ কৰিব লাগিব। আপুনি সকলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীকে প্ৰত্যাহ্বান জনাই অনুসন্ধানমূলক প্ৰ⁄ শুধি সিহঁতক চিন্তা কৰিবলৈ বাধ্য কৰিব পাৰে। এনে আৰ্হিৰ কিছুমান প্ৰ⁄ হ'ল -'কিয়'? তুমি সেইটো সিদ্ধান্ত কেনেকৈ ল'বা। অথবা তোমালোকে সেইটো সমাধানৰ কোনো সমস্যা দেখা পাইছা নেকি? আপুনি শ্ৰেণীকোঠাতো ঘূৰি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ কথোপকথন শুনিব পাৰে আৰু প্ৰ⁄ শুধি সিহঁতৰ চিন্তাশক্তিৰ পৰিসৰ বৃদ্ধি কৰিব পাৰে।

যদিহে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ অভিজ্ঞতাক,তেওঁলোকে দিয়া মতামতসমূহক গুৰুত্ব দি প্ৰশংসা কৰা হয়, তেওঁলোকে কথা পাতিবলৈ উৎসাহিত হ'ব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কথা পাতোতে আনৰ কথা মনদি শুনাৰ বাবে ,এজনে আনজনক প্ৰ⁄ শুধাৰ বাবে সময়ত সিহঁতে দেখুওৱা আচৰণৰ বাবে আৰু ব্যাঘাত নজন্মৱাকৈ শিকাৰ বাবে প্ৰশংসা কৰক। আপুনি পিচপৰা সম্প্ৰদায়ৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ প্ৰতি সাৱধান হ'ব। আপুনি চিন্তা কৰক তেওঁলোকো যে সকলোৰে লগত অন্তৰ্ভূক্ত ।এই বিষয়ে তেওঁলোকক বি ⁄াস কেনেকৈ নিয়াব। সকলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীকে সম্পূৰ্ণৰূপে কামত অংশগ্ৰহণ কৰাবলৈ হয়তো আপোনাৰ কিছু সময়ৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

ছাত্ৰ - ছাত্ৰীক নিজেই প্ৰ⁄ কৰিবলৈ উৎসাহিত কৰক (Encourage students to ask questions themselves)

আপুনি শ্ৰেণীকোঠাত এনে এটা পৰিৱেশৰ সৃষ্টি কৰক য'ত ভাল প্ৰত্যাহবানমুলক প্ৰ⁄ উত্থাপন কৰা হয় আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীকলৰ ধাৰণা মতামতবোৰক সন্মান আৰু প্ৰশংসা কৰা হয়। যদি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ মতামতবোৰ গুৰুত্ব সহকাৰে গ্ৰহণ কৰা নহয় তেতিয়া সিহঁতে ভয় খাই প্ৰ⁄ সোধাৰ পৰা বিৰত থাকিব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক প্ৰ⁄ সুধিবলৈ আমন্ত্ৰিত কৰিলে সিহঁত অনুসন্ধিৎসু হৈ উৎসাহিত হ'ব । ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে শিকা কথাখিনি বেলেগ ধৰণে চিন্তা কৰিবলৈ কৈ সিহঁতৰ মতামতৰ মূলকথাখিনি আপোনাক বুজাত সহায় কৰিবলৈ কওক।

আপুনি নিয়মিতভাৱে কিছুমান যুৰীয়া বা দলগত ত্রি য়াকলাপৰ বাবে পৰিকল্পনা কৰিব পাৰে। ইয়াত ছাত্র-ছাত্রীসকলৰ বাবে প্র.ন সোধাৰ সময় থাকিব লাগিব যাতে ছাত্র-ছাত্রীৰ কোনো সন্দেহপ্রকাশ প্র.ন থাকিলে স্পষ্টিকৰণৰ বাবে সুধিব পাৰে। তলত দিয়া স্বৰূপে আপুনি কৰিব পাৰে ঃ

- পাঠৰ এটা অংশ শেষ হোৱাৰ পিছত ছাত্র-ছাত্রীক কোনো প্র.ন থাকিলে হাত দাঙিবলৈ অনুমতি দিয়ক।
- এজন ছাত্রক এটা চৰিত্র দি (উদাহৰণস্বৰূপে পাইথাগোৰাছ অথবা মীৰাবাঈ) মুখ্য আসনত (Hot Seat) বহুৱাওক। আন ছাত্র-ছাত্রীসকলক চৰিত্রটোৰ লগত সংগতি থকা প্র.ন তেওঁক সুধিবলৈ দিয়ক।
- মোক বেছিকৈ কোৱা "এই খেলটো দুজনৰ মাজত বা দলত খেলিব দিব পাৰে।
- কোনো আৱশ্যকীয় অনুসন্ধান কৰিবলৈ ছাত্র-ছাত্রীসকলক এটা প্র.ন দি প্র.নৰ গাঁঠনি তৈয়াৰ কৰক

  কোন/কি/ক'ত/কেতিয়া/কিয়?
- ছাত্র-ছাত্রীক পৃথিৱীৰ তথ্য অভিলেখ (World Data Bank) পৰা কিছুমান তথ্য যোগান ধৰক। উদাহৰণস্বৰূপে আনুষ্ঠানিক শিক্ষা গ্রহণ কৰা ছাত্র-ছাত্রীৰ শতকৰা হাৰ অথবা পৃথিৱীৰ বিভিন্ন দেশৰ পুষ্টিহীনতাত ভোগা শিশুৰ হাৰ ইত্যাদি।
- এসপ্তাহৰ বাবে তালিকাভূক্ত প্র.নৰ প্রাচীৰ ছাত্র-ছাত্রীৰ বাবে তৈয়াৰ কৰক।

আপুনি হয়তো ছাত্র-ছাত্রীসকলৰ উচ্চস্তৰৰ চিন্তা আৰু আগ্রহ দেখি সন্তোষ পাব। আপুনি যেতিয়া তেওঁলোকক প্র.ন সোধা আৰু তেওঁলোকলৈ অহা প্র.নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া দেখিব আপুনি আচৰতি হ'ব। ছাত্র-ছাত্রীসকলে যেতিয়া কেনেকৈ স্পষ্ট আৰু সঠিক ভাৱে যোগাযোগ কৰিব জানিব তেতিয়া তেওঁলোকৰ অকল মৌখিক আৰু লিখিত শব্দ ভাণ্ডাৰৰ বৃদ্ধি নহয়, ইয়াৰ পৰা তেওঁলোকৰ নতুন জ্ঞান আৰু কৌশল আয়ত্বও কৰিব পাৰিব।

সমল ২ অগ্রগতি আৰু সাফল্য নিৰূপণ (Resource 2: Assessing progress and performance)

ছাত্র - ছাত্রীৰ শিকণৰ মূল্যায়নৰ দুটা উদ্দেশ্য আছে ঃ

- **যোগাত্মক মূল্যায়ন /নিৰূপন ঃ** পূৰ্বৰ অৱস্থাৰ বিষয়ে জানিবলৈ দিয়ে ছাত্র-ছাত্রীয়ে কিমান শিকিলে তাৰ ওপৰত মতামত আগবঢ়ায়। এই প্রত্রি য়াত পৰীক্ষা অনুষ্ঠিত কৰা হয় আৰু গ্রেড (Grade) দিয়া হয়। পৰীক্ষাত দিয়া প্র.নৰ উত্তৰ কিমান শুদ্ধকৈ দিব পাৰিলে তেওঁলোকক অৱগত কৰোৱা হয়। এই পদ্ধতিয়ে ফলাফল জানিবলৈ দিয়ে।
- **গঠনাত্মক মূল্যায়ণ /নিৰূপন ঃ** (বা শিকনৰ বাবে নিৰূপন) এক পৃথক নিৰূপন প্রত্রি য়া। ই হৈছে আনুষ্ঠানিক আৰু ছাত্র-ছাত্রীৰ দুৰ্বলতা চিনাক্তকৰণ প্রত্রি য়া। শিক্ষকে শিকন প্রত্রি য়াৰ এক অংশ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰে। ছাত্র-ছাত্রীয়ে কিমান আয়ত্ব কৰিব পাৰিছে তাক জানিবৰ বাবে প্র.ন সোধা হয়। শিকনৰ ফলাফৰল ওপৰত পৰৱৰ্তী শিকন প্রত্রি য়া প্রয়োজন হ'লে পৰিৱৰ্তন কৰা হয়। সতৰ্কতাৰে পৰ্যবেক্ষণ কৰা আৰু প্রতিপুষ্টি দিয়া গঠনাত্মক নিৰূপনৰ এক দৰকাৰী অংশ।

গঠনাত্মক/ নিৰূপনে শিকনৰ মাত্রা বঢ়ায় কাৰণ শিকিবৰ কাৰণে ছাত্র-ছাত্রীসকলে নিশ্চয় ঃ

- তেওঁলোকে কি শিকিবলৈ বিচাৰিছে বুজিব লাগিব।
- তেওঁলোকে শিকনৰ কোন পৰ্যায়ত আছে জানিব লাগিব।
- তেওঁলোকে কেনেকৈ আগবাঢ়ি যাব বুজিব লাগিব।(কি পঢ়িব আৰু কেনেকৈ পঢ়িব লাগিব)
- কেতিয়া তেওঁলোকে লক্ষ্যত উপনীত হ'ব আৰু আশাপদ ফলাফলৰ বিষয়ে জানিব লাগিব।

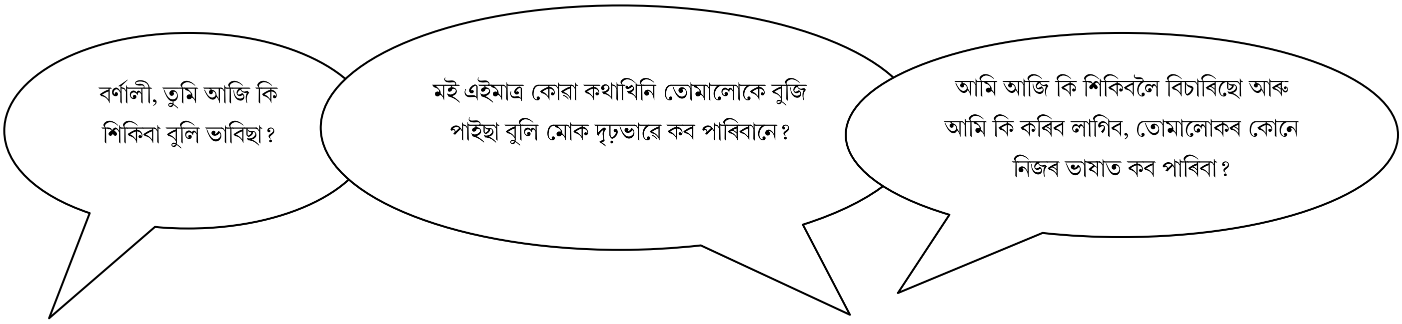
শিক্ষক হিচাপে আপুনি প্রত্যেক পাঠৰ পাঠদান কৰোতে উপৰোক্ত কথা কেইটা মনত ৰাখিলে ছাত্র-ছাত্রীসকলৰল পৰা ভাল ফলাফল পাব পাৰিব ।মূল্যায়ন পাঠদানৰ পূৰ্বে, পাঠদান কৰি থকা অৱস্থাত আৰু পাঠদানৰ শেষত কৰিব পাৰে ঃ

- **পাঠদানৰ পূৰ্বে ঃ** পাঠদানৰ পূৰ্বে মূল্যায়ন কৰিলে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কি জানে আপুনি অবগত হ'ব আৰু শিক্ষণ কাৰ্যৰ বাবে আঁচনি প্ৰস্তুত কৰিব পাৰিব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কি জানে আৰু কিমান জানে কথাখিনি আগতীয়াকৈ জানিবলৈ পুনৰ শিক্ষণৰ পৰিমাণ কমি যাব।
- **পাঠদানৰ সময়ত ঃ** পাঠদানৰ সময়ত মূল্যায়ন কৰিলে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কিমান শিকিছে আৰু শিকনৰ অগ্ৰসৰতা বিষয়ে জানিব পাৰিব। এই কাৰ্যই আপোনাক শিক্ষাদানৰ পদ্ধতি, সমল আৰু ত্ৰি য়াকলাপ ঠিকমতে নিৰ্ণয় কৰাত সহায় কৰিব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে শিকন লক্ষ্যত উপনীত হবলৈ আগবাঢ়ি গৈছেনে নাই আৰু আৰু শিক্ষাদান কিমান ফলপ্ৰসু হৈছে আপুনি বুজিব পাৰিব।
- **পাঠাদানৰ শেষত ঃ** শিক্ষাদানৰ শেষৰ মূল্যায়নে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কি শিকিলে আৰু কোন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক পুনৰ শিক্ষণৰ প্ৰয়োজন সেই বিষয়ে নিশ্চিত হ'ব পাৰিব। আপোনাৰ শিক্ষণ কিমান উপযুত্ত হৈছিল মূল্যায়ন কৰিব পাৰিব।

পাঠদান পূৰ্বে ঃ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কি শিকিব সেয়া স্পষ্ট হ'ব লাগিব (Before: being clear about what your students will learn)

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে এটা পাঠৰ পৰা বা কেবাটোও পাঠৰ পৰা কি শিকব সেইয়া ঠিক কৰা সময়তে আপুনি তেওঁলোকৰ লগত ভাৱ বিনিময .কৰিব লাগিব । আপুনি তেওঁলোকক কৰিবলৈ দিয়া কামৰ পৰা কি শিকিব সাৱধানেৰে ঠিক কৰি ল'ব। ছাত্ৰ-চাত্ৰীয়ে প্ৰকৃততে বুজি পালেনে নাই এটা মুকলি প্ৰ.ইই আপোনাক মূল্যায়ন কৰাত সহায় কৰিব।

উদাহৰণস্বৰূপেঃ



ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে উত্তৰ দিয়াৰ বাবে কিছুসময় ভাবিবলৈ দিয়ক নাইবা উত্তৰ দিয়াৰ আগতে সমনীয়াৰ লগত সৰু দলত আলোচনা কৰিবলৈও দিব পাৰে। যদি তেওঁলোকে উত্তৰ দিব পাৰে আপুনি বুজিব যে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কি শিকিব লাগিব, বুজি পাইছে।

পাঠদানৰ পূৰ্বেঃ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে শিকনৰ কোনস্তৰত আছে (Before: knowing where students are in their learning)

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ শিকন বিকাশৰ বাবে আপুনি আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰী উভয়েই তেওঁলোকৰ জ্ঞান আৰু বোধৰ স্তৰৰ বিষয়ে জনাৰ প্ৰয়োজন। শিকন লক্ষ্য বিষয়ে মত বিনিময় কৰি আপুনি তলত দিয়া ধৰণেৰে আগবাঢ়িব পাৰে ঃ

- আপুনি শিকাবলৈ লোৱা বিষয়বস্তুৰ ওপৰত ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ কি জ্ঞান আছে জানিবলৈ সমনীয়াৰ লগত দুজনকৈ লগ হৈ মন মানচিত্ৰ প্ৰস্তুত কৰিবলৈ দিয়ক। এই কামটো সম্পুৰ্ণ কৰিবলৈ তেওঁলোকক সময় দিয়ক কিন্তু কম ধাৰণা থকা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক বেছি সময় নিদিব। তেওঁলোকে দিয়া মন মানচিত্ৰ পুনৰ নিৰীক্ষণ কৰক।
- দৰকাৰী শব্দবোৰ বোৰ্ডত লিখক আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক এই শব্দবোৰৰ বিষয়ে কি জানে সোধক। শ্ৰেণীৰ যিবোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে ভালকৈ শব্দবোৰ জানে তেওঁলোকক সোঁহাতৰ বুঢ়া আঙুলিটো ওপৰ মুৱা কৰিবলৈ দিয়ক (thumbs up) যিবোৰে একেবাৰে নাজানে তেওঁলোকক বুঢ়া আঙুলিটো তলমুৱা কৰিবলৈ দিয়ক (thumbs down) আৰু যদি অলপ জানে তেন্তে বুঢ়া আঙুলিটো সমান্তৰাল (thumbs horizantal) কৰিবলৈ দিয়ক।

পাঠটো কৰ পৰা আৰম্ভ কৰিব লাগিব আগতীয়াকৈ জানিলে পাঠৰ পৰিকল্পনা কৰিব পাৰি আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বাবে প্ৰাসঙ্গিক আৰু গঠনাত্মক হয়। আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কিমান ভালকৈ শিকিব পাৰিছে মূল্যায়ন কৰিবলৈ সমৰ্থ হ'ব আৰু দুয়ো পক্ষই (আপুনি আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰী) পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত কি শিকাৰ প্ৰয়োজন আছে বুজিব পাৰিব । স্ব-শিকনৰ দায়িত্ব দিশে আজীৱন শিকিবলৈ সহায় কৰিব।

পাঠদানৰ সময়ত ঃ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীৰ অগ্ৰগতি নিশ্চিত কৰা (During: ensuring students' progress in learning)

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ অগ্ৰসৰতাৰ বিষয়ে তেওঁলোকৰ লগত কথা পাতিলে আপুনি দিয়া প্ৰতিপুষ্ঠিবোৰ (Feedback) উপকাৰী আৰু গঠনাত্মক হ'ব। আপুনি এইবোৰ কৰিব পাৰেঃ

- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সবল দিশ জনাত সহায় কৰক আৰু পৰৱৰ্তা পৰ্যায়ত কিমান উন্নতি কৰিব পাৰিব।
- ভৰিষ্যতে উন্নতৰি বাবে কি প্ৰায়োজন সেইটো স্পষ্ট হ'ব লাগিব।
- তেওঁলোকে কিমান উন্নত কৰি কৰিব পাৰিব আপুনি ইতিবাচক (positive) ভূমিকা ল'ব।

আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক শিকনৰ অগ্ৰগতিৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সুবিধা দিব লাগিব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকল বৰ্তমান শিকনৰ কোনটো স্তৰত আছে আৰু কোনটো স্তৰলৈ নিবলৈ বিচাৰিছে সেই অনুসৰি আপুনি পাঠ পৰিকল্পনা সলনি কৰিব লাগিব। সেই কামৰ কৰিবৰ বাবে আপুনিঃ

- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক ত্ৰি য়াকলাপ দিয়ক যিবোৰ তেওঁলোকে ইতিমধ্যে শিকি আহিছে।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ তেওঁলোক প্ৰয়োজন অনুসৰি দল দঠন কৰক আৰু বিভিন্ন কাম কৰিবলৈ দিয়ক।
- তেওঁলোকে কি আৰু কেনেকুৱা কিতাপ পঢ়িবলৈ বিচাৰে যাৰ দ্বাৰা তেওঁলোকে যাতে পিছপৰি আছে তাৰ পৰা আগুৱাই যাব পাৰিব নিজেই চিন্তা কৰিবলৈ দিব।
- নিম্ন স্তৰৰ আৰু উচ্চ স্তৰৰ কাৰ্য্য কৰিবলৈ দিয়ক যাতে সকলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰী আগুৱাই যাব পাৰে, কাৰ্যবোৰ এনেকুৱাকৈ প্ৰস্তুত কৰক যাতে সকলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে আৰম্ভ কৰিব পাৰে - বেছি সামৰ্থৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কাৰ্য কৰি বেছি আগবাঢ়ি যাব পাৰে।

আপুনি পাঠদান লাহে লাহে আগবঢ়াই নিও ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ শিকনৰ মাত্ৰা বঢ়াব পাৰে কাৰণ এনে কৰিলে তেওঁলোকে পাঠৰ অগ্ৰগতিৰ বাবে কি কৰিব লাগিব নিজেই চিন্তা কৰি বুজি পাব, । ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে তেওঁলেক কৰা কামৰ বিষয়ে নিজৰ মাজত কথা পতিবলৈ দিলে ক'ত পিছ পৰি আছে কেনেকৈ কাম কৰিব লাগিব বুজি পাই স্ব-মূল্যায়ন কৰিব পাৰিব। এনে ধৰণৰ সুবিধা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক দিব পাৰে।

পাঠদানৰ শেষত ঃ সাক্ষ্য প্ৰমাণ আৰু নথি ইত্যাদি সংগ্ৰহ কৰি পৰবৰ্ত্তী পৰ্য্যায়ৰ পৰিকল্পনালৈ আগবাঢ়িব (After: collecting and interpreting evidence, and planning ahead)

শিক্ষণ শিকন প্ৰত্ৰি য়া চলি থকাৰ সময়ত শ্ৰেণীকাৰ্য, গৃহকৰ্ম দিয়াৰ পিছত দৰকাৰী কথা হ'ল ঃ

- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কিমান ভালকৈ কাম কৰিছে চাওঁক।
- উপৰোত্ত তথ্যৰ পৰৱৰ্তী পাঠ পৰিকল্পনা প্ৰস্তুত কৰা।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ শুধৰণি কৰক।

মূল্যায়ণৰ চাৰিটা দৰকাৰী দিশ তলত আলোচনা কৰা।

তথ্য অথবা সাক্ষ্য সংগ্ৰহ (Collecting information or evidence)

বিদ্যালয়ৰ চৌহদৰ ভিতৰত আৰু বাহিৰত প্ৰত্যেক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে নিজৰ সামৰ্থ অনুযায়ী শিকে। প্ৰত্যেকৰে নিজস্ব শিখন ক্ষমতা আছে। সেইবাবে মূল্যায়ন কৰোতে দুটা কাম কৰিব লাগে।

- বিভিন্ন উৎসৰ পৰা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বিষয়ে তথ্য সংগ্ৰহ কৰক।

- নিজৰ অভজ্ঞতাৰ পৰা লগৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ পৰা, শিক্ষকৰ পৰা, সমাজৰ ব্যক্তিৰ পৰা। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ মূল্যায়ন ব্যক্তিগত ভাৱে যুৰীয়াভাৱে আৰু দলগত ভাৱে কৰক। স্ব-মূল্যায়নত গুৰুত্ব দিয়ক। মূল্যায়নৰ বাবে বিভিন্ন পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰক। এটা পদ্ধতি প্ৰয়োগ কৰি সকলো তথ্য সংগ্ৰহ কৰিব নোৱাৰি। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ শিকন আৰু অগ্ৰসাৰতাৰ বিষয়ে জানিবলৈ বিভিন্ন উপায় অৱলম্বন কৰিব পাৰে। যেনে ঃ পৰ্যবেক্ষণ, শ্ৰৱণ, বিষয়স্তৰৰ আলোচনা, শ্ৰেণীকাৰ্য , গৃহকাৰ্য পুনৰ নিৰীক্ষণ।

লিপিবদ্ধ কৰা (Recording)

ভাৰতবৰ্ষৰ সকলো বিদ্যালয়তে ৰিপৰ্ট কাৰ্ডৰ জৰিয়তে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ তথ্য তালিকাভুক্ত কৰা হয়। কেৱল ৰিপৰ্ট কাৰ্ডৰ জৰিয়তে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ শিকন আৰু আচৰণ তালিকাভুক্ত কৰিব নোৱাৰি। ইয়াৰ বাবে কিছুমান সহজ উপায় আছে যেনেঃ

- শিক্ষণ শিকন প্ৰক্ৰি য়া চলি থাকোতে আপুনি পৰ্যবেক্ষণ কৰি ডায়েৰী/নোটবুক/ৰেজিষ্টাৰ বহীত লিখি ৰাখক।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কৰা কামৰ নমুনা (লিখনি, কলা , হাতৰ কাম, প্ৰকল্প, কবিতা ইত্যাদি) (পৰ্টফলিঅত) সংৰক্ষণ কৰি ৰাখক।
- প্ৰত্যেক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংক্ষিপ্ত বৃত্তান্ত প্ৰস্তুত কৰক।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ পৰিৱৰ্তন, সমস্যা, সবলদিশ, শিকন পৰিঘটনা অস্বাভাৱিক ঘটনাৰ বিষয়ে লিখি ৰাখক।

সাক্ষ্য বাখ্যা কৰা (Interpreting the evidence)

আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সকলৰ বিষয়ে তথ্য আৰু সাক্ষ্য সমূহ সংগ্ৰহ কৰি তালিকাভুক্ত কৰাৰ পিছত এইবোৰ ভালদৰে নিৰীক্ষণ কৰি প্ৰত্যেক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কিমান শিকিছে আৰু অগ্ৰসৰ হৈছে বুজিব পাৰিব। এই কাম সাৱধানতাৰে প্ৰতিফলন (Refelction) আৰু বি ষণ কৰিব লাগিব, আপুনি পোৱা তথ্যৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ শিকন অগ্ৰগতিৰ বাবে কাৰ্যপন্থা হাতত লব পাৰে উদাহৰণস্বৰূপে সোধৰণি কৰি, নতুন সমল যোগান ধৰি, নতুন দল গঠন কৰি, পুনৰ শিক্ষন প্ৰদান কৰি।

উন্নত কৰিবৰ বাবে পৰিকল্পনা কৰা (Planning for improvement)

মূল্যায়নে প্ৰত্যেক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক অৰ্থপুৰ্ণ শিকন সুবিধা প্ৰদান কৰাত সহয় কৰিব পাৰে। মূল্যায়ন কৰিবলৈ নিৰ্দিষ্ট আৰু বিভিন্ন শিকন কাৰ্য প্ৰয়োগ কৰিব লাগিব কিন্তু কোনবোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বেছি সহায়ৰ প্ৰয়োজন আৰু কোনবোৰ বেছি আগবঢ়া সেই দিশত মনোনিবেশ কৰা প্ৰয়োজন।

সমল ৩ ঃ কেনেকৈ ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা অধিৱেশন যুগুত কৰিব (Resource 3: Setting up a brainstorming session)

ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা মানে কি ? (What is brainstorming?)

ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং এটা দলগত কাৰ্য য'ত কোনো নিৰ্দিষ্ট বিষয়বস্তু বা সমস্যাৰ বিষয়ে গভীৰভাৱে চিন্তা কৰি যিমান পাৰি সিমান সমাধানৰ উপায় দিয়া হয়। পিছত এইবোৰৰ পৰা সৰ্ব্বোত্তম সমাধানটো নিশ্চিন্ত কৰা হয়। ইয়াত দলটোৰ সদস্যসকলে তেওঁলোকে সন্মুখীন হোৱা সমস্যাৰ সমাধানৰ উদ্দেশ্য কল্পনাশক্তিৰে নতুন ধাৰণা দিবলৈ চেষ্টা কৰে। গভীৰভাৱে চিন্তা কৰা পদ্ধতিটোৰে তলত দিয়া ধৰণে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক সহায় কৰেঃ

- নতুন বিষয়বস্তু এটা বুজি পায়।
- সমস্যা সমাধানৰ বাবে বিভিন্ন ধৰণৰ মতামত বা ধাৰণা দিব পাৰে।
- নতুন ধাৰণা বা মতামত দি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে উৎসাহিত কৰা হয়।
- তেওঁলোকে দলগত কামত জড়িত হয় সিদ্ধান্তলৈ আহিবলৈ একমত হয়।

এটা ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা অধিবেশন কেনেকৈ যুগুত কৰিব (How to set up a brainstorming session)

আপুনি এটা অধিৱেশন আৰম্ভ কৰাৰ আগতে স্পষ্টকৈ এটা বিচাৰ্য বিষয় বা সমস্যা চিনাক্ত কৰাৰ প্ৰয়োজন হ'ব। উদাহৰণস্বৰূপে শক্তি বুলিলে দলটোৱে কি বুজে অথবা আমি কেনেকৈ বিদ্যায়লত এটা ভাল পৰিৱেশৰ সৃষ্টি কৰিব পাৰো।

এটা ভাল ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা অধিৱেশন অৱতাৰণা কৰিবলৈ বিচাৰ্য বিষয় বা সমস্যা হিচাপে কোনো এটা শব্দ, প্ৰ.ন বা সমস্যা থকাতো অপিৰাহাৰ্য যাৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি দলটোৱে সঁহাৰি জনাব। এটা বেছি সংখ্যক ছাত্ৰ-ছাত্ৰী থকা শ্ৰেণীকোঠাত বিভিন্ন দলৰ বাবে বিভিন্ন প্ৰ.ন থকা উচিত । দলবোৰ লিংগ, সামৰ্থতা আদিৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি যিমান পাৰি সিমান বিভিন্ন ধৰণৰ হ'ব লাগে।

অধিৱেশন আৰম্ভ হোৱাৰ আগতে তলৰ নিয়মবোৰৰ বিষয়ে স্পষ্ট হৈ ল'ব লাগিব—

- দলৰ প্ৰত্যেকেই যোগদান কৰাতো অত্যাৱশ্যকীয়।
- কোনেও কাকো বা কাৰো পৰামৰ্শ উপলুঙা কৰিব নোৱাৰিব।
- ব্যতিত্ৰ ম আৰু নতুনত্ব (Innorvative) থকা ধাৰণাবোৰ আদৰি লোৱা হ'ব।
- বহুতো ভিন ভিন ধাৰণাৰ প্ৰয়োজন হ'ব।
- সকলোৱে খৰধৰকৈ কাম কৰাৰ প্ৰয়োজন হ'ব।গভীৰভাৱে চিন্তা কৰা এটা দ্ৰুত আৰু তীব্ৰ গতিৰে চিন্তা কৰা ত্ৰি য়াকলাপ।

অধিৱেনতো আগবঢ়াই নিয়া (Running the session)

ইয়াত শিক্ষকৰ ভূমিকা হ'ল তেওঁ আৰম্ভণিতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক আলোচনাত জড়িত হৈ সিহঁতৰ ধাৰণাবোৰ লিপিবদ্ধ কৰাত উৎসাহিত কৰিব লাগিব। এই ত্ৰি য়াকলাপটোৰ জৰিয়তে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে ধাৰণা বা মতামত দিবলৈ সংগ্ৰাম কৰিব। তেওঁলোকে চিনাক্ত কৰি উলিওৱা উৎকৃষ্ট তিনিটা ধাৰণা বাছি উলিৱাবলৈ ক'ব আৰু তেওঁলোকে সেইকেইটা ধাৰণা উৎকৃষ্ট বুলি কিয় ভাবিছে ক'বলৈ দিব। শেষত ঃ-

- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে সন্তোষজনকভাৱে কৰা কামখিনিৰ সাৰাংশ তৈয়াৰ কৰক।
- তেওঁলোকে এই ত্ৰি য়াকলাপটোৰ কোনখিনি দৰকাৰী বুলি ভাবিছে শুধিব। তেওঁলোকে এই ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা। ত্ৰি য়াকলাপটোত কি কি আৱিষ্কাৰ কৰিছে যাৰ বিষয়েতেওঁলোকেআগতে অৱগত নাছিল শুধিব।

সমল ৪ ঃ সফলতাৰে গভীৰভাৱে চিন্তা কৰা (Resource 4: Effective brainstorming)

ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা ত্ৰি য়াকলাপটো সফল সাৰ্থক কৰিবলৈ আপোনাৰ প্ৰয়োজন হ'ব ঃ

- কি উদ্দেশ্য আগত ৰাখি ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা ত্ৰি য়াকলাপটো কৰিব দিয়া হৈছে বৰ্ণনা কৰক।
- সকলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীকে যোগদান কৰিবলৈ আৰু সিহঁতৰ মনলৈ অহা ধাৰণাবোৰ প্ৰকাশ কৰিবলৈ উদ্‌গণি জনাওক।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰ অৱদানবোৰ লিখি থওঁক। সকলোৱে আগবঢ়োৱা অৱদানবোৰক গুৰুত্ব দি নথি তৈয়াৰ কৰাতো আপোনাৰ বাবে দৰকাৰী হ'ব।
- যদি সম্ভৱ হয় ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সৈতে আলোচনা কৰি সংগ্ৰহ কৰা তথ্যবোৰ বিভিন্ন শ্ৰেণীত ভাগ কৰিবলৈ সিদ্ধান্ত লওক।
- ব্ৰেইনষ্ট্ৰমিং কৰা অধিৱেশনত, উদ্‌ঘাটন কৰা বিভিন্ন শ্ৰেণীত অন্তৰ্ভুক্ত তথ্যবোৰ কোনটো পদ্ধতিৰে লিপিবদ্ধ কৰিব আলোচনা কৰক।
- লিপিবদ্ধ কৰা তথ্যসমূহৰ কোনবোৰত অধিক মাত্ৰাত গৱেষণাৰ প্ৰয়োজন আছে আলোচনা কৰক (আমি ইয়াৰ বিষয়ে আৰু অধিক কি বিচাৰিছো?)
- যিবোৰ প্ৰ.নৰ উত্তৰ বিচাৰি পোৱাৰ এতিয়াও প্ৰয়োজন আছে সেই প্ৰ.নবোৰ লিখক।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে শ্ৰেণীকোঠাত শব্দৰ বিষয়ে শ্ৰৱণগ্ৰাহ্য অনুভূতিৰে অভিজ্ঞতাপ্ৰাপ্ত হৈ এই প্ৰ.নসমূহৰ উত্তৰ বিচাৰি পাবলৈ আৰু এই অধ্যায়টো বুজি পাবলৈ পৰিকল্পনা কৰক।
- আপুনি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক শিকনত সহায় কৰিবলৈ কেনেকৈ সংগঠিত কৰিব, কোনবোৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক আনতকৈ সহায়ৰ বেছি প্ৰয়োজন আছে চিনাক্ত কৰি সিহঁতক কেনেকৈ সহায় কৰিব পৰিকল্পনা কৰক।

Additional resources

- 'How to jumpstart your child's mind with brainstorming' by Heather Vale Goss: http://www.education.com/magazine/article/brainstorming-solutions-jumpstart-child-mind/
- Sound theme page: http://www.kathimitchell.com/sound.htm

References/bibliography

Rao, Z. (2007) 'Training in brainstorming and developing writing skills', *ELT Journal*, vol. 61, no. 2, pp. 100–106.

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:

Resource 4: fromhttp://www.tessafrica.net/files/tessafrica/kr_brainstorming.pdf (CC-BY-SA).

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.