

Concept mapping: water

ধাৰণাৰ মানচিত্ৰৰ জৰিয়তে : পানী



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/>



TESS.India ৰ লক্ষ্য হৈছে মুক্ত শিক্ষা সমলৰ যোগেদি ভাৰতৰ প্ৰাথমিক আৰু মাধ্যমিক শিক্ষক সকলৰ শ্ৰেণীকোঠাৰ কাৰ্য উন্নত কৰাৰ লগতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰী কেন্দ্ৰীক অংশগ্ৰহণকাৰী প্ৰয়াসৰ বিকাশ কৰা। TESS.India মুক্ত শিক্ষা সমল সমূহে শিক্ষকক পাঠ্যপুথিৰ লগতে সহযোগীতা আগবঢ়ায়। শিক্ষক সকলে তেওঁলোকৰ শ্ৰেণীকোঠাত ছাত্ৰ-ছাত্ৰী সকলৰ সৈতে আৰু পৰিস্থিতি অধ্যয়নৰ জৰিয়তে ত্ৰি যাকলাপ সমূহ ব্যৱহাৰ কৰাৰ লগতে অন্য শিক্ষকে তেওঁলোকৰ পাঠ পৰিকল্পনা আৰু বিষয় জ্ঞানৰ বাবে সংযোগকাৰী সমলসমূহৰ সহায় ল'ব, এই সকলোবোৰে মুক্ত শিক্ষা সমলৰ দ্বাৰা সম্ভৱ হ'ব।

TESS.India মুক্ত শিক্ষা সমল সমূহ ভাৰতীয় পাঠ্যদ্ৰৱ্য আৰু প্ৰাসংগিকতা সমূহক আগত ৰাখি ভাৰতীয় আৰু আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় লিখকৰ দ্বাৰাই লিখা হৈছে লগতে ছপা মাধ্যম তথা অনলাইনত (<http://www.tess-india.edu.in/>) সহজ লভ্য কৰা হৈছে। মুক্ত শিক্ষা সমল সমূহ প্ৰতিখন অংশগ্ৰহণকাৰী ভাৰতীয় ৰাজ্যৰ বাবে বিভিন্ন ভাষাত সহজলভ্য হৈছে আৰু ব্যৱহাৰকাৰী সকলক আমন্ত্ৰণ কৰি স্থানীয় প্ৰয়োজনীয়তা আৰু প্ৰাসংগিকতা পূৰাব পৰাকৈ স্থানীয়ভাৱে পৰিবেশৰ অনুকূল (adapt and localise) হিচাপে যুগুত কৰা হৈছে।

TESS.India মুক্ত বি বিদ্যালয়, ইংলেণ্ডৰ দ্বাৰা নেতৃত্ব দিয়া হৈছে আৰু ইংলেণ্ড চৰকাৰৰ দ্বাৰা পুৰ্জিৰে যোগান ধৰা হৈছে।

দৃশ্য সমল (video resources)

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

TESS.India দৃশ্য সমলে ভাৰতৰ শ্ৰেণীকোঠাৰ পৰিবেশত মুখ্য শৈক্ষিক কৌশলসমূহ বিস্তৃত ভিত্তিত ব্যাখ্যা কৰে। আমি আশা ৰাখিছো যে এই সমূহে আপোনাক একে ব্যৱহাৰিক অনুশীলন সমূহ কৰিবলৈ অনুপ্রাণিত কৰিব। এই পাঠ ভিত্তিক গোটসমূহৰ দ্বাৰাই আপোনাৰ কাম কৰাৰ অভিজ্ঞতা উন্নীত কৰিবলৈ আৰু তাক সন্মান জনাবলৈ বিচৰা হৈছে কিন্তু যদি গোট সমূহৰ ভিতৰত প্ৰবেশ কৰিবলৈ সমৰ্থ নহয় তেন্তে সেই সমূহ অসম্পূৰ্ণ হৈ ৰ'ব।

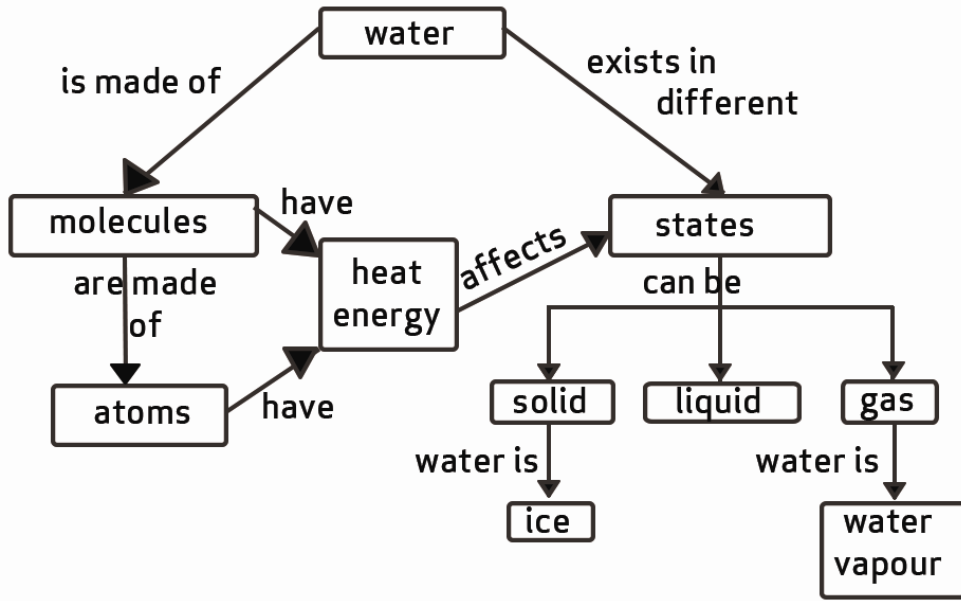
Version 2.0 ES05v1
Assam

TESS.India দৃশ্য সমল সমূহ অনলাইনত চাব পাৰিব নতুবা TESS.India ৱেবচাইটৰ পৰা ডাউনলোড কৰিব পাৰিব <http://www.tess-india.edu.in/> নতুবা আপুনি এই দৃশ্য সমূহ 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)

আপুনি ইতিমধ্যে ছাত্র - ছাত্রীসকলৰ পূৰ্ব জ্ঞান আৰু ধাৰণাসমূহ উলিয়াই অনাৰ পথ হিচাপে “গভীৰভাৱে চিন্তা কৰা” কৌশলটোৰ বিষয়ে অবগত হৈছে(শব্দৰ বিষয়ে গভীৰ ভাৱে চিন্তা কৰা) গোটটোৰ জৰিয়তে শিক্ষকৰ ধাৰণা মানচিত্র / ৰূপ ৰেখা পথক কিন্তু পৰিপূৰক কৌশল যি ধাৰণাবোৰ সংগঠিত কৰে আৰু ধাৰণাসমূহৰ মাজৰ সম্পৰ্কবোৰ দেখুৱাই দিয়ে । (ধাৰণা বুলিলে যিকোনো শব্দ অথবা ব্যাকাংশ বা বুজাই যাৰ এটা বৈজ্ঞানিক অৰ্থ আছে।) ধাৰণাবোৰ কাঢ় চিনেৰে সংযোগ কৰা হয় । কাঢ়চিনৰ দিশটোৱে কোনটো পথেৰে বাক্যবোৰ পঢ়িব লাগে দেখুৱাই দিয়ে । চিত্র ১ ত এটা উদাহৰণ দিয়া হৈছে -



চিত্র-১ মানচিত্রৰ ধাৰণাৰ এটা উদাহৰণঃ

ধাৰণা মানচিত্রৰ বিশেষকৈ দেখি শিকা ছাত্র - ছাত্রীক আকৰ্ষণ কৰে যদিও সকলো ছাত্র-ছাত্রীয়ে ইয়াক ব্যৱহাৰ কৰি উপকৃত হয় কাৰণ এই কৌশলটো বিভিন্ন ধৰণে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। এই গোটটোৰ উদ্দেশ্য হ'ল ধাৰণা মানচিত্রক শিক্ষণ কৌশল আৰু মান নিৰূপণৰ আহিলা হিচাবে কেনেকৈ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি এই বিষয়ে আপোনাৰ বোধশক্তি বিকাশ কৰা , ধাৰণা মানচিত্র ‘পানী ’ পাঠটোৰ উদাহৰণেৰে বৰ্ণনা কৰা হৈছে ।

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

- ধাৰণা মানচিত্র কেনেকৈ গঠন কৰা হয়?
- ছাত্র-ছাত্রীসকলৰ নিজ নিজ বোধশক্তি উদ্ভাৱণ কৰাত সহায় কৰিবলৈ তেওঁলোকক ধাৰণা মানচিত্রৰ লগত কেনেকৈ পৰিচয় কৰাই দিব?
- ছাত্র-ছাত্রীয়ে কি বুজি পাইছে আৰু অগ্রগতিৰ মান নিৰূপণ কৰিবলৈ আপোনাৰ শিক্ষণত ধাৰণা মানচিত্র কেনেদৰে ব্যৱহাৰ কৰিব?

এই পদ্ধতি কিয় প্রয়োজনীয় : (Why this approach is important)

সকলো ছাত্র - ছাত্রীৰ আপুনি শিকোৱা বেছিভাগ বিষয়ৰ ওপৰত কিছু জ্ঞান থাকে কিন্তু তেওঁলোকৰ ধাৰণা আৰু বোধশক্তি পৃথক হয় আৰু তেওঁলোকৰ বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গী একে নহয়। আপোনাৰ শিক্ষা হিচাপে প্রধান ভূমিকা হ'ল কোনো নতুন পাঠ এটাৰ আৰম্ভণিতে আৰু পাঠটোৰ শেষত ছাত্র - ছাত্রীসকলে কি শিকিলে অৰ্থাৎ তেওঁলোকৰ জ্ঞান আৰু বোধ নিৰূপণ কৰা।

ধাৰণা মানচিত্র দৰকাৰী কাৰণ ইয়ে :

- কোনো বিষয়বস্তু শিকোৱাৰ আগতে ছাত্র -ছাত্রীসকলে কি জানে আৰু কি বুজি পাইছে এই বিষয়ে অৱগত হ'বলৈ আপোনাক সহায় কৰে। যাতে আপুনি তেওঁলোকৰ প্ৰয়োজন অনুসৰি আপোনাৰ শিক্ষণ লক্ষ্য সঠিককৈ ল'ব পাৰে।
- ছাত্র -ছাত্রীসকলে গদ্য নিলিখাকৈ জটিল ধাৰণাসমূহৰ খুব সহজে আৰু খৰতকীয়াকৈ অৱগত হোৱাত সহায় কৰে।
- ছাত্র -ছাত্রীসকলৰ নতুন ধাৰণাসমূহৰ সৈতে আগত ধাৰণাসমূহ সন্নিবিষ্ট কৰে
- ধাৰণাসমূহৰ মাজত থকা সম্পৰ্ক অথবা মনুহৰ মাজত থকা সম্পৰ্কসমূহ কেনেদৰে প্ৰত্যক্ষ কৰিব লাগে এইবিষয়ে ছাত্র-ছাত্রীসকলক দেখুৱাই দিয়ে। (White and Gunstone,1992)
- আপোনাৰ ছাত্র -ছাত্রীসকলৰ বোধশক্তিৰ কেনেদৰে বিকশিত হৈছে সেইটো বিবেচনা কৰাত সহায় কৰে।
- শিক্ষণ আহিলা বা পুনৰ অধ্যয়নৰ সমল হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰা হয়।

সমল ১, ছাত্র -ছাত্রীসকলৰ অগ্ৰগতি নিৰীক্ষণ ৰিবলৈ আৰু তেওঁলোকৰ শিকণ পৰিসৰ সফলতাৰে বৃদ্ধি কৰাত সহায় কৰিবলৈ ধাৰণা মানচিত্র কিয় ব্যৱহাৰ কৰিব লাগে এই বিষয়ে “অগ্ৰগতি আৰু সাফল্য নিৰূপণ ” এই সমল ১ টোৱে আপোনাক অন্তৰ্দৃষ্টি দিব, ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰিবলৈ কেনেকুৱা চিন্তাৰ প্ৰয়োজন হ'ব এই বিষয়ে বুজি পাবলৈ আপুনি এই সমলটোত থকা গঠনাত্মক মান নিৰূপণ খণ্ডতো আগেয়ে পঢ়ি লওক।

১ ধাৰণা মানচিত্র গঠন (1 Developing concept maps)

এতিয়া কাৰ্য্য ১ টো কৰিবলৈ চেষ্টা কৰক।

ত্ৰি য়া - কলাপ ১ এটা সৰল ধাৰণা মানচিত্র গঠন Activity 1: Developing a simple concept map

আপুনি ধাৰণা মানচিত্র শিক্ষণত বেছিকৈ ব্যৱহাৰ কৰাৰ আগেয়ে ধাৰণা মানচিত্র কি পদ্ধতিৰে গঠন কৰা হয় বুজিব লাগিব, সমল ২ য়ে এটা সম্পূৰ্ণ উদাহৰণ সহ ব্যাখ্যা কৰিছে কেনেকৈ এটা সৰল ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰা হয়। আপুনি এইখন আগেয়ে পঢ়ক আৰু পিছত তলৰ ধাৰণাসমূহৰ সহায়েৰে আপোনাৰ নিজৰ ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰক :

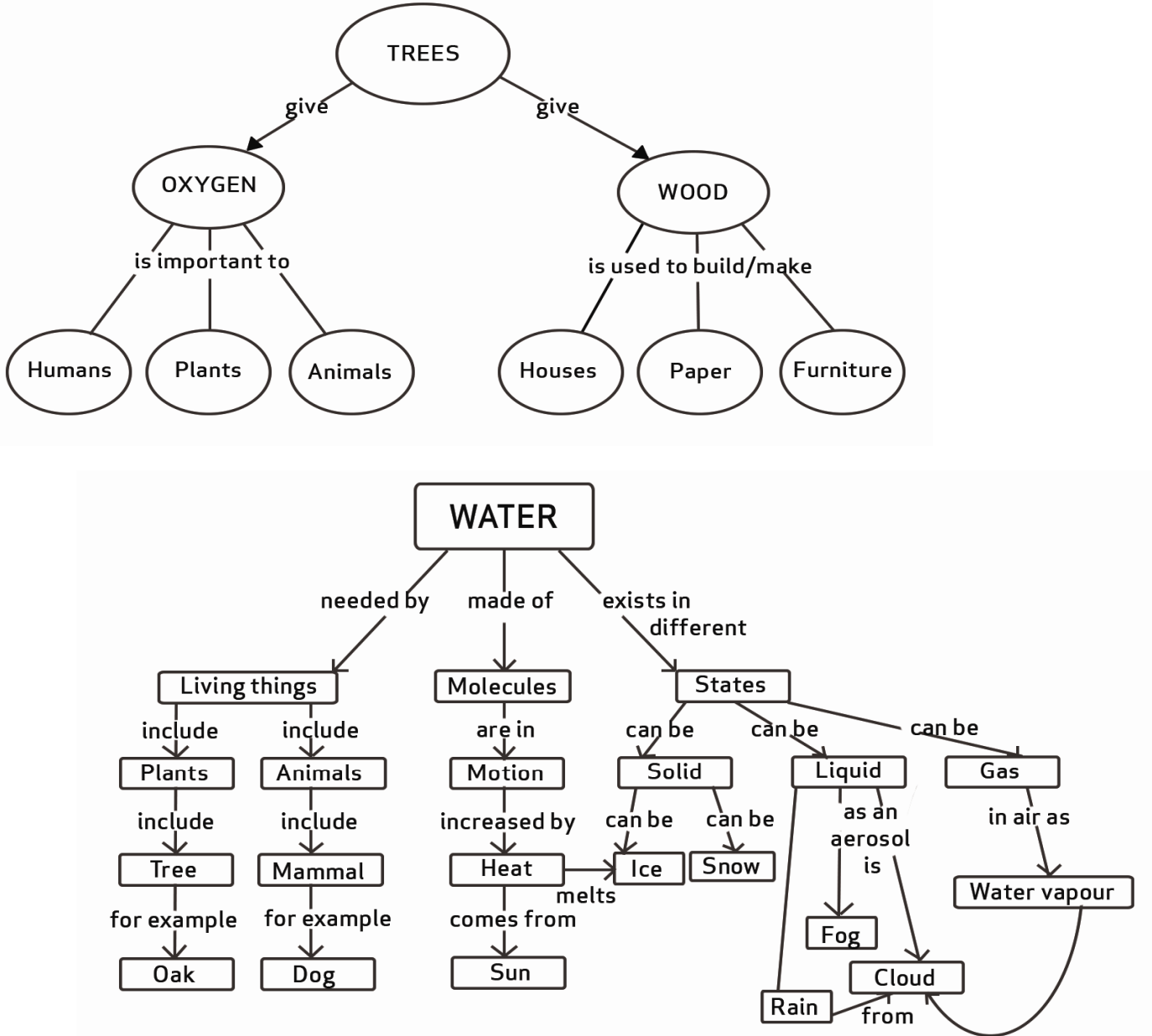
- বৰষুণ
- পানী
- ডাৱৰ
- নদী
- মাটি
- মহাসাগৰ
- সূৰ্য্য

এতিয়া এইবোৰ প্ৰ. নৰ উত্তৰ দিয়ক :

- এই প্ৰত্ৰি য়াটোৱে কেনেকৈ বোধ শক্তি ব্যৱ্ত কৰে ?

- আপুনি নিজৰ ধাৰণা মানচিত্র কিমান সহজে গঠন কৰিব পাৰিছে?
- আপুনি কেনেধৰণৰ প্ৰত্যাহ্বানৰ সন্মুখীন হৈছিল আৰু এইবোৰ কেনেকৈ অতিক্ৰম কৰিছিল?

ধাৰণা মানচিত্র শব্দবোৰৰ সংযোগ কৰাৰ কাৰ্য্যই আপোনাৰ বোধ শক্তি উদ্ভাৱন কৰাত সহায় কৰিব। ধাৰণা মানচিত্র বৰ সৰল অথবা বৰ জটিল আৰু গুৰুত্ব অনুযায়ী শব্দবোৰৰ বিন্যাস কৰা কাৰ্য্য। ইয়াৰ সাধাৰণ ধাৰণা একেবাৰে ওপৰত থাকে আৰু বিশেষ ধাৰণা একেবাৰে তলত থাকে, (চিত্র ২ চাওক)



চিত্র ২ দুটা জটিল ধাৰণা মানচিত্রৰ উদাহৰণ ওপৰত সাধাৰণ ধাৰণা আৰু তলত বিশেষ ধাৰণা দিয়া হৈছে।

আপুনি সাধাৰণৰ পৰা বিশেষ ধাৰণা অনুক্ৰমত নসজোৱাকৈও ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰিব পাৰে। সৰু সৰু ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলৰ বাবে আপুনি কম সংখ্যক ওচৰা ওচৰি সংযোগী ধাৰণা (term) ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে। স্তৰ অনুযায়ী হৈছে নাই এই বিষয়ে আপুনি চিন্তা নকৰিব। ডাঙৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলৰ দ্বাৰা আপুনি স্তৰঅনুযায়ী মানচিত্র (hierarchical maps) গঠন কৰাবলৈ প্ৰয়াস কৰিব পাৰে। ধাৰণা মানচিত্র স্তৰঅনুযায়ী গঠন নহলেও সেইবোৰৰ পৰাও বহুতো প্ৰয়োজনীয় তথ্য গোটাই মাননিকপণ কৰিব পাৰিব, ছাত্ৰ -

ছাত্ৰীসকলৰ সাম্প্ৰতিক চিন্তা উদ্ভাৱন কৰিবলৈ আপুনি ধাৰণা মানচিত্ৰ ব্যৱহাৰৰ আগতে ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক ধাৰণাৰ মানচিত্ৰ লগত পৰিচয় কৰি দিব লাগিব। কিন্তু সেই মানচিত্ৰৰোৰ আপুনি কেনেকৈ ব্যাখ্যা কৰিব সেই বিষয়ে বিবেচনা কৰি ল'ব লাগিব।

২ মানচিত্ৰ ধাৰণা ব্যাখ্যা (2 Interpreting a concept map)

আপোনাৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীয়ে কি বুজিছে সেই বিষয়ে মানচিত্ৰ ধাৰণাই আপোনাক কব :

- যুৰীয়া ধাৰণাৰ সম্পৰ্ক শব্দ প্ৰয়োগত ধাৰণাবোৰ সংযোগ কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ হোৱা শব্দকিমান সংখ্যক সংযোগ স্থাপন কৰা হৈছে
- সম্পৰ্ক প্ৰস্তুত কৰাৰ সংখ্যা (কোনো এটা ধাৰণা যিবিলাকভালকৈ সম্পৰ্কিত নহয় বা বাহিৰ হে যোৱাবোৰো ভালকৈ উপলব্ধি নহয়।)
- মানচিত্ৰখনৰ জটিলতা আৰু কৃত্ৰিমতা বিষয়ে (যিকোনো ধাৰণা যি ভালদৰে সংযোগ কৰা নহয় অথবা এৰি যোৱা যায় এইটোৱে সূচাই যে ভালদৰে বুজি পোৱা নাই)

ত্ৰি য়া - কলাপ ২ : মানচিত্ৰ ধাৰণাৰ ব্যাখ্যা (Activity 2: Interpreting concept maps)

সমল ৩ য়ে 'পানী' ধাৰণা মানচিত্ৰৰ আন এটা উদাহৰণ দেখুৱাইছে। এই ধাৰণা মানচিত্ৰখন সমল ২ ত দিয়া মানচিত্ৰখনৰ লগত তুলনা কৰক আৰু তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়ক :

- কোনখন মানচিত্ৰই উচ্চ পৰ্যায়ৰ চিন্তা প্ৰকাশ কৰিছে বুলি আপুনি ভাবে?
- কোনখন মানচিত্ৰই নিম্ন পৰ্যায়ৰ চিন্তা প্ৰকাশ কৰিছে আৰু কিয়?
- কেনেধৰণৰ ভুল ধাৰণা দুয়োখন মানচিত্ৰই ব্যক্ত কৰিছে?

সমল ৩ য়ে ধাৰণা মানচিত্ৰৰ দ্বাৰা ব্যক্ত কৰা এটা ভুল ধাৰণা হ'ল এটা অণুৰ চাৰিওফালে পানীয়ে আঙুৰি থাৰে। এইটোৱে এয়াই সূচাই যে ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে পানী অণুৰ দ্বাৰা গঠিত বুলি নাভাবে কিন্তু এইবোৰ পানীৰ অংশ বুলি ভাবে, ইলেকট্ৰনৰ ধাৰণাত মাত্ৰ এটা সংযোগ দিছে, যিটোয়ে সূচায় যে এই ধাৰণাটো ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে ভালকৈ বুজি পোৱা নায়। শব্দ আৰু বাক্যাংশত সৰল সংযোগ ব্যৱহাৰ কৰাই এইটোৱেই সূচাই যে তেওঁলোক আত্মবিশ্বাসী নহয় বা সৰলভাৱে (unsophisticated) শিকিছে।



চিন্তনীয় (Pause for thought)

- শিক্ষক হিচাপে শিকন শিক্ষণ কাৰ্যত আপোনাৰ বাবে এইটোৱে কি থকাৰ ইংগিত দিয়ে?
- যিসকল ছাত্ৰ - ছাত্ৰীয়ে ধাৰণাবোৰৰ বিষয়ে ভুল ধাৰণা আছে বা আধাহে বুজিছে সেইসকলক আপুনি কেনেকৈ সহায় কৰিব?

আপোনাৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে এবাৰ ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰিব জানিলে আপুনি এইবোৰক তেওঁলোকৰ বোধশক্তি আৰু আগ্ৰহাতি নিৰূপণৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিব, প্ৰথম পদক্ষেপত আপুনি ছাত্ৰ- ছাত্ৰীসকলক কেনেকৈ ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰিব লাগে শিকাব লাগিব। তলৰ ক্ষেত্ৰভিত্তিক অধ্যয়নটোত এগৰাকী শিক্ষয়িত্ৰীয়ে তেওঁৰ শিক্ষণত কেনেকৈ ধাৰণা মানচিত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰিছিল বৰ্ণনা কৰা হৈছে।

ক্ষেত্রভিত্তিক অধ্যয়ন ১ : শ্রীমতী ডেইজী মহন্তই ধাৰণা মানচিত্র বাৰহাৰ কৰিছিল।

(Case Study 1: Mrs Mohanty uses concept mapping)

সপ্তম শ্ৰেণীত শ্রীমতী ডেইজী মহন্তই পানীৰ বিষয়ে আদান প্রদান কৰিবলৈ লৈছিল। তেওঁ জলচক্ৰৰ বিষয়ে শিকাবলৈ লোৱাৰ আগতে ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে ইতিমধ্যে কি জানে বিচাৰি উলিয়াবলৈ ধাৰণা মানচিত্র কেনেদৰে ব্যৱহাৰ কৰিছিল সেই বিষয়ে বাখ্যা কৰিছে।

মই ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে ইতিমধ্যে কি জানে জানিব বিচাৰিছিলো, মই পাঠ্যপুথিত থকা অধ্যয়টোৰ পৰা মূল শব্দবোৰ আগেয়ে বিচাৰি উলিয়াইছিলো, মই শ্ৰেণীকোঠাৰ টেবুলৰ ওপৰত এগিলাচ লেতেৰা পানী আৰু এগিলাচ পৰিস্কাৰ পানী সকলোৱে দেখাকৈ থৈছিলো, ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে পানীৰ বিষয়ে চিন্তা কৰাত আৰু লেতেৰা আৰু পৰিস্কাৰ পানীখিনি দেখাত তেওঁলোকৰ মনলৈ অহা কথাবোৰ মোক কবলৈ দিছিলো। মই বোৰ্ডৰ মাজত বৃত্ত এটা আঁকি বৃত্তটোৰ মাজত পানী শব্দতো লিখিছিলো। তেওঁলোকে যেতিয়া তেওঁলোকৰ ধাৰণাবোৰ দিবলৈ আৰম্ভ কৰিছিল মই 'পানী' শব্দটোৰ চাৰিওফালে ধাৰণাবোৰ লিখিছিলো। যেতিয়া তেওঁলোকৰ আৰু বেছি ধাৰণা নোহোৱা হ'ল মই বিষয়বস্তুত থকা মূল শব্দৰ তলত আচ টানিছিলো। মই ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক যোৰা পাতি যুৰীয়া শব্দবোৰৰ সংযোগ কৰিবলৈ কৈছিলো, উদাহৰণস্বৰূপে :

বৰফ > গলিল আৰু হ'ল > পানী

ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে বুজি পাইছেনে নে নাই পৰীক্ষা কৰিবলৈ মই পিচত তেওঁলোকক আৰু দুটা শব্দ দিছিলো। 'পানী' আৰু 'জলীয় বাষ্প'।

মই তেওঁলোকক পিচত ৰপ্ত মিনিট সময় যোৰা পাতি কাম কৰিবলৈ দি, কিছুমান সংযোগী শব্দ চিন্তা কৰিবলৈ দিলো আৰু পাৰে যদি তেওঁলোকক বেছিকৈ যোগসূত্ৰ কৰিবলৈ কৈছিলো। এইদৰে কৰাতো বৰ আনন্দদায়ক আছিল। ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে দুটা শব্দ বিভিন্ন ধৰণে যোগসূত্ৰ স্থাপন কৰিছিল উদাহৰণস্বৰূপে :

পানী > ৰূপান্তৰিত হয় > জলীয় বাষ্প

জলীয় বাষ্প > পৰা পৃথক > পানী

মই যেতিয়া তেওঁলোকে বুজি পোৱা বুলি নিশ্চিত হৈছিলো। তেওঁলোকক সহপাঠীৰ লগত লগলাগি এই যুৰীয়া শব্দবোৰৰ মাজত যিমান পাৰে সিমান যোগসূত্ৰ স্থাপন কৰিবলৈ দিলো। শব্দবোৰ কেনেকৈ মানচিত্র আকাৰত সংযোগ কৰব পাৰি মই পিছত কৰি দেখুৱাইছিলো। তেওঁলোকে যোৰা পাতি নিজৰ মানচিত্র তৈয়াৰ কৰিছিল।

ধাৰণা মানচিত্রই ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে ইতিমধ্যে কি জানে ইয়াৰ বহুতো তথ্য মোক দিছিল। বহুতে পানীৰ বিভিন্ন অৱস্থাৰ(Staty of water) বিষয়ে ভলকৈ বুজি পাইছিল। কিন্তু কিছুমানৰ পানীৰ প্ৰদূষণৰ বিষয়ে অথবা ই কেনেকৈ প্ৰদূষিত হয় এই বিষয়ে জ্ঞান আছিল। সেয়েহে মই পিছৰ পাঠটোত এইটোৰ ওপৰত দৃষ্টি নিবদ্ধ কৰিবলৈ সিদ্ধান্ত লৈছিলো।



চিন্তনীয় (Pause for thought)

প্ৰথম অৱস্থাত ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰাতো কঠিন হ'ব পাৰে। সেয়েহে ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক এইটো কেনেকৈ গঠন কৰা হয় শিকোৱাৰ প্ৰয়োজন হ'ব। শ্রীমতী ডেইজী মহন্তই কেনেকৈ তেওঁৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক ধাৰণা মানচিত্র বুজিপোৱাত সহায় কৰিছিল?

এই গোটটোৰ শেষত থকা সমল ৪ ত আঁচনি কৰক, আঁচনিৰ কিছুমান প্ৰধান নীতিৰ ব্যাখ্যা কৰক যিটোৱে আপোনাৰ আঁচনিক প্ৰস্তুত কৰি অধিক কেন্দ্ৰীভূত কৰাত সহায় কৰিব।

৩ ধাৰণা মানচিত্র শিক্ষণ (3 Teaching concept mapping)

যিকোনো নতুন বস্তুৰ সৈতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কেনেকৈ মানচিত্রৰ ধাৰণা গঠন কৰিব পাৰে সেই বিষয়ে শিকিবলৈ সময়ৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

ক্ষেত্ৰভিত্তিক অধ্যয়ন ২ : ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক মানচিত্র ধাৰণাৰ শিক্ষণ (Case Study 2: Teaching students concept mapping)

মোৰ নাম শ্ৰীমতী পল্লৱী শৰ্মা মই ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক পানীৰ ৰসায়নবিষয়ে শিকাওতে ধাৰণা মানচিত্র ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ বিচাৰিছিলো। মই প্ৰথমে তেওঁলোকক কেনেকৈ ধাৰণা মানচিত্র দৰ্শন কৰা হয় এই বিষয়ে শিকাইছিলো, মই 'পানী' বিষয়টো নলৈ ছাত্ৰ ছাত্ৰীসকলৰ পৰিচিত আন এটা সহজ বিষয় লৈ কেনেকৈ ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰিব লাগে তাৰ এটা আৰ্হি প্ৰস্তুত কৰিছিলো। মই এইটো কৰিছিলো কাৰণ মই তেওঁলোকে বিষয়বস্তুটোতকৈ ধাৰণা মানচিত্র পত্ৰি যাতোৰ ওপৰতহে দৃষ্টি নিবদ্ধ কৰাতো বিচাৰিছিলো। মই বাচি লোৱা বিষয়বস্তুটো আছিল 'দেশসমূহ' আমি গভীৰ ভাৱে চিন্তা কৰি কি মনলৈ আহে চালো। মই এইটো যিমান পাৰি সিমান সহজ কৰিবলৈ ছয়টা মূল শব্দ বাচিলো। ('দেশ', 'সাগৰ', 'মাটি', 'ৰাজ্য', 'মহাদেশ' আৰু 'সীমান্ত') মই শব্দকেইটা কাদজৰ টুকুৰাত ডাঙৰ ডাঙৰকৈ লিখিলো যাতে সকলোৱে দেখা পায়। মই পত্ৰি যাতো বৰ্ণনা কৰি থাকোতে বোৰ্ডত ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰা পৰ্য্যায়বোৰত সেইবোৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰি গৈছিলো। মই তেওঁলোকক জড়িত কৰিবলৈ কিছুমান প্ৰ. শোধিছিলো। উদাহৰণস্বৰূপে ৰাজ্য আৰু দেশৰ মাজত কেনেধৰণৰ যোগসূত্ৰ আছে?

এবাৰ তেওঁলোকক দেখুৱাই দিয়াৰ পিছত মই তেওঁলোকক নিজৰ নিজৰ বাবে একোখনকৈ ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰিবলৈ সুযোগ দিলো। এইবাৰ বিষয়বস্তু হ'ল জীৱ। আমি আকৌ দৰাৰ ভাৱে চিন্তা কৰি কি মনলৈ আহে চালো। মই বোৰ্ডৰ নটা মূল শব্দত গোলচিন দিলো, 'জীৱ', 'প্ৰাণী', 'উদ্ভিদ', 'গৰু', 'বৃক্ষ', 'ঘাঁহ', 'পানী', 'বায়ু' আৰু 'মানুহ'। তেওঁলোকে নিজৰ নিজৰ ধাৰণা মানচিত্র দৰ্শন কৰিলে মই চাৰিওফালে ঘূৰি ঘূৰি তেওঁলোকক যুৰীয়া শব্দবোৰৰ সংযোগ স্থাপন কৰিবলৈ সহায় কৰি উৎসাহিত কৰিছিলো। তেওঁলোকে সমাপ্ত কৰাৰ পিছত সহপাঠাৰ লগত মানচিত্রবোৰ তুলনা কৰি চাইছিলো।



চিন্তনীয় (Pause for thought)

শ্ৰীমতী পল্লৱী শৰ্মাই ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক ধাৰণা মানচিত্র শিকাবলৈ কি পৰিকল্পনা কৰিছিল?

আপুনি কাৰ্য্য ৪ টো কৰাৰ আদতে ধাৰণা মানচিত্র কেনেকৈ গঠন কৰা হয় এই পত্ৰি যাচো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলক শিকোৱাৰ প্ৰয়োজন হ'ব।

ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলৰ পৰিচিত এটা বিষয়বস্তু চিনাক্ত কৰক, কিন্তু এইটো জৰুৰি নহয় যে ইয়াৰ পিচতেই তেওঁলোকে অধ্যয়ন কৰিবলগীয়া বিষয়বস্তুটো হ'ব লাগিব। ওইটো আপুনি আদান - প্ৰদান কৰি থকা বিষয়বস্তুৰ লগত জড়িত ন'হলেও হ'ব, এই কাৰ্য্যটোৰ উদ্দেশ্য এটা সম্পূৰ্ণ বিষয়বস্তু সামৰি এটা ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰা অথবা তেওঁলোকক বোধশক্তিৰ মান নিৰূপন কৰাৰ বাবে নহয়, তেওঁলোকে ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰা কৌশল আৰু প্ৰকৃতি বুজি পোৱাটোহে ইয়াৰ উদ্দেশ্য হ'ব।

ত্ৰি য়া - কলাপ ৩ : ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক ধাৰণা মানচিত্ৰৰ সৈতে পৰিচয় কৰি দিয়া (Activity 3: Introducing your students to concept mapping)

প্ৰথমতে ত্ৰি য়া - কলাপটো পৰিকল্পনা কৰক , আপুনি ইচ্ছা কৰিলে তলত উল্লেখ কৰা আটাইকেইটা পদক্ষেপ অথবা কিছু সংশোধন কৰিও পাঠ পৰিকল্পনা কৰিব পাৰিব।

1. এগিলাচ পানী ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলৰ আগত থৈ তেওঁলোকক ধাৰণা মানচিত্ৰ কেনেকৈ গঠন কৰে দেখুৱাই ইয়াৰ বিষয়ে বাখ্যা কৰিবলৈ গৈছে বুলি কওক।
 2. বোৰ্ডৰ মাজত পানী বুলি লিখি তাৰ চাৰিওফালে এটা বাকচ আঁকক। এতিয়া তেওঁলোকৰ মনলৈ অহা ভাববোৰ আপোনাক কবলৈ কওক। তেওঁলোকৰ চিন্তাৰ উদ্যোগ ঘটাবলৈ প্ৰশ্ন সোধক। উদাহৰণস্বৰূপে -
 - o পানীখিনি দেখাত কেনে যেন লাগিছে?
 - o পানীখিনি কেনে অনুভৱ হৈছে?
 - o ইয়াৰ গন্ধ আৰু সোৱাদ কেনেকুৱা?
 - o ইয়াৰ ব্যৱহাৰ কি?
 - o পানীৰ উৎস সমূহ কি কি?
 - o পানীৰ প্ৰকৃতি কেনেকুৱা?
 3. এতিয়া আপুনি ৫ ৰ পৰা ১০ টা শব্দ বাচি লওক যিবোৰ এটাৰ লগত আনটো সংযুক্ত, উদাহৰণস্বৰূপে ‘পানী’, ‘জুলীয়া’, ‘বৰষুণ’, ‘নদী’, ‘সাগৰ’, ‘বৰফ’, আৰু ‘ডাৱৰ’।
 4. ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক দুটা ধাৰণা নিৰ্বাচন কৰিবলৈ দিওক, যি দুটা ইটোৰ লগত সিটো সংযুক্ত। এইবোৰ বোৰ্ডত লিখক ভৰু সংযোগ শব্দবোৰৰ বাবে ঠাই ৰাখক। এই ধাৰণা দুটা কেনেকৈ সংযোগ কৰিব পাৰি ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক সোধক, বিভিন্ন প্ৰকাৰে যে এইটো সজাব পৰা যায় আৰু ইয়াৰ বাবে কোনো বিশেষ ধৰাবন্ধা নিয়ম নাই। এই কথাটোত আপুনি গুৰুত্ব আৰোপ কৰিব।
 5. ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক আন যুৰীয়া শব্দবোৰৰ মাজত সংযোগ স্থাপন কৰিবলৈ দিয়ক।
 6. যেতিয়া তেওঁলোকে এই কামটো কৰিব, আপুনি ধাৰণাযুক্ত শব্দবোৰ, ধাৰণা মানচিত্ৰ আৱশ্যকীয় অংশ (basis) হিচাপে বোৰ্ডত লিখক।
 7. কাড় চিনেৰে যুৰীয়া ধাৰণা শব্দবোৰ সংযোগ কৰি কেনেকৈ এখন ধাৰণা মানচিত্ৰ তৈয়াৰ কৰা হয় ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক দেখুৱাক।
 8. পিছত ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক নিজৰ নিজৰ ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰিবলৈ সুযোগ দিয়ক, আপুনি যিকোনো বিষয়বস্তু অথবা তলত দিয়া শব্দবোৰ ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে:
 - o ‘জুলীয়া’, ‘গোটা’, ‘গেছীয়া’, ‘বৰফ’, ‘পানী’, ‘জলীয়বাপ’, ‘বায়ু’।
 - o ‘ধুইছে’, ‘চাবোন’, ‘গামোচা’, ‘শুকাইছে’, ‘কাপোৰ’, ‘হাত’, ‘পানী’।
- আপুনি যেতিয়া ত্ৰি য়া- কলাপটো আগবঢ়াই নিব, তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰসমূহ লিপিবদ্ধ কৰিব:
- o আপোনাৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে ধাৰণা মানচিত্ৰ ত্ৰি য়া - কলাপটো কেনেদৰে সহায়ী জনাইছে?
 - o আপুনি যদি এই ত্ৰি য়া - কলাপটো আকৌ কৰায়, আপুনি এইটো উন্নত কৰিবলৈ কেনে ভিন্নতা আনিব?
 - o কিছুমান ছাত্ৰ - ছাত্ৰীয়ে এইটো বুজাত আনবোৰতকৈ কঠিন পাইছিল নেকি?
 - o যিবোৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীয়ে এইটো কঠিন পাইছে তেওঁলোকক কেনেকৈ সহায় কৰিব?



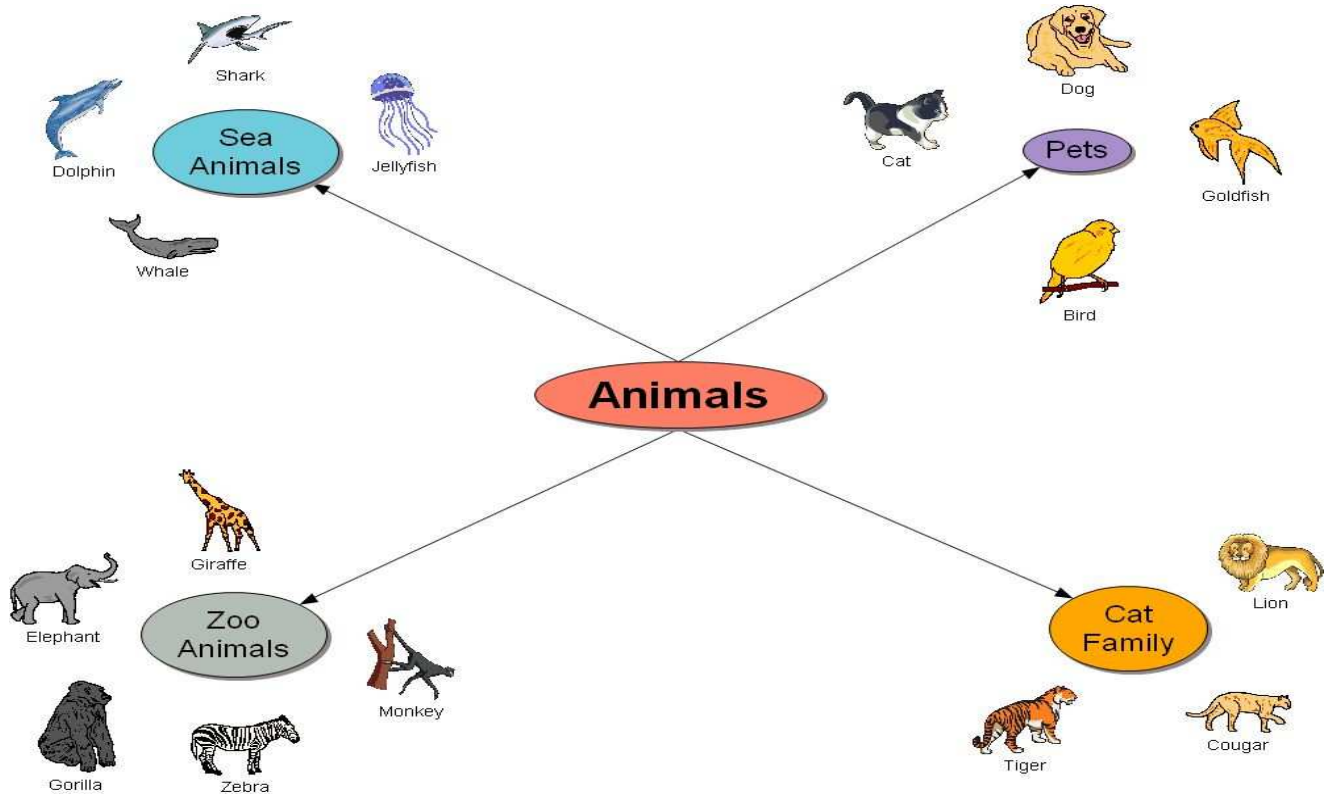
চিন্তনীয় (Pause for thought)

আপুনি সৰু সৰু ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলৰ বাবে ধাৰণা মানচিত্ৰ কেনেকৈ ব্যৱহাৰ কৰিব? যিবোৰ ছাত্ৰে - ছাত্ৰীয়ে ধাৰণা মানচিত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰাত সংগ্ৰাম কৰিছে তেওঁলোকক কেনেকৈ সহায় কৰিব?

সকলো ছাত্ৰ - ছাত্ৰীক সহায় কৰা (Supporting all students)

ইয়াৰ কিছুমান পৰামৰ্শ দিয়া হৈছে যিবোৰ আপুনি বিবেচনা কৰি চাব লাগিব :

- সৰু সৰু ছাত্ৰ - ছাত্ৰী অথবা যিবোৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীৰ সহায়ৰ প্ৰয়োজন আছে, আপুনি তেওঁলোকক সৰু সৰু দলত অথবা আটাইকে একেবাৰে সৰল ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰিব দিব পাৰে। আপুনি শব্দৰ সলনি ছবিও ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে এডালৰ সহায়ত সংযুক্ত কৰিব দিব পাৰে।
- আপুনি যদি ডাঙৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীক তেওঁলোকৰ বিষয় বস্তুটোৰ ওপৰত শিকন অগ্ৰগতি হোৱাৰ পিছত ধাৰণা মানচিত্ৰবোৰ পুনৰ বিবেচনা কৰাৰ বাবে উৎসাহিত আৰু কিছুমান ধাৰণা অন্তৰ্ভুক্ত কৰিবলৈ দিব পাৰে। ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে অতিৰিক্ত ধাৰণা অন্তৰ্ভুক্ত কৰি গৈ থাকোতে প্ৰতিবাৰেই বেলেগ বেলেগ ৰঙৰ কলম ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ দিব যাতে আপুনি তেওঁলোকে সঠিক দিশেৰে আগবাঢ়িছেনে নাই জানিব পাৰে।
- ডাঙৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক স্বাধীনচিন্তীয়া ভাৱে পৰিকল্পনা কৰি তেওঁলোকৰ ধাৰণাবোৰ সঠিক ৰূপত বিকাশ কৰাৰ অথে ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰিবলৈ উৎসাহিত কৰিব পাৰে। তেওঁলোকৰ নিৰ্দিষ্ট বিষয়বস্তু অধ্যয়ন কৰোতে তেওঁলোকৰ ধাৰণাবোৰ কেনেদৰে বিকশিত হৈছে এইবোৰ চিন্তা কৰিবলৈ সুযোগ দিব লাগে। ধাৰণা মানচিত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰি তেওঁলোকে নিজৰ নিজৰ দুৰ্বলতাখিনি আৰু পিছলৈ ক'ত দৃষ্টি নিবদ্ধ কৰিব লাগিব চিন্তা কৰিব।



চিত্ৰ ৩ এখন সৰল ধাৰণা মানচিত্ৰ

৪ শিকন সক্রিয় কৰাৰ বাবে ধাৰণা মানচিত্র ব্যৱহাৰ (4 Using concept mapping to promote learning)

ধাৰণা মানচিত্রই আলোচনা আৰু বিতৰ্কৰ মাধ্যমেৰে শিকন সক্রিয় কৰিব পাৰে। এইটো এটা উদ্দেশ্যধৰ্মী ত্ৰি য়া - কলাপ যাৰ কোনো এটা নিৰ্দিষ্ট শুদ্ধ উত্তৰ নাথাকে। আপুনি আপোনাৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক দুইৰ পৰা প্ৰাৰম্ভ জৰ্জীয়া দলত ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰিবলৈ দিব পাৰে। আপুনি তেওঁলোকে যোগসূত্ৰবোৰৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা কথাবোৰ শুনিব পাৰে। ধাৰণা মানচিত্র অকল তেওঁলোকে কি বুজি পাইছে এই বিষয়ে প্ৰয়োজনীয় তথ্য যোগান নধৰে ইয়াৰ দ্বাৰা আপুনি তেওঁলোকে সংগ্ৰাম কৰিব লগীয়া হোৱা এলেকাসমূহ শিকোৱাৰ বাবে দৃষ্টিনিবদ্ধ কৰিব পাৰিব। আপুনি দলবোৰৰ চাৰিওফালে ঘূৰি থাকোতে যিসকলক বুজিবলৈ অতিৰিক্ত সহায়ৰ প্ৰয়োজন আছে সহায় কৰিব পাৰিব। ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক যদি আন দলবোৰে গঠন কৰা ধাৰণা মানচিত্রৰ ওপৰত মন্তব্য দিবলৈ কোৱা হয় তেওঁলোকে ভালকৈ শিকিব, ধাৰণা মানচিত্র শিক্ষাৰ্থী কেন্দ্ৰিক ত্ৰি য়া কলাপ যিবোৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীয়ে সহজে গঠন কৰিব পাৰে।



চিন্তনীয় (Pause for thought)

ধাৰণা মানচিত্র ব্যৱহাৰ আপোনাৰ শিক্ষকৰ ভূমিকাত কি প্ৰভাৱ পেলাইছে?

বিভিন্ন উপায়েৰে আপুনি ধাৰণা মানচিত্র ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে, উদাহৰণস্বৰূপে আপুনি বাকচসহ ধাৰণা মানচিত্র দি ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক সেই খালী বাকচকেইটাত কি অন্তৰ্ভুক্ত কৰিব লাগিব চিন্তা কৰি উলিয়াবলৈ ক'ব পাৰে। একেধৰণে, আপুনি এটা ধাৰণা মানচিত্র দি তেওঁলোকক সংযোগী শব্দবোৰ সম্পূৰ্ণ কৰিবলৈ দিব পাৰে। সমল ৫ য়ে কিছুমান উদাহৰণ আৰু বৰ বিতংভাৱে ধাৰণা মানচিত্রৰ ব্যৱহাৰৰ উপায় দিছে।



চিন্তনীয় (Pause for thought)

মানচিত্র ধাৰণাত প্ৰয়োগ কৰিব পৰা আনি কিবা পদ্ধতিৰ কথা আপুনি ভাবিছে নেকি?

একেলগে কথা পাতিবলৈ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীৰ কাৰণে বিভিন্ন পদ্ধতিৰে কাম কৰাৰ সুযোগ সুবিধা আছে আৰু সেইকাৰণে তেওঁলোকৰ মতসমূহত ভাগ লৈ উপলব্ধি আৰু বিবাস গঢ়ি তুলিব পাৰি। এজন শিক্ষক হিচাপে আপুনি এজন পথপ্ৰদৰ্শক আৰু মুযোগ দিওতাতকৈ বৰং এজন জ্ঞানৰ যোগান ধৰোঁতাও।

ক্ষেত্ৰ অধ্যয়ন ৩ : শিকন সক্রিয়কৰণ (Case Study 3: Promoting learning)

এইটো ক্ষেত্ৰ ভিত্তিক অধ্যয়নত শ্ৰীমতী সবিতা ডেকাই ষষ্ঠ শ্ৰেণীৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক দ্ৰৱণীয়তাৰ বিষয়ে শিকাবলৈ কেনেকৈ ধাৰণা মানচিত্র ব্যৱহাৰ কৰিছিল। এই বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা হৈছে।

মই মোৰ পাঠবোৰত বহুতো ধাৰণা মানচিত্র ব্যৱহাৰ কৰোঁ। মোৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকল ধাৰণা মানচিত্র ব্যৱহাৰত অভ্যস্ত আৰু তেওঁলোকে এইটো কৰি বৰ আনন্দ লভে।

মই ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক দ্ৰৱণীয়তাৰ বিষয়ে শিকাবলৈ লৈছিলোঁ। ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে বিভিন্ন ধৰণৰ দ্ৰব্য পানীত মিহলি কৰি দ্ৰৱণীয়তা অনুসন্ধান কৰিছিল আৰু উষ্ণতাই কিমানখিনি দ্ৰব্য পমি যোৱাত প্ৰভাৱ পেলাই এইটোও নিৰীক্ষণ কৰিছিল। কিছুমান ছাত্ৰ - ছাত্ৰীয়ে এই বিষয়বস্তুটো কঠিন পাইছিল। কাৰণ বহুতো নিৰ্দিষ্ট অৰ্থ থকা বৈজ্ঞানিক শব্দ () বৈজ্ঞানিক আৰু ধাৰণা দিয়াৰ বাবে তেওঁলোকে বিভ্রান্ত হৈছিল। তেওঁলোকক পাঠটোৰ মূল ধাৰণাবোৰ অধিক আয়ত্ত কৰাত সহায় কৰিবলৈ মই কোনো আচ আৰু সংযোগ অবিহন বিষয়বস্তুটোৰ এখন ধাৰণা মানচিত্র বোৰ্ডত আঁকিলোঁ (সমল ৫)। ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে ৩ ৰ পৰা ৪ জনীয়া দলত মানচিত্রখন সম্পূৰ্ণ কৰাৰ বাবে দলত কাম কৰিছিল।

ছাত্র - ছাত্রীসকলে এই ক্ৰিয়া - কলাপটো কৰি বৰ আমোদ পাইছিল আৰু এইটো তেওঁলোকৰ বাবে বৰ প্ৰয়োজনীয় আছিল। এইটোৱে তেওঁলোকক বৈজ্ঞানিক নাম আৰু ধাৰণাবোৰ শিকাত সহায় কৰিলে আৰু তেওঁলোকক বহু টোকাপ সলনি নক্সা () প্ৰত্যক্ষ কৰালে। মই কিছুমান দলক যোৰা শব্দবোৰত দৃষ্টি নিবদ্ধ কৰোৱাৰ অৰ্থে আৰু তেওঁলোকে শ্ৰেণীকোঠাত কৰা কথাখিনি মনত ৰাখিবলৈ কিছুমান প্ৰশ্ন সুধিলো। সকলো দলে ধাৰণা মানচিত্ৰ সম্পূৰ্ণ কৰিছিল।



চিন্তনীয় (Pause for thought)

শ্ৰী মতী সবিতা ডেকাই ধাৰণা মানচিত্ৰ ক্ৰিয়া - কলাপৰ শিকনৰ মান নিৰূপণৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰাতকৈ শিকন কৌশল হিচাপে বেছি ব্যৱহাৰ কৰিছিল?

ছাত্র - ছাত্রীসকলে কি বুজি পাইছে বিচাৰি উলিয়াবৰ বাবে ধাৰণা মানচিত্ৰবোৰ বৰ উপকাৰী। ইয়াৰ দ্বাৰা আপুনি ছাত্র - ছাত্রীসকলৰ প্ৰয়োজন অনুসৰি শিক্ষণ অভিযোজন কৰি ল'ব পাৰে, সেয়েহে ধাৰণা মানচিত্ৰ এটা প্ৰয়োজনীয় মান নিৰূপক পদ্ধতি () ছাত্র - ছাত্রীসকলে দলত কাম কৰি যেনেকৈয়ে নহওঁক ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰে এইটোৱে আপোনাক তেওঁলোকে কি বুজি পাইছে জনাত সহায় নকৰে। সেয়ে আলোচনা আৰু পৰস্পৰে পৰস্পৰৰ লগত মত বিনিময় কৰিলেহে ইয়াৰ গুৰুত্ব বাঢ়ে।

আপুনি এতিয়া ধাৰণা মানচিত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰি এটা পাঠ আদান প্ৰদান কৰিবলৈ গৈছে। আপুনি ছাত্র - ছাত্রীসকলক ধাৰণা মানচিত্ৰ কেনেকৈ গঠন কৰে শিকোৱাৰ পাচতহে ধাৰণা মানচিত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰিব।

আপুনি আগেয়ে ধাৰণা মানচিত্ৰ ক্ৰিয়া - কলাপটো কৰোৱাৰ উদ্দেশ্য থিৰাং কৰি ল'ব লাগিব আপুনি এইটো ব্যৱহাৰ কৰিব বিচাৰিছে:

- পাঠটোৰ শেষত ছাত্র - ছাত্রীসকলৰ বোধ শক্তি নিৰূপণ কৰিবলৈ।
- এটা বিষয়বস্তু শিকোৱাৰ আদতে তেওঁলোকে ইতিমধ্যে কি জানে বিচাৰি উলিয়াবলৈ।
- শ্ৰী মতী সবিতা ডেকাৰ দৰে আলোচনা আৰু পৰস্পৰ মত বিনিময় পৃষ্ঠপোষকতা কৰিবলৈ।

বিকল্প হিচাপে আপুনি সমল ৬ ৰ এটা পৰামৰ্শ () লওক:

ক্ৰিয়া - কলাপ ৪ : শিক্ষণত ধাৰণা মানচিত্ৰ ব্যৱহাৰ (Activity 4: Using concept mapping in your teaching)

আপোনাৰ ছাত্র - ছাত্রীসকলে 'ধাৰণা মানচিত্ৰ' এই ক্ৰিয়াকলাপটো কৰাৰ আগেয়ে আপুনি তেওঁলোকক ধাৰণা মানচিত্ৰ কেনেদৰে গঠন কৰা হয় মনত পেলাই দিব লাগিব।

আপুনি যদি ক্ৰিয়া - কলাপটো ছাত্র - ছাত্রীৰ বোধশক্তি নিৰূপণ কৰিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰিছে আপুনি বৈজ্ঞানিক ধাৰণাবোৰ () আগতীয়াকৈ বাচি উলিয়াই সমল ২ দিয়া প্ৰক্ৰিয়াটো তেওঁলোকক সম্পন্ন কৰিব দিব। ধাৰণা মানচিত্ৰ তৈয়াৰ কৰিবলৈ কিছু সময় হয়তো লাগিব। আপুনি কিমান সময় দিব এইটো নিৰ্ভৰ কৰিব আপুনি কেনেকুৱা প্ৰকৃতিৰ কাম নিৰ্বাচন কৰিছে। তেওঁলোকে কৰাৰ আগতে আপুনি এইটো নিজেই কৰি চোৱা ভাল হ'ব।

আপোনাৰ ছাত্র - ছাত্রীসকলে ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰি থাকোঁতে আপুনি শ্ৰেণীকোঠাতো ঘূৰি ঘূৰি চাব যাতে সেওঁলোকে কি কৰিব লাগে বুজি পাইছে আৰু তেওঁলোকে যদি কোনো অসুবিধা পাইছে আপুনি সহায় কৰি দিব। যদি কোনো দলে ধাৰণাবোৰ সংযোগ কৰিবলৈ সংগ্ৰাম কৰিছে আপুনি তেওঁলোকৰ লগত বহি ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰাত তেওঁলোকক সহায় কৰি দিব।

আপুনি ধাৰণা মানচিত্ৰবোৰ সংগ্ৰহ কৰিব যাতে সেইবোৰ পিছত পৰীক্ষা কৰিব পাৰে।



চিন্তনীয় (Pause for thought)

ধাৰণা মানচিত্র ত্রি যাকলাপটো সম্পূর্ণ কৰাৰ পিছত আপুনি চিন্তা কৰি তলত দিয়া প্ৰশ্নবোৰৰ সমিধানৰে টোকা প্ৰস্তুত কৰক।

- এই ত্রি যা - কলাপটো পৰিকল্পনা কৰিবলৈ আপোনাৰ কিমান সময়ৰ প্ৰয়োজন হৈছিল? আপুনি পাঠতো শিকোৱাৰ আগতে আৰু কোনো প্ৰস্তুতিৰ প্ৰয়োজন আছিল বুলি অনুভব কৰে নেকি?
- ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে ধাৰণা মানচিত্র ত্রি যা - কলাপটোত কেনেদৰে সহাবি জনাইছিল? সেওঁলোকে আমোদ পাইছিল? তেওঁলোকে এইটো কঠিন পাইছিল নেকি? যদি পাইছিল কিয়?
- আপোনাৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে এই ত্রি যা - কলাপটোৰ দ্বাৰা কেনেদৰে উপকৃত হৈছিল বুলি আপুনি ভাবে?
- ইয়াৰ কি উন্নত কৰিব পৰা যাব? আপুনি যদি এইটো আকৌ কৰে আপুনি এই পদ্ধতিটোৰ কোনধৰণৰ সালসলনি কৰিব?



ভি.ডি.অ' : নিৰীক্ষণ আৰু প্ৰতিপুষ্টি দিয়া (Video: Monitoring and giving feedback)

৫ সাৰাংশ (5Summary)

ধাৰণা মানচিত্র শক্তিশালী মান নিৰূপক আহিলা। ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলৰ বোধ শক্তি প্ৰকাশ কৰোৱাবলৈ আৰু তেওঁলোকে ধাৰণাবোৰ কেনেদৰে সংযোগী বুলি ভাবে এই বিষয়ে জানিবলৈ আপুনি ধাৰণা মানচিত্র ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে। ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰাৰ কোনো সঠিক পদ্ধতি নাই আৰু কোনো বিষয়বস্তুৰ বাবে নিৰ্ধাৰিত মানচিত্র অথবা ধাৰণা নাথাকে। সেইবাবে কোনো ব্যক্তি বা দলে যেনেকৈ এইটো প্ৰস্তুত কৰে সেইটো অদ্বিতীয় হ'ব।

আপুনি ধাৰণা মানচিত্র আপোনাৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলৰ বাবে উপযোগী কৰি লৈ বিভিন্ন ধৰণে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে। আপুনি ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক সৰু দলত অথবা আলোচনাৰ জৰিয়তে শিকাত সহায় কৰি দিবলৈ ই এটা প্ৰয়োজনীয় কৌশল। সি যি কি নহওঁক যেতিয়া আপুনি ধাৰণা মানচিত্র ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ সিদ্ধান্ত ল'ব আপোনাৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক আগেয়ে কেনেকৈ ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰা হয় শিকোৱাৰ প্ৰয়োজন হ'ব। এইটো কৰাৰ বাবে হয়তো আপোনাৰ মবল্যৱান সময় কিছু খৰচ কৰিব লাগিব কাৰণ এবাৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে ধাৰণা মানচিত্র নীতিসমূহ আয়ত্ত কৰি ল'ব পাৰিলে এইটো শিক্ষণৰ বাবে বৰ উপযুক্ত আৰু প্ৰয়োজনীয় শিক্ষণ কৌশল হিচাপে আপুনি ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰিব।

সমলবোৰ(Resources)

সমল ২ অগ্রগতি আৰু সাফল্য নিৰূপণ (Resource 1: Assessing progress and performance)

ছাত্ৰ - ছাত্ৰীৰ শিকণৰ মূল্যায়নৰ দুটা উদ্দেশ্য আছে :

- **যোগাত্মক মূল্যায়ন / নিৰূপণ :** পৰ্বৰ অৱস্থাৰ বিষয়ে জানিবলৈ দিয়ে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কিমান শিকিলে তাৰ ওপৰত মতামত আগবঢ়ায়। এই প্ৰক্ৰিয়াত পৰীক্ষা অনুষ্ঠিত কৰা হয় আৰু গ্ৰেড (Grade) দিয়া হয়। পৰীক্ষাত দিয়া প্ৰশ্ন উত্তৰ কিমান শুদ্ধকৈ দিব পাৰিলে তেওঁলোকক অৱগত কৰোৱা হয়। এই পদ্ধতিয়ে ফলাফল জানিবলৈ দিয়ে।
- **গঠনাত্মক মূল্যায়ন / নিৰূপণ :** (বা শিকণৰ বাবে নিৰূপণ) এক পৃথক মূল্যায়ন/ নিৰূপণপ্ৰক্ৰিয়া। আনুষ্ঠানিক আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ দুৰ্বলতা চিনাক্তকৰণ প্ৰক্ৰিয়া। শিক্ষকে শিকণ প্ৰক্ৰিয়াৰ এক অংশ হিচাপে ব্যৱহাৰ কৰে। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কিমান আয়ত্ব কৰিব পাৰিছে তাক জানিবৰ বাবে প্ৰশ্ন সোধা হয়। শিকণৰ ফলাফল ওপৰত পৰৱৰ্তী শিকণ প্ৰক্ৰিয়া প্ৰয়োজন হলে পৰিৱৰ্তন কৰা হয়। সতৰ্কতাৰে পৰ্যবেক্ষণ কৰা আৰু প্ৰতিপুষ্টি হৈছে গঠনাত্মক মূল্যায়নৰ এক দৰকাৰী অংশ।

গঠনাত্মক মূল্যায়ন / নিৰূপণে শিকণৰ মাত্ৰা বঢ়ায় কাৰণ শিকিবৰ কাৰণে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে নিশ্চয়

- তেওঁলোকে কি শিকিবলৈ বিচাৰিছে আশা কৰিছে। বুজিব লাগিব।
- তেওঁলোকে শিকণৰ কোন পৰ্যায়ত আছে জানিব
- তেওঁলোকে কেনেকৈ আগবাঢ়িব বাব বুজিব লাগিব। (কি পঢ়িব আৰু কেনেকৈ পঢ়িব লাগিব)
- কেতিয়া তেওঁলোকে লক্ষ্যত উপনীত প্ৰশ্ন আৰু আশাপদ ফলাফলৰ বিষয়ে জানিব লাগিব।

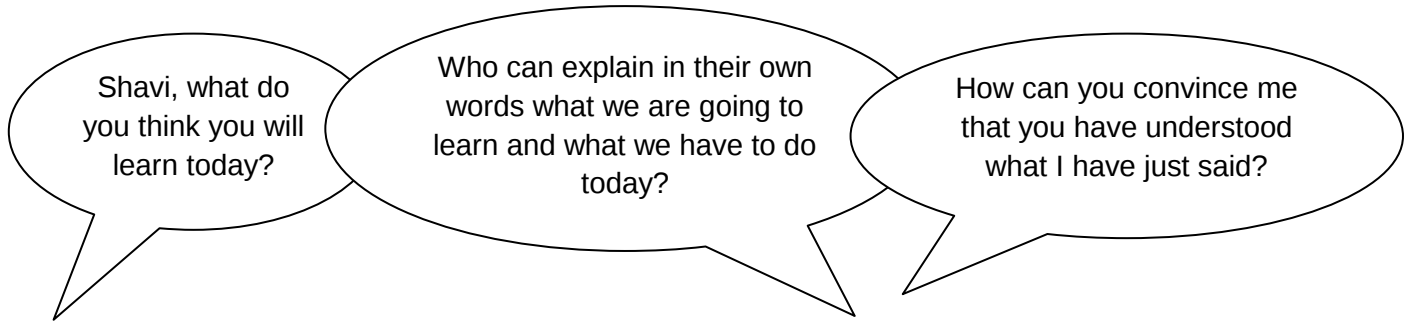
শিক্ষক হিচাপে আপুনি প্ৰত্যেক পাঠৰ পাঠদান কৰোঁতে উপৰোক্ত কথা সেইটো মনত ৰাখিলে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলৰলগত ভাল ফলাফল পাব পাৰিব। মূল্যায়ন পাঠদানৰ পূৰ্বে পাঠদান কৰি থকা অৱস্থাত আৰু পাঠদানৰ শেষত কৰিব পাৰে :

- **পাঠদানৰ পূৰ্বে :** পাঠদানৰ পূৰ্বে মূল্যায়ন কৰিলে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কি জানে আপুনি অৱস্থাত হ'ব আৰু শিক্ষণ কাৰ্যৰ বাবে আঁচনি প্ৰস্তুত কৰিব পাৰিব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কি জনে আৰু কিমান জনে কথাখিনি আগতীয়াকৈ জানিবলৈ পুনৰ শিক্ষণৰ পৰিমাণ কমি যাব।
- **পাঠদানৰ সময়ত :** মূল্যায়ন কৰিলে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে কিমান শিকিছে আৰু শিকণৰ অগ্ৰসৰতা বিয়ে জানিব পাৰিব। এই কাৰ্যই আপোনাক শিক্ষাদানৰ পদ্ধতি, সমল আৰু ত্ৰি যাকলাপ ঠিকমতে নিৰ্ণয় কৰাত সহায় কৰিব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীসকলে শিকণ লক্ষ্যত উপনীত হ'বলৈ আগবাঢ়ি গৈছেনে পাই আৰু শিক্ষাদান কিমান ফলপ্ৰসূ হৈছেনে নাই আৰু শিক্ষাদান কিমান ফলপ্ৰসূ হৈছে আপুনি বুজিব পাৰিব।
- **পাঠদানৰ শেষত :** শিক্ষাদানৰ শেষৰ মূল্যায়নে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কি শিকিলে আৰু কোন ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক পুনৰ শিক্ষণৰ প্ৰয়োজন সেই বিষয়ে নিশ্চিত হ'ব পাৰিব। আপোনাৰ শিক্ষণ কিমান উপযুক্ত 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 কেইটোও পাঠৰ পৰা কি শিকিব সেইয়া ঠিক কৰা সময়তে আপুনি তেওঁলোকৰ কৰিবলৈ দিয়া কামৰ পৰা কি শিকিব সাৰধানৰে ঠিক কৰি ল'ব। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে প্ৰকৃততে বুজি পালেনে নাই এটা মুকলি প্ৰশ্ন আপোনাক মূল্যায়ন কৰাত সহায় কৰিব।

উদাহৰণস্বৰূপে:



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

পাঠদানৰ পূৰ্বে: ছাত্র-ছাত্রীসকলে শিকনৰ কোনস্তৰত আছে (Before: knowing where students are in their learning)

ছাত্র-ছাত্রীসকলৰ শিকন বিকাশৰ বাবে আপুনি আৰু ছাত্র-ছাত্রী উভয়েই তেওঁলোকৰ জ্ঞান আৰু বোধৰ অৱস্থা। স্তৰৰ বিষয়ে জনাৰ প্ৰয়োজন। শিকন লক্ষ্য ফলাফলৰ বিষয়ে মত বিনিময় কৰি আপুনি তলত দিয়া ধৰণেৰে আগবাঢ়িব পাৰে :

- আপুনি শিকাবলৈ লোৱা বিষয়বস্তুৰ ওপৰত ছাত্র-ছাত্রীৰ কি জ্ঞান আছে জানিবলৈ সমনীয়াৰ লগত দুজনকৈ লগ হৈ তালিকা প্ৰস্তুত কৰিবলৈ দিয়ক। এই কামটো সম্পূৰ্ণ কৰিবলৈ তেওঁলোকক সময় দিয়ক কিন্তু কম ধাৰণা থকা ছাত্র-ছাত্রীক বেছি সময় নিদিব। তেওঁলোকে দিয়া তালিকা (Mind Map) পুনৰ নিৰীক্ষণ কৰক।
- দৰকাৰী শব্দবোৰ বোৰ্ডত লিখক আৰু ছাত্র-ছাত্রীক এই শব্দবোৰৰ বিষয়ে কি জানে সোধক। শ্ৰেণীৰ যিবোৰ ছাত্র-ছাত্রীয়ে ভালকৈ শব্দবোৰ জানে তেওঁলোকক সোঁহাতৰ বুঢ়া আঙুলিটো ওপৰ মূৰা কৰিবলৈ দিয়ক (thumbs up) যিবোৰে একেবাৰে নাজানে তেওঁলোকক বুঢ়া আঙুলিটো তলমূৰা কৰিবলৈ দিয়ক (thumbs down) আৰু যদি অলপ জানে তেন্তে বুঢ়া আঙুলিটো সমান্তৰাল (thumbs horizontal) কৰিবলৈ দিয়ক।

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

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

ছাত্র-ছাত্রীৰ অগ্ৰসৰতাৰ বিষয়ে তেওঁলোকৰ লগত কথা পাতিলে আপুনি দিয়া পৰামৰ্শবোৰ (Feedback) উপকাৰী আৰু গঠনাত্মক হ'ব। আপুনি এইবোৰ কৰিব পাৰে:

- ছাত্র-ছাত্রীৰ সবল দিশ জনাত সহায় কৰক আৰু পৰৱৰ্তী পৰ্যায়ত কিমান উন্নতি কৰিব পাৰিব।
- ভৱিষ্যতে উন্নতিৰ বাবে কি প্ৰয়োজন সেইটো স্পষ্ট হ'ব লাগিব।
- তেওঁলোকে কিমান উন্নতি কৰিব পাৰিব আপুনি ইতিবাচক (positive) ভূমিকা ল'ব। আপুনি

ছাত্র-ছাত্রীক শিকনৰ অগ্ৰগতিৰ বাবে প্ৰয়োজনীয় সুবিধা দিব লাগিব। ছাত্র-ছাত্রীসকল বৰ্তমান শিকনৰ কোনটো স্তৰত আছে আৰু কোনটো স্তৰলৈ নিবলৈ বিচাৰিছে সেই অনুসৰি আপুনি পাঠ পৰিকল্পনা সলনি কৰিব লাগিব। সেই কামৰ কৰিবৰ বাবে আপুনি

- ছাত্র-ছাত্রীসকলক ত্ৰি যাকলাপ দিয়ক যিবোৰ তেওঁলোকে ইতিমধ্যে শিকি আহিছে।
- ছাত্র-ছাত্রীসকলৰ 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 Low entry আৰু উচ্চ স্তৰৰ কাৰ্য high ceiling tasks 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 তেওঁলোক 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 পৰবৰ্তী পৰ্যায়ৰ পৰিকল্পনালৈ আগবাঢ়িব (After: collecting and interpreting evidence, and planning ahead)

যেতিয়া শিক্ষণ শিকন প্ৰত্ৰি যা থকাৰ সময়ত শ্ৰেণীকাৰ্য, গৃহকৰ্ম দিয়াৰ পিছত দৰকাৰী কথা হ'ল :

- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কিমান ভালকৈ কাম কৰিছে চাওঁক
- উপৰোক্ত 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-ছাত্ৰী পিছৰ সামৰ্থ অনুযায়ী শিকে। প্ৰত্যেকৰে নিজস্ব শিখন ক্ষমতা আছে। সেইবাবে মূল্যায়ন কৰোতে দুটা কা কৰিব লাগে।

- বিভিন্ন উৎসৰ পৰা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বিষয়ে তথ্য সংগ্ৰহ কৰক। নিজৰ অভিজ্ঞতাৰ পৰা লগৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ পৰা, শিক্ষকৰ পৰা, সমাজৰ ব্যক্তিৰ পৰা।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ মূল্যায়ন ব্যক্তিগত ভাবে যুৰীয়াভাৱে আৰু দলগত ভাবে কৰক। স্ব-মূল্যায়নত গুৰুত্ব দিয়ক। মূল্যায়নৰ বাবে বিভিন্ন পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰক। এটা পদ্ধতি প্ৰয়োগ কৰি সকলো তথ্য সংগ্ৰহ কৰিব নোৱাৰি। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ শিকন আৰু অগ্ৰগতিৰ বিষয়ে জানিবলৈ বিভিন্ন উপায় অৱলম্বন কৰিব পাৰে। যেনে : পৰ্যবেক্ষণ শ্ৰৱণ বিষয়সমূহৰ 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 ব্যৱহাৰ তালিকাভুক্ত কৰিব নোৱাৰি। ইয়াৰ বাবে কিছুমান সহজ উপায় আছে যেনে:

- শিক্ষণ শিকন প্ৰত্ৰি যা চলি থাকোতে আপুনি পৰ্যবেক্ষণ কৰি ডায়েৰী/নোটবুক/ৰেজিষ্টাৰ বহীত লিখি ৰাখক।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কৰা কামৰ নমুনা (লিখনি, কলা, হাতৰ কাম প্ৰকল্প কবিতা ইত্যাদি) পৰ্টফলিঅত ৰাখক।
- প্ৰত্যেক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ প্ৰফাইল প্ৰস্তুত কৰক।
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ পৰিৱৰ্তন, সমস্যা, সবলদিশ, শিকন পৰিঘটনা Unusual Incident ৰ 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 অগ্ৰগতি হৈছে বুজিব পাৰিব। এই কাম সাৱধানতাৰে প্ৰতিফলন Reflection আৰু বিবেচনা কৰিব

লাগিব, আপুনি পোৱা তথ্যৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ শিকন অগ্ৰগতিৰ বাবে কাৰ্যপন্থা হাতত লব পাৰে উদাহৰণস্বৰূপে সোধৰণি কৰি নতুন সমল যোগান ধৰি নতুন দল গঠন কৰি পুনৰ শিক্ষন প্ৰদান কৰি।

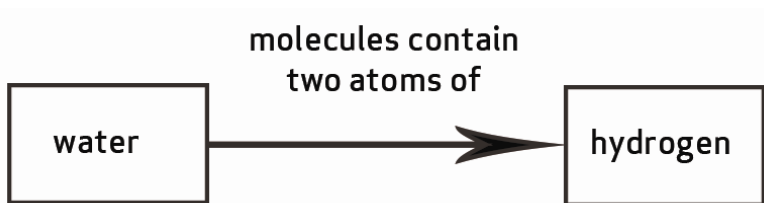
উন্নত কৰিবৰ বাবে পৰিকল্পনা কৰা (Planning for improvement)

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

সমল -২ঃ কেনেকৈ ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰিব পাৰি (Resource 2: How to construct a concept map)

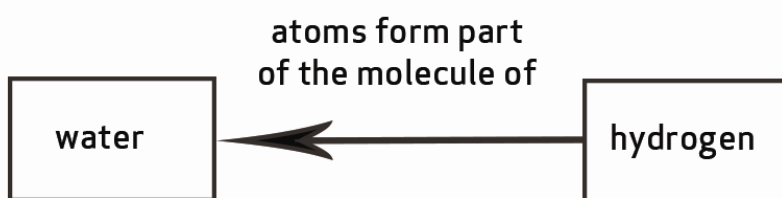
ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰাৰ কোনো নিৰ্দিষ্ট এটা পন্থা নাই। কিছুমান মূল নীতি আছে যিবোৰ যেনেকৈ নহওক নমত ৰাখিব লাগে।

- ধাৰণা মানচিত্ৰ, গভীৰ ভাৱে চিন্তা কৰা চিত্ৰৰ দৰে একেই নহয় (সমল - ‘শব্দৰ’ বিষয়ে গভীৰ ভাৱে চিন্তা কৰি চাওক)। ইয়াৰ প্ৰধান পাৰ্থক্য হ’ল যুৰীয়া ধাৰণাবোৰ শব্দৰ দ্বাৰা সংযোগ হয়। ইটোৰ লগত সিটোৰ সম্পৰ্কৰ বিষয়ে বাখ্যা কৰে আৰু এইবোৰ ধাৰণা মানচিত্ৰত সংযুক্ত হৈ থাকে। (নক্সা-২.১)



চিত্ৰ R ২.১ ধাৰণাৰ লগত সংযোগ হৈছে

- সংযোগ শব্দবোৰ অথালি পথালিকৈ লিখা হয়, এইবোৰৰ অবিহনে ধাৰণা মানচিত্ৰৰ মূল্য সামান্য হৈ পৰে। (White and Gunstone, 1992)
- কোনটো শব্দ প্ৰথমে পঢ়িব লাগিব, কোন দিশে পঢ়িব লাগিব কাড় চিনদালে ইংগিত দিয়ে। কাড়ডাল নিৰীক্ষণ কৰা যে বৰ দৰকাৰী চিত্ৰ R ২.২ ৰ উদাহৰণটোত দেখুওৱা হৈছে।

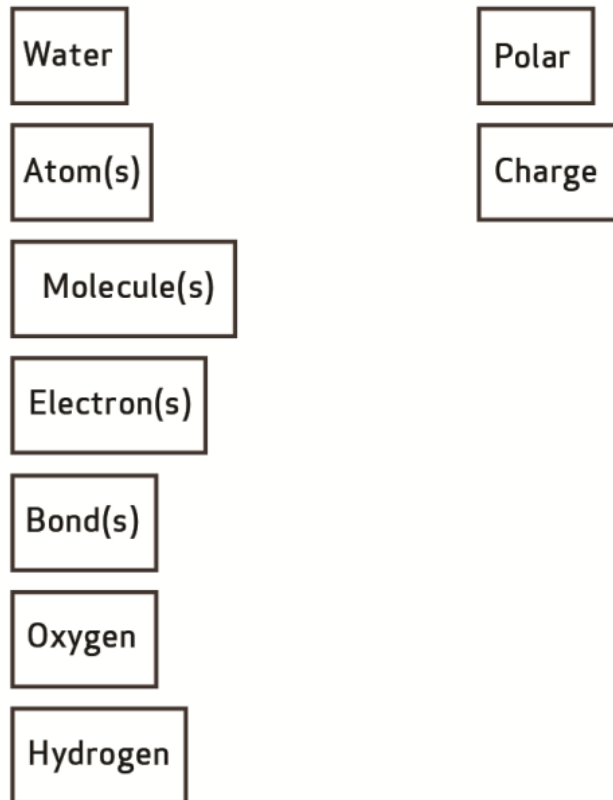


চিত্ৰ R ২.২ ধাৰণা মানচিত্ৰৰ কাড়চিনৰ নিৰ্দেশনা গুৰুত্বপূৰ্ণ

- ধাৰণা মানচিত্ৰ () নহয়, যদিও ধাৰণা এটা বহুতৰে লগত সংযোগ কৰা হয়, তথাপি যুৰীয়া শব্দৰ মাজত সম্পৰ্কহে পঢ়া হয়। আপুনি তিনিটা ধাৰণা সংযোগ কৰি এটা সম্পূৰ্ণ বাক্যাংশ কৰিব নোৱাৰে। উদাহৰণস্বৰূপে প্ৰত্যেকটো সংযোগী যুৰীয়া ধাৰণাই এটাৰ পৰা আনটো স্বধীন।

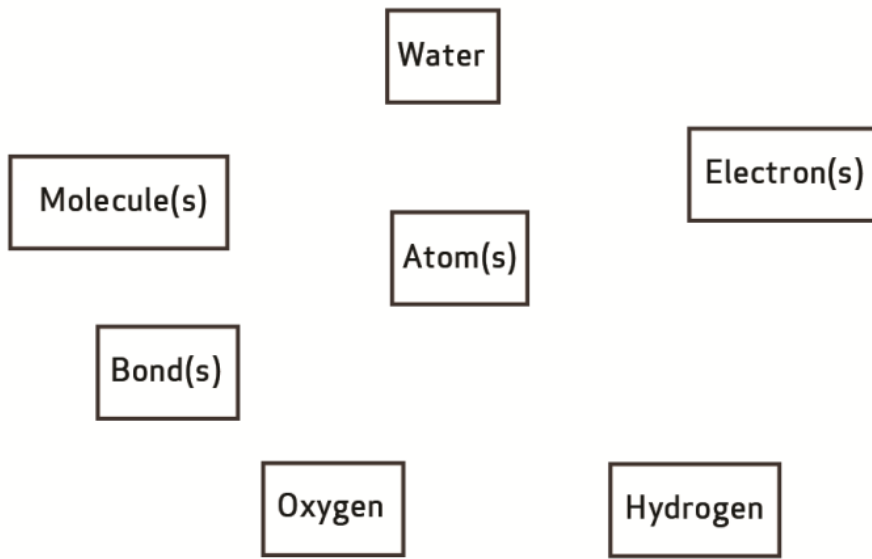
ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰিবলৈ তলত দিয়া নিৰ্দেশনাবোৰ [Probing Understanding by White and Gunstone, 1992] ৰ পৰা আভিযোজন কৰি লোৱা হৈছে।

1. মূল ধারণাবোৰ চিনাক্ত কৰক । এইটো গধীৰ ভাৱে চিন্তা কৰি অথবা পাঠ্যপুথিত থকা অধ্যায়তোৰ পৰা ল'ব পাৰে । এটা ধাৰণা প্ৰতিনিধিত্ব কৰিবলৈ এটা () শব্দহে ল'ব উদাহৰণস্বৰূপে পানীৰ ৰসায়নত অন্তৰ্ভুক্ত হ'ব পাৰে - 'অণু'(বোৰ), 'পানী', 'ইলেকট্ৰন(বোৰ)', 'আয়ত' 'মেৰু', 'পৰমাণু'(বোৰ), 'বন্ধনী(বোৰ)', 'অক্সিজেন' আৰু 'হাইড্ৰজেন'।
2. ধাৰণা শব্দবোৰ সৰু সৰু কাগজত লিখক যাতে সেইবোৰ এইফালৰ পৰা আনফাললৈ অনা নিয়া কৰিব পাৰি আপুনি সম্পৰ্ক থকা ধাৰণাবোৰ একত্ৰিত কৰক আৰু যিবোৰৰ এই ধাৰণাবোৰৰ লগত সম্পৰ্ক নাই বুলি ভাবে অথবা যিকোনো ধাৰণাৰ বিষয়ে আপুনি অৱগত নহয় সেইবোৰ আঁতৰাই ৰাখক (চিত্ৰ R২.৩)



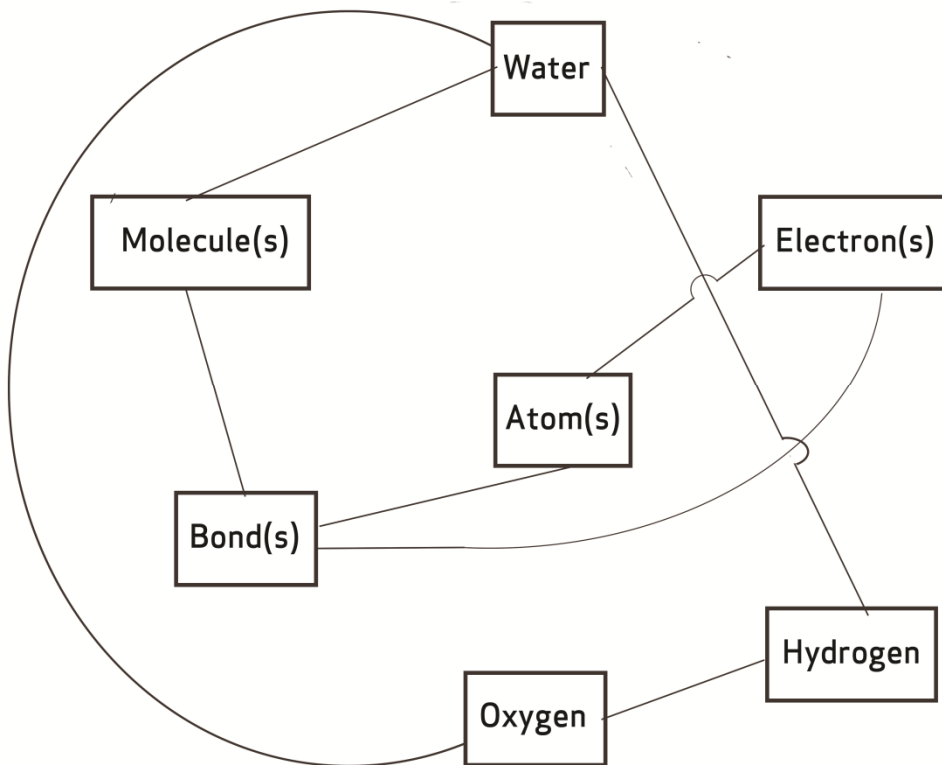
চিত্ৰ R২.৩ ধাৰণাবোৰ একত্ৰিত কৰা

3. আপুনি একত্ৰিত কৰা ধাৰণা শব্দবোৰ এখন কাগজত থওখ । সেইবোৰক এনেধৰণে সজ্জিত কৰক যাতে আপোনাৰ বাবে অৰ্থ প্ৰকাশ কৰে । যিবোৰ ধাৰণাযুক্ত শব্দ বৰ ওচৰা ওচৰিকৈ সম্পৰ্কিত সেইবোৰক ওচৰা ওচৰিকৈ থওক (চিত্ৰ R২.৪)



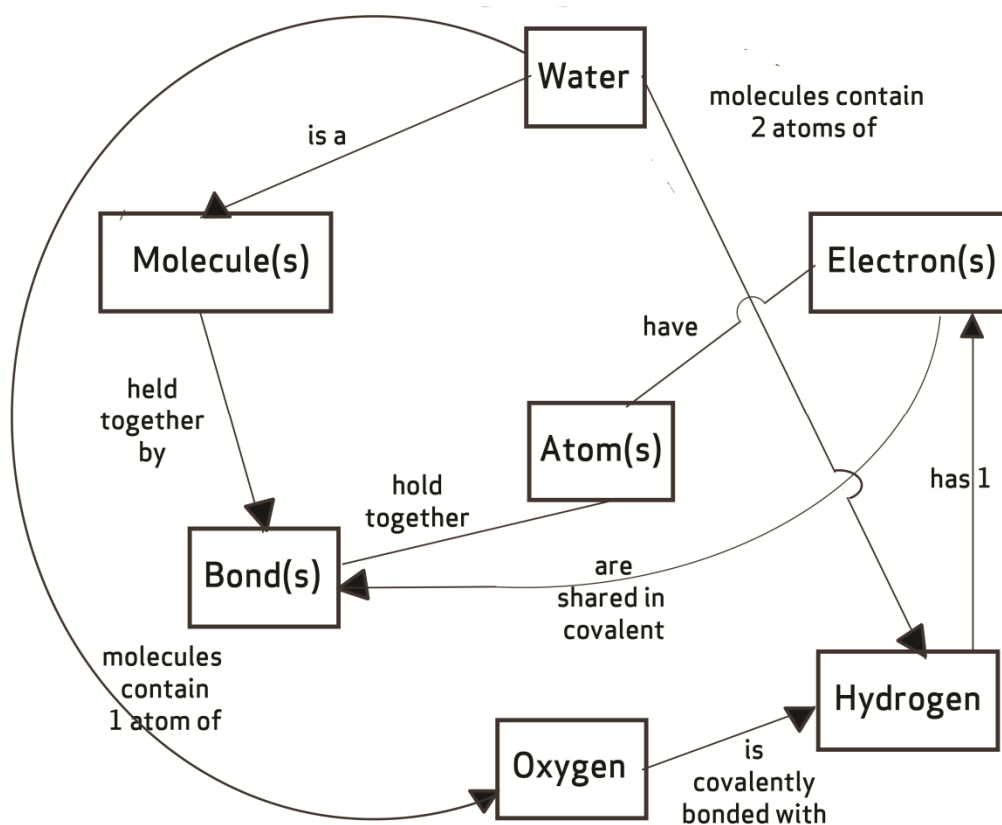
চিত্র R২.৪ ধারণাবোৰ সজ্জিত কৰণ

4. আপুনি যেতিয়া আপোনাৰ সজ্জিতকৰণৰ ওপৰত মুখী হ'ব সেইবোৰ আঠাৰে কাগজৰ ওপৰত লগাওক
5. যিবোৰ যুৰীয়া ধাৰণাৰ মাজত ধনাত্মক সম্পৰ্ক আপুনি দেখিছে সেই যুৰীয়া ধাৰণাবোৰ আচ টানি সংযুক্ত কৰক (চিত্র R ২.৫



চিত্র R২.৫ সংযোগী ধাৰণা

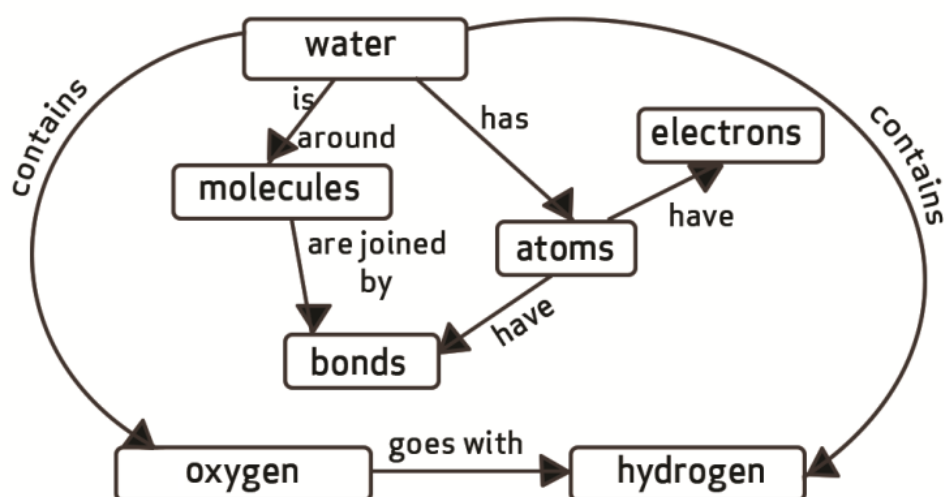
6. আপুনি আচবোৰৰ ওপৰত শব্দবোৰ লিখি ধাৰণাবোৰ কেনেকৈ সংযুক্ত হয় দেখুৱাওক । আপুনি আচবোৰ কাড় চিনলৈ পৰিবৰ্তন কৰি কোনটো দিশেৰে পঢ়িব লাগিব দেখুৱাই দিয়ক



চিত্র R ৩.১ এখন ধারণা মানচিত্র উদাহরণ

7. ধারণা শব্দবোৰ পুনৰ নিৰীক্ষণ কৰক, যদি আপুনি প্ৰথম পদক্ষেপত কোনো ধারণা শব্দ অন্তৰ্ভুক্ত কৰা নাছিল সেইবোৰ অন্তৰ্ভুক্ত কৰিব পাৰি নেকি চাওক

Resource 3: An example of a concept map



চিত্র R ৩.১ এখন ধারণা মানচিত্র উদাহরণ.

সমল ৪ পাঠ পৰিকল্পনা (Resource 4: Planning lessons)

পৰিকল্পনা আৰু প্ৰস্তুতি কিয় প্ৰয়োজনীয় (Why planning and preparing are important)

উত্তৰ পাঠ - সমূহ পৰিকল্পনা কৰিব লাগে। পৰিকল্পনাই আপোনাৰ পাঠসমূহ স্পষ্ট আৰু নিৰ্দিষ্ট সময়ত কৰাত সহায় কৰে, ইয়াৰ অৰ্থ এয়ে যে ছাত্ৰ - ছাত্ৰীবোৰ সঠিক যত্ন আৰু আগ্ৰহী হ'ব পাৰে। ফলপ্ৰসূ পৰিকল্পনাই কিছুমান সহজাত নমনীয়তা অন্তৰ্ভুক্ত কৰে যাতে শিক্ষকে ছাত্ৰ - ছাত্ৰীয়ে কি শিকিছে আৰু তেওঁলোকে কি শিকাইছে সেই বিষয়ে সহাঁৰি জনাব পাৰে। বিভিন্ন বা এলানি পাঠ পৰিকল্পনা কৰিলে ছাত্ৰ - ছাত্ৰীক জানিব পাৰি আৰু তেওঁলোকৰ পূৰ্বজ্ঞানৰ আভাস পাব পাৰি, ইয়াৰ অৰ্থ এয়ে যে পাঠ্যত্ৰ মৰ জৰিয়তে উন্নীত কৰা আৰু উত্তম সমল আৰু ত্ৰি যা - কলাপ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীৰ শিকনত সহায়ক হিচাপে বিচাৰি উলিওৱা।

পৰিকল্পনা এটা অবিৰত প্ৰক্ৰিয়া। এটা বা তাতোধিক পাঠৰ বাবে প্ৰস্তুত হোৱাত আপোনাক সহায় কৰে। প্ৰথম পাঠৰ ওপৰত ভিত্তি কৰিয়েই পৰৱৰ্তী পাঠৰ ধাৰণা সজাব লাগিব। পাঠ পৰিকল্পনাৰ বিভিন্ন স্তৰ সমূহ হ'ল :-

- আপোনাৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীৰ কি দিশত বিকাশৰ প্ৰয়োজন সেই বিষয়ে স্পষ্ট হোৱা।
- ছাত্ৰ - ছাত্ৰীয়ে বুজিবলৈ আপুনি কেনেধৰণে শিকাব আৰু আপুনি কি বিচাৰিছে সেই বিষয়ে সহাঁৰি পাবলৈ কেনেধৰণে শিথিলতা অৱলম্বন কৰিব, সেই বিষয়ে সিদ্ধান্ত লওঁক।
- কেনেদৰে পাঠৰ সমাপ্তি ঘটিল আৰু ভৱিষ্যতৰ পৰিকল্পনাৰ বাবে আপোনাৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীয়ে কি শিকিলে সেই পৰ্যবেক্ষণ কৰক।

পাঠ পৰিকল্পনা (Planning a series of lessons)

যেতিয়া আপুনি পাঠ্যত্ৰ ম অনুসৰন কৰে পৰিকল্পনাৰ অংশ হিচাপে আপোনাৰ কাম হ'ব কেনেকৈ ভালকৈ পাঠ্যত্ৰ মৰ বিষয় আৰু পাঠবিলাক কিছুমান অংশত ভাগ কৰা। আপুনি নিৰ্দিষ্ট সময়ক বিবেচনা কৰা আৰু প্ৰয়োজন লগতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ জ্ঞান আৰু কৌশলসমূহৰ ত্ৰ মশঃ উন্নীতকৰণ আৰু আয়ত্তকৰণৰ পছা অৱলম্বন কৰা দৰকাৰ। আপোনাৰ সহকৰ্মীৰ লগত হোৱা আলোচনা বা অভিজ্ঞতাই আপোনাক ক'ব পাৰে যে কোনো এটা বিশেষ পাঠৰ বাবে চাৰিটা পৰিকল্পনাৰ দৰকাৰ হ'ব পাৰে, কিন্তু আন এটা পাঠ হয়তো দুটা পাঠ পৰিকল্পনাতে সমাপ্ত হ'ব পাৰে আপুনি অৱগত হ'ব পাৰে যে পাঠ যেতিয়া সম্পূৰ্ণ হয় বা আন পাঠসমূহ আগবাঢ়ি যায়, তেতিয়া আপুনি ভৱিষ্যতৰ পাঠসমূহত বিভিন্ন ধৰণে বিভিন্ন সময়ৰ বাবে পৰিকল্পনা কৰিব পাৰে।

সকলো পাঠ পৰিকল্পনা আপুনি স্পষ্ট হোৱা দৰকাৰ হ'বঃ

- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কি শিকাটো বিচাৰে
- কেনেকৈ সেই শিকনক আৰম্ভ কৰিব
- ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কি আৰু কিয় কৰিব

আপুনি শিকন প্ৰক্ৰিয়াক সঠিক য় আৰু মনোগ্ৰাহী কৰি তুলিব লাগে যাতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে আনন্দদায়ক আৰু কৌতুহল অনুভৱ কৰিব পাৰে। পাঠৰ ত্ৰ মবোৰৰ উপৰিও ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক কি কৰিবলৈ দিয়া হ'ব তাক বিবেচনা কৰক যাতে আপুনি ভিন্নতা, আগ্ৰহ আৰু শিথিলতা বৃদ্ধি কৰিব পাৰে। ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বোধশক্তি কেনেদৰে পৰীক্ষা কৰিব পাৰে তাক পৰিকল্পনা কৰক যি বোধশক্তি সিহঁতে পাঠৰ জৰিয়তে অগ্ৰগতি লাভ কৰিছে। যদি কিছুমান দিশত বেছি সময় লয় নতুবা লগে লগে আয়ত্ত কৰিব পাৰে সেই ক্ষেত্ৰত শিথিল হ'বলৈ সাজু হওক। .

ব্যক্তিগত পাঠৰ প্ৰস্তুতি : (Preparing individual lessons)

আপুনি পাঠ পৰিকল্পনা কৰাৰ পাছত, ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ নিৰ্দিষ্ট দিশৰ উন্নীতকৰণৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি প্ৰত্যেক পাঠৰ পৰিকল্পনা কৰিব লাগিব। আপুনি জানে যে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে শিকাটো দৰকাৰ নাইবা পাঠবোৰৰ শেষতে কি কৰিবলৈ সমৰ্থ হ'ব। কিন্তু আপুনি কিছুমান অনাকাংখিত। দিশৰ পুনৰ আলোচনা নতুবা খৰকতীয়াকৈ আগবাঢ়িব লাগিব পাৰে। আনহাতে প্ৰত্যেকটো ব্যক্তিগত পাঠ এনেভাৱে পৰিকল্পনা কৰিব লাগে যাতে আপোনাৰ সকলো ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ বিকাশ সাধন, আৰু সফলতা আৰু সকলো অন্তৰ্ভুক্ত হ'ব পাৰিব।

আপুনি প্ৰত্যেকটো পাঠ পৰিকল্পনাত নিশ্চিত হোৱা উচিত যে প্ৰত্যেকটো ত্ৰি য়া-কলাপত ব্যৱহাৰিক কাৰ্য বা সত্ৰি য় দলগত কাম থাকে। বহু সংখ্যক ছাত্ৰ-ছাত্ৰী থকা শ্ৰেণীৰ সজুলি পৰিকল্পনাৰ অংশ হিচাপে আপুনি ভিন ভিন দলৰ

বাবে ভিন ভিন প্ৰ.১ আৰু ত্ৰি য়া - কলাপ পৰিকল্পনা কৰাটো প্ৰয়োজনীয়।

যেতিয়া আপুনি নতুন বিষয়বস্তু পঢ়ায় আপুনি আত্মবিশ্বাসী হ'বলৈ আন শিক্ষকৰ লগত বিভিন্ন ধৰণৰ অনুশীলন আৰু কথা বতৰাৰ জৰিয়তে কৰিবলৈ সময় উলিওৱাটো প্ৰয়োজনীয়।

তিনিটা ভাগত পাঠবোৰ পৰিকল্পনা কৰিবলৈ চিন্তা কৰক। এই ভাগসমূহ তলত আলোচনা কৰা হ'ল।

১ আৰম্ভণি : (1The introduction)

আৰম্ভণিতে ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কি শিকিব আৰু কৰিব তাক ব্যাখ্যা কৰক যাতে প্ৰত্যেকে তেওঁলোকৰ পৰা কি আশা কৰা হৈছে সেইটো জানিব পাৰে। ইতিমধ্যে তেওঁলোকে কি শিকিছে সেই বিষয়ে মত বিনিময়ৰ দ্বাৰা তেওঁলোকে কি শিকিব খোজে সেই বিষয়ে আগ্ৰহী কৰি তোলাক।

২ পাঠৰ মূল অংশ : (2The main part of the lesson)

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ পূৰ্বজ্ঞানৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি বিষয়বস্তু প্ৰস্তুত কৰি লওক। আপুনি স্থানীয় সমল নতুন তথ্য বা দলগত কাম বা সমস্যা সমাধানকে ধৰি সত্ৰি য় পদ্ধতি ব্যৱহাৰ কৰিবলৈ ঠিক কৰক, ব্যৱহাৰ কৰিব পৰা সমলসমূহ আপুনি কেনেকৈ আপোনাৰ শ্ৰেণী কোঠাত ব্যৱহাৰ কৰিব উলিয়াই লওক। বিভিন্ন ধৰণৰ ত্ৰি য়া-কলাপৰ সমল আৰু সময়ৰ ব্যৱহাৰ পাঠ পৰিকল্পনাৰ এটা প্ৰয়োজনীয় অংশ। যদি আপুনি বিভিন্ন ধৰণৰ পদ্ধতি আৰু ত্ৰি য়া কলাপ ব্যৱহাৰ কৰে, আপুনি বহুসংখ্যক ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক ঢুকি পাব কাৰণ তেওঁলোকে বিভিন্ন ধৰণে শিকিব পাৰিব।

৩ পাঠৰ শেষত শিকনৰ পৰীক্ষা কৰিবলৈ (3 The end of the lesson to check on learning)

শিকনত ছাত্ৰ - ছাত্ৰীৰ কিমানখিনি অগ্ৰগতি হৈছে তাক জানিবলৈ সদায় সময় লওক (পাঠৰ আদান প্ৰদানৰ সময়ত বা পাঠৰ শেষত)। পৰীক্ষা কৰাই সদায় মূল্যায়ন নুবুজায়। পৰিকল্পিত প্ৰ.১ বা ছাত্ৰ - ছাত্ৰীয়ে কি শিকিছে সেয়া নিৰীক্ষণ কৰিলে আৰু লগে লগেই ছাত্ৰ - ছাত্ৰীৰ শিকনৰ অগ্ৰগতি বুজি পাব। কিন্তু ছাত্ৰ - ছাত্ৰীৰ সহাৰৰ উপৰত ভিত্তি কৰি আপুনি ভিত্তি কৰি আপোনাৰ পৰিকল্পনা শিথিল আৰু পৰিৱৰ্তনশীল হ'ব লাগিব।

পাঠটোৰ পৰা উপনীত হ'বলৈ তেওঁলোকে কি শিকিলে তাক তেওঁলোকে বুজিবলৈ আপোনাৰ লগত আৰু ইজনে সিজনৰ লগত ভাৱ বিনিময় কৰিবলৈ সময় দি পাঠটো শেষ কৰা এটা উত্তম পন্থা। ছাত্ৰ - ছাত্ৰীৰ কথা বতৰা শুনাৰ পিছত আপুনি পিছৰ পাঠৰ কেনেদৰে প্ৰস্তুতি চলাব তাক শুনিব পাৰিব।

পাঠৰ পুনৰালোচনাঃ (Reviewing lessons)

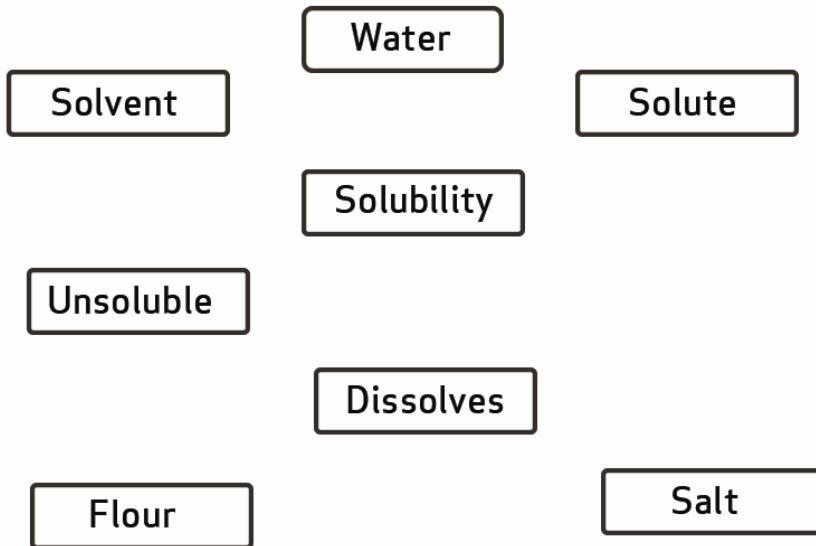
প্ৰত্যেক পাঠেই পুনৰালোচনা কৰক আৰু আপুনি কি কৰিছিল, আপোনাৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে কি শিকিলে কি কি সমল ব্যৱহাৰ কৰা হল আৰু কেনেদৰে এই পাঠটো শেষ কৰিলে সেই সম্পৰ্কে নথি প্ৰস্তুত কৰিব। সেই অভিজ্ঞতাই পৰৱৰ্তী পৰিকল্পনা নিখুঁতভাৱে কৰিবলৈ আপোনাক সহায় কৰিব। উদাহৰণস্বৰূপে আপুনি একেধৰণৰ সিদ্ধান্ত লব পাৰেঃ

- ত্ৰি য়া-কলাপৰ পৰিৱৰ্তন বা ভিন্নতা আনিবলৈ
- মুক্ত আৰু অনুবদ্ধ প্ৰ.১ৰ প্ৰস্তুতি কৰিবলৈ
- পুনৰ আলোচনাৰ ব্যৱস্থা কৰি অতিৰিক্ত সহায়ৰ প্ৰয়োজন থকা ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক সহায় কৰিবলৈ

ছাত্ৰ-ছাত্ৰীক ভালকৈ শিকোৱাৰ বাবে কি পৰিকল্পনা কৰিব পাৰিলেহেতেন সেই বিষয়ে চিন্তা কৰক।

প্রতিটো পাঠ অধ্যয়ন কৰাৰ লগে লগে আপোনাৰ পাঠ পৰিকল্পনাৰো পৰিৱৰ্তন হ'ব পাৰে,কিয়নো কি ঘটিব সেই বিষয়ে আগতীয়াকৈ আপুনি ক'ব নোৱাৰে। আপুনি কি শিকাবলৈ বিচাৰিছে আৰু ছাত্ৰ-ছাত্ৰীয়ে প্রকৃততে সেইয়া শিকিছে নে নাই তাৰ বাবে ছাত্ৰ - ছাত্ৰীৰ পৰা সঁহাৰি জানি লৈ প্ৰয়োজন হ'লে আপোনাৰ পৰিকল্পনা শিথিল কৰিব পৰাটোৱেই ভাল পৰিকল্পনা।

সমল ৫ : শ্ৰী মতী সৰিতা ডেকাৰ ধাৰণা মানচিত্ৰ (Resource 5: Mrs Kapur's concept map)



সমল ৬ : ধাৰণা মানচিত্ৰ ব্যৱহাৰ কৰাৰ কিছুমান পন্থা (Resource 6: Some ways to use concept maps)

ধাৰণা মানচিত্ৰ ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলৰ বোধ শক্তিৰ মান নিৰূপণ কৰিবলৈ আপোনাৰ শিক্ষণত আৰু ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলৰ শিকণত সহায় কৰিবলৈ বহু ধৰণে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰি। ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে অনবৰতে নিজৰ নিজৰ ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰাৰ প্ৰয়োজন নহয়। আপুনি ধাৰণা মানচিত্ৰ তলত দিয়া ধাৰণে ব্যৱহাৰ কৰিব পাৰে।

1. **ধাৰণা মানচিত্ৰ খনৰ খালী ঠাই পূৰণ কৰা :-** এটা ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰি সকলোবোৰ ধাৰণা শব্দ অতৰাই পেলাওক , কিন্তু সংযোগবোৰ ৰাখিব। ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক খালী বাকচবোৰত কোনবোৰ ধাৰণা শব্দ অন্তৰ্ভুক্ত কৰিলে মানচিত্ৰখনে অৰ্থ বহন কৰিব সেই বিষয়ে চিন্তা কৰি অন্তৰ্ভুক্ত কৰিবলৈ দিয়ক। সিহঁতে যদি সহায় বিচাৰে আপুনি কিছুমান সম্ভাৱ্য শব্দৰ যোগান ধৰিব পাৰে। এই ত্ৰি য়া - কলাপতো পুনৰ অধ্যয়নৰ বাবে এটা বৰ ভাল ত্ৰি য়া-কলাপআৰু যিসকলে বিজ্ঞান কঠিন পায় তেওঁলোকক সহায় কৰে।
2. **ধাৰণা মানচিত্ৰ হেৰোৱা সংযোগ :-** এটা ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰি সকলোবোৰ সংযোগী শব্দ আঁতৰাই পেলাওক কিন্তু কাড় চিনবোৰ আৰু ধাৰণা শব্দবোৰ ৰাখি থ'ব। ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলক সংযোগী শব্দবোৰ মানচিত্ৰখনত ভৰাই সম্পূৰ্ণ কৰিবলৈ দিয়ক। যিবোৰ মূল ধাৰণাৰ বিষয়ে তেওঁলোক সন্ধান নিশ্চিত হয় বুলি আপুনি নাভাৰে আপুনি তেওঁলোকক সংযোগী শব্দ যোগান ধৰি সেইবোৰ ক'ত অন্তৰ্ভুক্ত কৰিব লাগিব নিৰ্ধাৰণ কৰিবলৈ দিব পাৰে। এই ত্ৰি য়াকলাপতো পুনৰ পুনৰ অধ্যয়ন (revision) নতুন ধাৰণাবোৰ সন্নিবিষ্ট কৰিবলৈ এইটো এটা বৰ ভাল ত্ৰি য়া - কলাপ।
3. **ধাৰণা মানচিত্ৰৰ জঁকা :-** ধাৰণা মানচিত্ৰ গঠন কৰি সকলোবোৰ আচ (line) আৰু সংযোগী শব্দবোৰ আঁতৰাই পেলাওক অকল বৈজ্ঞানিক নামবোৰ (term) বাকচত ৰাখি থ'ব। ছাত্ৰ - ছাত্ৰীসকলে কোনটো সংযোগ আৰু কোনবোৰ সংযোগী শব্দ অন্তৰ্ভুক্ত কৰিব লাগিব সিদ্ধান্ত লৈ নক্সাখনত অন্তৰ্ভুক্ত কৰি মানচিত্ৰখন সম্পূৰ্ণ কৰিব লাগিব। এইটো

দলগতভাবে অথবা ব্যক্তিগতভাবেও ছাত্র - ছাত্রীসকলে কৰিব পাৰে আৰু কোনবোৰ ছাত্র - ছাত্রীয়ে সঁচাই বুজি পাইছে বিচাৰি উলিওৱাৰ বাবে এইটো এচা উপায়। যিসকলে এইটো বৰ সহজ নাপায় আপুনি তেওঁলোকক অতিৰিক্ত সহায় আগবঢ়াই তেওঁলোকক ধাৰণাবোৰ স্পষ্ট কৰি দিব পাৰে।

4. **ধাৰণা মানচিত্র নিৰ্বাচনৰ দিকদৰ্শন দিয়া** :- এই পদ্ধতিটোত আপুনি ধাৰণা শব্দবোৰৰ এখন তালিকা দিব। ছাত্র - ছাত্রীসকলে ইয়াৰে দহটা নিৰ্বাচন কৰি তেওঁলোকৰ ধাৰণা মানচিত্র গঠন কৰিব।

References/bibliography

White, R. and Gunstone, R. (1992) *Probing Understanding*. London: Falmer Press.

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 2: adapted from <http://ecrp.uiuc.edu/v8n2/birbili.html>.

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.