

স্থানীয় জনসমাজকে ব্যবহার করা:
পরিবেশ সংক্রান্ত বিষয়সমূহ
Using the community:
environmental issues



ভারতে বিদ্যালয় ভিত্তিক
সহায়তার ভিত্তিতে শিক্ষকের
জন্য শিক্ষা
www.TESS-India.edu.in



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



TESS-ইন্ডিয়া (টিচার এডুকেশন 360 স্কুল বেসড সাপোর্ট)-এর লক্ষ্য হল শিক্ষার্থী-কেন্দ্রিক, অংশগ্রহণমূলক পদক্ষেপের উন্নতিতে শিক্ষকদের সহায়তা করার জন্য ওপেন এডুকেশনাল রিসোর্সেস (OERs)-এর সম্পদগুলির মাধ্যমে ভারতের প্রাথমিক এবং মাধ্যমিক শিক্ষকদের শ্রেণিকক্ষের রীতিগুলিকে উন্নত করা। TESS-ইন্ডিয়া OERs শিক্ষকদের স্কুলের পার্থিবইয়ের সহায়িকা প্রদান করে। এগুলি শিক্ষকদেরকে তাঁদের শিক্ষার্থীদের সঙ্গে শ্রেণিকক্ষে পরখ করে দেখার জন্য অ্যাক্টিভিটি প্রদান করে, আর একই সাথে কিছু কেস স্টাডি প্রদান করে যেগুলি দেখায় যে অন্য শিক্ষকরা কীভাবে বিষয়টি পড়িয়েছেন এবং সম্পদগুলির মধ্যে যোগসূত্র স্থাপন করেছে যাতে শিক্ষকদেরকে তাঁদের পার্থের পরিকল্পনা ও বিষয়জ্ঞানকে উন্নত করতে সাহায্য করা যায়।

ভারতীয় পার্থক্রম এবং প্রসঙ্গগুলির জন্য TESS-ইন্ডিয়া OERs সহযোগীতামূলক ভাবে ভারতীয় এবং আন্তর্জাতিক লেখকদের দ্বারা লেখা হয়েছে এবং এটি অনলাইনে এবং ছাপার ব্যবহারের জন্য উপলব্ধ আছে (<http://www.tess-india.edu.in/>)। OERs অনেক সংস্করণে পাওয়া যায়, এগুলি ভারতের প্রত্যেক অংশগ্রহণকারী রাজ্যের জন্য উপযুক্ত এবং স্থানীয় প্রয়োজনীয়তা এবং প্রসঙ্গ পূরণ করতে OERsকে ব্যবহারকারীদের গ্রহণ এবং স্থানীয় ভাষায় অনুবাদ করতে আমন্ত্রণ করা হয়।

TESS-ইন্ডিয়া দি ওপেন ইউনিভার্সিটি UK দ্বারা পরিচালিত এবং UK সরকার আর্থিক বিনিয়োগ করেছে।

ভিডিও সম্পদসমূহ

এই ইউনিটে কিছু কার্যক্রমের সঙ্গে নিম্নলিখিত আইকনগুলি আছে: । এর অর্থ হল যে নির্দিষ্ট শিক্ষাদানসংক্রান্ত থিমের জন্য TESS-ইন্ডিয়া ভিডিও সম্পদসমূহ দেখা আপনার পক্ষে সহায়ক হবে।

TESS-ইন্ডিয়া ভিডিও সম্পদসমূহ ভারতের ক্লাসঘরের বিবিধ প্রকারের পরিপ্রেক্ষিতে মূল শিক্ষাদানসংক্রান্ত কৌশলগুলি চিত্রিত করে। আমরা আশা করি সেগুলি আপনাকে অনুরূপ চর্চা নিয়ে পরীক্ষা করতে সাহায্য করবে। সেগুলির উদ্দেশ্য হল পার্থাভিত্তিক ইউনিটের মাধ্যমে আপনার কাজের অভিজ্ঞতা বাড়ানো ও পরিপূর্ণ করা, কিন্তু আপনি যদি সেগুলি পেতে অসমর্থ হন, সেই ক্ষেত্রে এগুলি অপরিহার্য নয়।

TESS-ইন্ডিয়া ভিডিও সম্পদগুলি অনলাইনে দেখা যায় বা TESS-ইন্ডিয়া ওয়েবসাইট, (<http://www.tess-india.edu.in/>) থেকে ডাউনলোড করা যায়। অন্যথায় আপনি একটি সিডি বা মেমরি কার্ডে ভিডিওগুলি পেতে পারেন।

সংস্করণ 1.0 ES15v1

West Bengal

তৃতীয় পক্ষের উপাদানগুলি বা অন্যথায় বর্ণিত না হলে এই সামগ্রীম একর্ম কিরয়েমভ মকনস অ্যাট্রিবিউশন-শেয়ারঅ্যালাইক লাইসেন্সের অধীনে উপলব্ধ: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

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

এই ইউনিটের বিষয়বস্তু

শিশুদের স্বতঃস্ফূর্তভাবে তাদের জগতকে আবিষ্কার করার একটি সহজাত প্রবণতা আছে। ঘরের বাইরের শিক্ষা হল শেখার একটি সৃষ্টিশীল, উপভোগ্য ও অংশগ্রহণমূলক রূপ। পাঠক্রমের সমস্ত ক্ষেত্রেই এটি হল সু-অভ্যাসের একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ। বিদ্যালয়ের বাইরের পরিবেশ এবং তার বহিঃস্থ জায়গাগুলি হাতেকলমে বাস্তব দুনিয়ার অভিজ্ঞতার সুযোগ দিতে পারে, যা তাদেরকে যুক্ত করবে এবং বিজ্ঞানসম্মত চিন্তাভাবনাকে উদ্দীপিত করবে। এটি প্রাথমিক বিজ্ঞানে বিশুদ্ধ ব্যবহারিক কাজ করার সুযোগ দেয়।

দ্য ন্যাশনাল কারিকুলাম ফ্রেমওয়ার্ক অফ ইণ্ডিয়া বা ভারতের জাতীয় পাঠক্রমের রূপরেখা (2005)-এ বলা হয় যে একজন শিশু হল সহজাত শিক্ষার্থী, এবং সেই জ্ঞান ও উপলব্ধি হল তাদের কার্যকলাপের ফল। এতে আরো উল্লেখ করা হয়েছে যে শিশুরা উৎসুক, ক্রমাগত প্রশ্ন করে এবং তাদের পারিপার্শ্বিক জাগতিক বিষয়গুলি উপলব্ধি করার একটি উপায় হিসেবে তাদের পরিবেশকে অনুসন্ধান করতে ভালবাসে।

শ্রেণিকক্ষের বাইরের শিক্ষার জন্য শিক্ষার্থীদের স্থানীয় কোনো উদ্যানে বা আরো দূরের কোনো স্থানে যাওয়া যেতে পারে, কিন্তু বিদ্যালয়ের মাঠ এবং পারিপার্শ্বিক পরিবেশকে খতিয়ে দেখাও বেশির ভাগ ক্ষেত্রে একই রকম ফলদায়ী হয়।

এই ইউনিটে খতিয়ে দেখা হয় যে শ্রেণিকক্ষের বাইরে পাঠ দেওয়া কীভাবে শিক্ষার্থীদের উৎসাহ এবং বিজ্ঞানসম্মত প্রধান ধারণাগুলির উপলব্ধির মানকে উন্নত করতে পারে। ইউনিটটি উদ্ভিদ ও প্রাণীর বাসভূমির উপরে ভিত্তি করে করা হয়েছে।

এই ইউনিটে আপনি কী শিখতে পারেন

- প্রাথমিক বিজ্ঞান পড়ানোর জন্য স্থানীয় জনসমাজ ও শ্রেণিকক্ষের বাইরের পরিবেশকে কীভাবে ব্যবহার করা যায়।
- শিক্ষার্থীদের বিজ্ঞানসম্মত উপলব্ধি গড়ে তোলার ক্ষেত্রে, বিজ্ঞানের সঙ্গে বাস্তব জগতের যোগসূত্র স্থাপনের গুরুত্ব।
- বিজ্ঞান এবং শিক্ষার্থীদের পরিবেশের সঙ্গে তাদের সম্পৃক্ত হওয়াকে ত্বরান্বিত করা কীভাবে শ্রেণিকক্ষের বাইরে পড়ানো যায় ও পরিকল্পনা করা যায়, এবং জনসমাজের সম্পদগুলিকে ব্যবহার করা যায়।

কেন এই পদ্ধতি গুরুত্বপূর্ণ

শিক্ষক হিসেবে আপনার ভূমিকা হল শিক্ষার্থীদের বিজ্ঞান সম্বন্ধে শিখতে সমর্থ করে তোলা এবং স্থানীয় পরিবেশ আপনাকে অনেক পরিপ্রেক্ষিত ও সুযোগ প্রদান করে যেখানে আপনি তা করতে পারেন। বিজ্ঞান হল একটি ব্যবহারিক বিষয় যা আমাদের সবার জীবনের ক্ষেত্রে প্রাসঙ্গিক, তাই শ্রেণিকক্ষের বাইরের পরিবেশকে ব্যবহার করা হলে, তা বিজ্ঞানের সঙ্গে আপনার শিক্ষার্থীদের দৈনন্দিন জীবনের যোগসূত্র স্থাপনে সাহায্য করতে পারে। স্থানীয় জনসমাজ ও তার সম্পদগুলিকে ব্যবহার করা হলে, তা আপনার শিক্ষার্থীদের অর্জিত বিজ্ঞানের ধারণাগুলির সঙ্গে আপনার পড়ানো ধারণাগুলির সম্পর্ক স্থাপন করতে সাহায্য করবে, এবং দৈনন্দিন সমস্যাগুলি কীভাবে সমাধান করা যায় বা আরো কার্যকরভাবে জীবনযাপন করা যায় তা বুঝতে সাহায্য করবে।

আপনার পড়ানোর উন্নতির জন্য শ্রেণিকক্ষের বাইরের পরিবেশকে আপনার শ্রেণিকক্ষের সম্প্রসারণ হিসেবে ব্যবহার করার উপরে এই ইউনিটে জোর দেওয়া হয়। এখানে আরো বিশদে আলোচনা করা হয় যে আপনি কীভাবে পড়ানোর জন্য স্থানীয় পরিবেশকে একটি শিক্ষা সম্পদ হিসেবে ব্যবহার করতে পারেন।

1 স্থানীয় অঞ্চলকে সম্পদ হিসাবে ব্যবহার করা

প্রাথমিক বিজ্ঞানের অনেকগুলি বিষয়বস্তুই শ্রেণিকক্ষের বাইরে এবং স্থানীয় সম্পদ ব্যবহার করে চমৎকারভাবে সম্পাদন করা যায়।

অ্যাক্টিভিটি 1: স্থানীয় অঞ্চল খতিয়ে দেখা

এটি আপনার জন্য একটি পরিকল্পনামূলক কার্যধারা। পরিবেশগত বিষয়গুলি সম্বন্ধে আপনার শিক্ষার্থীদের ধারণাকে বিকশিত করার জন্য আপনি স্থানীয় পরিবেশকে ব্যবহার করতে চলেছেন।

পরিকল্পনা করার জন্য, আপনাকে প্রথমে বাইরে যেতে হবে এবং আপনার বিদ্যালয়ের মাঠ ও স্থানীয় এলাকার আশেপাশে হাঁটাচলা করতে হবে। আপনি হাঁটতে থাকার সময়, প্রাথমিক বিজ্ঞান পাঠক্রমে, বিশেষত পরিবেশবিদ্যার অধ্যয়নে সহায়তা করার জন্য যে সমস্ত জায়গাগুলি শ্রেণিকক্ষের বাইরে শিক্ষার সুযোগ প্রদান করতে পারে তার একটি তালিকা প্রস্তুতির চিন্তা করুন। আপনি এই জায়গাগুলিকে কীভাবে ব্যবহার করতে পারেন তা ভাবুন। উদাহরণস্বরূপ, উদ্ভিদের গঠন এবং উদ্ভিদগুলি যে সমস্ত বিভিন্ন আবাসভূমিতে বাঁচে তা অনুসন্ধান করার জন্য আপনি কোন জায়গাগুলিকে ব্যবহার করতে পারেন?

কেস স্টাডি 1: তন্ন তন্ন করে খোঁজা

শ্রীমতী কবিতা গুপ্ত বর্ণনা করেন যে তার বিজ্ঞানের পাঠগুলোকে আরো উদ্দীপক করে তোলার তার চেষ্টার অংশ হিসাবে কীভাবে তিনি তার বিদ্যালয়ের বাইরের মাঠে গাছপালা নিয়ে তার কাজ করার চেষ্টা করেছিলেন।

আমি গ্রামীণ এলাকায় পড়াই যেখানে আশেপাশে মাঠ ও গাছপালা আছে, তাই আমি সিদ্ধান্ত নিয়েছিলাম যে বিদ্যালয়ের মাঠগুলির আশেপাশে যে সমস্ত বিভিন্ন গাছপালা জন্মায়, আমার শিক্ষার্থীদেরকে সেগুলি খুঁজে আনতে পাঠাব। আমি যা করতে চাইছিলাম সেই ব্যাপারে প্রধান শিক্ষককে জানিয়েছিলাম, আর তিনিও খুশি হয়েছিলেন, কারণ তিনি সমস্ত শিক্ষক/শিক্ষিকাদের পাঠগুলিতে আরো বেশি ইন্টার অ্যাক্টিভিটি কৌশল ব্যবহার করতে উৎসাহ দিয়ে আসছিলেন।

নির্দিষ্ট দিনে, আমি প্রথমে আমরা কী করতে চলেছিলাম সেই ব্যাপারে আমার শ্রেণির সঙ্গে আলোচনা করেছিলাম এবং কাজটি ব্যাখ্যা করেছিলাম। তারপরে আমি তাদেরকে কিছু সাধারণ নিয়মাবলী দিয়েছিলাম যে কীভাবে বাইরে আচরণ করতে হবে, বিশেষত যেহেতু তাদের শ্রেণিতে অনেক জন শিক্ষার্থী ছিল। আমি আরো ব্যাখ্যা করেছিলাম যে, গাছপালার নমুনা কীভাবে সংগ্রহ করতে হবে যাতে তারা গাছের ক্ষতি না করে কিংবা কোনো একটি গাছ বা এলাকা থেকে খুব বেশি নমুনা না নেয়।

তাদের কাজ ছিল যত বেশি সম্ভব বিভিন্ন গাছপালা খুঁজে বের করা, কিন্তু প্রত্যেক জুটিকে সর্বাধিক মাত্র ছয়টি গাছ সংগ্রহ করতে হত। তাদেরকে একে অপরের সঙ্গে কথা বলতে হত যাতে তারা সবাই একই রকম ছয়টি গাছ সংগ্রহ না করে, কিন্তু তাদেরকে কাজ করার সময় কোলাহলের মাত্রাও কম রাখতে হত যাতে তারা অন্য যে সব শ্রেণি তাদের শ্রেণিকক্ষে পড়াশোনা করছে তাদের বিরক্তির কারণ না হয়। তারা গাছপালা খোঁজার জন্য চারপাশে ঘোরাফেরা করার সময়, আমিও বাইরে বেরিয়ে এসেছিলাম এবং তারা কাজ করার সময় তাদের ওপর নজর রেখেছিলাম এবং তাদের কথা শুনেছিলাম। তাদের কথাবার্তা শোনা আমার কাছে খুবই আগ্রহজনক মনে হয়েছিল, কারণ তারা যথেষ্ট সংখ্যক গাছ চিনতে পেরেছিল, কিন্তু জল জমে থাকা ডোবার পাশের কিছু গাছ তারা চিনত না।

আমি কয়েক মিনিট পরে তাদেরকে একসাথে ডেকেছিলাম, আর আমরা একটা গাছের তলায় বসে সংগ্রহ করা গাছগুলি গুছিয়ে সাজিয়েছিলাম। শিক্ষার্থীরা জোড়ায় জোড়ায় কাজ করেছিল। আমি এখন এই জুটিগুলিকে চারজনের দল গঠন করে দেখতে বলেছিলাম যে তাদের কাছে ভিন্ন ভিন্ন কতগুলি গাছ ছিল এবং তারা কোনগুলির নাম জানত।

তারপরে আমি তাদেরকে বলতে বলেছিলাম যে তারা কীভাবে জানত যে গাছগুলি একটি অন্যটির থেকে আলাদা ছিল। তারা পাতার আকার, পুষ্পবৃত্ত ইত্যাদির মত বিষয়গুলি উল্লেখ করেছিল, এবং এই বৈশিষ্ট্যগুলিকে বর্ণনা করার জন্য বিভিন্ন প্রকারের শব্দ ব্যবহার করেছিল। আমি চারজনের প্রতিটি দলকে বলেছিলাম তাদের নমুনাগুলি শ্রেণিকক্ষে নিয়ে আসতে। আমি তাদেরকে একটা খবরের

কাগজের পাতা দিয়েছিলাম এবং গাছগুলিকে এর উপরে সাজিয়ে রাখতে বলেছিলাম, আর তারপরে আমরা পরের পাঠ পর্যন্ত এগুলিকে খবরের কাগজের পাতাগুলির মাঝে আটকে রেখে দিয়েছিলাম।

পরের পাঠে আমি তাদেরকে বলেছিলাম যে আমরা বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যগুলির প্রতি আরো কাছ থেকে নজর দেব। আমরা খতিয়ে দেখব যে কীভাবে কিছু গাছের অনুরূপ বৈশিষ্ট্য থাকা সত্ত্বেও এগুলির আকার ও রূপ খুবই আলাদা হয়। তারা শান্তভাবে কাজ করেছিল এবং যন্ত্র সহকারে তাদের গাছগুলিকে বাছাই করেছিল, আর তারপরে আমরা কাগজের পাতাগুলির উপরে প্রচুর পুরনো পাঠ্যবই রেখে সেগুলিকে চাপ দিয়ে চ্যাপ্টা করে রেখেছিলাম।

তারা বাইরে যে পরিমাণ বিচক্ষণতা দেখিয়েছিল তা দেখে আমি খুবই খুশি হয়েছিলাম। তারা গাছগুলি খোঁজার সময় যে পরিমাণ আগ্রহী ও উৎসাহী ছিল তা দেখে আমি দারুণ রকম উৎসাহিত হয়েছিলাম। পূর্বের বছরগুলিতে আমি প্রায়ই দেখেছি যে শিক্ষার্থীরা পাঠ্যবইয়ের উদ্ভিদ সংক্রান্ত অধ্যায়গুলি পছন্দ করে না, তাই এই কর্মসম্পাদনাটি আমাকে খুবই আশ্বস্ত করেছিল।



চিন্তার জন্য সাময়িক বিরতি

- এই কার্যধারাটি আপনার শিক্ষার্থীদের জন্য কীভাবে আয়ত্ত কার্যকরী হতে পারে আপনি কি তা ভাবতে পারেন?
- আপনার শিক্ষার্থীরা তাদের স্থানীয় পরিবেশ থেকে আর কী কী শিখতে পারে?

অ্যাক্টিভিটি 2: তন্ন তন্ন করে খোঁজা

আপনি পাঠ্যবইয়ের কোনো নতুন অধ্যায় পড়ানোর আগে সূচনাকারী কার্যধারা হিসেবে আপনার শিক্ষার্থীদের সঙ্গে কীভাবে তন্ন তন্ন করে খুঁজতে পারেন, তা ভেবে দেখুন। আপনি কীভাবে আপনার শ্রেণির সঙ্গে এটির পরিকল্পনা করবেন?

আপনি যদি গাছের পরিবর্তে পদার্থগুলি সম্বন্ধে কোনো কাজ করেন, তাহলে আপনার শিক্ষার্থীরা বিভিন্ন পদার্থ সংগ্রহ করতে পারে এবং তারপরে সেগুলিকে বিভিন্ন দলে বিভক্ত হয়ে নির্দিষ্ট সময়ে বাছাই করতে পারে।

আপনি বাইরে যাওয়া এবং বস্তু সংগ্রহ করার জন্য কীভাবে আপনার শ্রেণিকে সংগঠিত করবেন, তা পরিকল্পনা করুন। আপনাকে আপনার প্রধান শিক্ষককে জানাতে হবে যে আপনি শিক্ষার্থীদের বিদ্যালয়ের মাঠে নিয়ে যাচ্ছেন, এই কাজটা করতে ভুলবেন না।

পাঠটি সম্পাদন করুন এবং দেখুন যে আপনার শিক্ষার্থীরা তাতে কেমন সাড়া দেয়। প্রয়োজন অনুসারে তাদের সহায়তা দিন।

এই ধরনের একটি পাঠের জন্য প্রস্তুতি খুবই সহজ এবং খুবই কম সম্পদ সংগ্রহ করতে হয় আবার একেবারেই করতে হয় না, কারণ আপনার শিক্ষার্থীরা কার্যধারার অংশ হিসেবেই তা করে থাকে। সহজলভ্য জিনিসগুলিকে কাজে লাগিয়ে দক্ষ শিক্ষক হয়ে ওঠার এটি একটি উপায়।



ভিডিও: স্থানীয় সম্পদগুলি ব্যবহার করা



চিন্তার জন্য সাময়িক বিরতি

- আপনার শ্রেণির শিক্ষার্থীরা কী কী বস্তু খুঁজে পেয়েছিল?
- এই বস্তুগুলিকে অন্য কী কী শিক্ষণ কার্যধারায় ব্যবহার করা যায়?
- আপনার শিক্ষার্থীরা এই ধরনের কার্যধারায় কেমন সাড়া দিয়েছিল?
- আপনি এই ধরনের কার্যধারাগুলিকে কীভাবে সম্প্রসারিত করতে পারবেন?

2 সম্পদশালী হওয়া

আপনাদের মধ্যে অনেকেই সমস্যাবহুল পরিস্থিতিতে কাজ করেন, যেখানে বিদ্যালয়ের মধ্যে খুবই কম সরঞ্জাম বা সম্পদ থাকে, তাই আপনার কার্যধারাগুলিকে শ্রেণিকক্ষের বাইরে সম্প্রসারিত করা হলে তা আপনাকে পড়ানোর ক্ষেত্রে আরো বেশি গতিময় হয়ে উঠতে সাহায্য করবে। পরের কেস স্টাডিটি পড়ার আগে এবং অ্যাক্টিভিটি 3 করার আগে ‘স্থানীয় সম্পদগুলিকে ব্যবহার করা’ শিক্ষা সম্পদ 1 পড়ুন।

পরের কেস স্টাডিতে, মাত্র ছয়জন শিক্ষক আছেন এমন একটি স্কুলে, কর্মীরা একসাথে একটি দল হিসেবে কাজ করে খতিয়ে দেখেছিলেন যে স্থানীয় পরিবেশকে কাজে লাগানোর ক্ষেত্রে আরো দক্ষ হয়ে ওঠার জন্য তারা কী কী করতে পারতেন।

কেস স্টাডি 2: একটি সমৃদ্ধ স্কুল

শ্রীমতী শুক্লা রায়, একজন শিক্ষিকা, ব্যাখ্যা করলেন সেদিন কী কী ঘটেছিল, এবং তিনি প্রক্রিয়াটির ব্যাপারে কী অনুভব করেছিলেন, এবং এটি একজন শিক্ষিকা হিসেবে তাঁর ক্ষেত্রে কী কী পরিবর্তন ঘটিয়েছে। তিনি তাঁর ক্লাসের শিক্ষার্থীদের শ্রেণিকক্ষের বাইরে একটি কর্ম সম্পাদনের সিদ্ধান্ত নিয়েছিলেন যেখানে, শিক্ষার্থীরা দলগতভাবে কাজ করে, তাদের পারিপার্শ্বিক পরিবেশে বসবাসকারী জীবদের স্বাভাবিক বসতি শনাক্ত করতে পারবে। এই সক্রিয়তাটি আরো ভালভাবে সংগঠিত করার জন্য পরিকল্পনা করার আগে ‘দলগত কাজের প্রক্রিয়া ব্যবহার করা’ (শিক্ষা সম্পদ-2) তিনি পড়ে নিয়েছিলেন।

আমাদের অধ্যক্ষ একজন খুবই ভাল শিক্ষক এবং তিনি তাঁর শ্রেণিতে পড়ানোর সময় প্রায়ই স্থানীয় পরিবেশকে কাজে লাগান। আমাদের সাম্প্রতিক সভার অংশ হিসেবে, তিনি একদিন আমাদেরকে দলগতভাবে ভাবতে বলেছিলেন যে আমরা কীভাবে স্থানীয় পরিবেশকে আরো বেশি ব্যবহার করতে পারি। আমরা কথা বলার সময়, তিনি আমাদের ধারণাগুলি তালিকাভুক্ত করেছিলেন এবং এই ধারণার আদানপ্রদানের ফলস্বরূপ আরো বেশি প্রস্তাব পাওয়া গিয়েছিল যে স্থানীয় অঞ্চলকে কীভাবে ব্যবহার করা যায়। আমাদের ধারণাগুলি এই রকম ছিল:

- জীবজগত ও উদ্ভিদজগতের মত বিষয়গুলি আবিষ্কার করার জন্য শিক্ষার্থীদেরকে বাইরে নিয়ে যাওয়া
- অঞ্চলের মানচিত্র তৈরি করা
- বিভিন্ন উদ্দেশ্যের জন্য বিদ্যালয়ের ভবন ও পরিসর পরিমাপ করা
- শ্রেণিকক্ষে ব্যবহার করার জন্য পরিবেশ থেকে সম্পদ সংগ্রহ করা
- বিভিন্ন জিনিস অনুসন্ধান করার জন্য পথ তৈরি করা
- প্রাণীর বাসভূমির দিকে নজর দেওয়া
- ছায়া, সূর্য ইত্যাদি অধ্যয়ন করা
- স্থানীয় বিশেষজ্ঞদের স্কুলে বা তাদের নিজস্ব স্থানে/কর্মস্থলে শিক্ষার্থীদের সঙ্গে কথা বলার জন্য ব্যবহার করা
- স্থানীয় পরিবেশ সংরক্ষণের বিষয়গুলির দিকে নজর দেওয়া
- আমাদের কাগজের ঘাটতি পূরণের জন্য উপাদান সংগ্রহ করা ও পুনরায় ব্যবহার করা, যেমন বাক্স থেকে কার্ড ব্যবহার করা এবং খাম জমিয়ে রাখা ও পুনরায় ব্যবহার করা।

আমি আগে এই ধরনের সম্ভাবনার কথা ভাবি নি এবং আমি তালিকাটি দেখে এবং এই ধারণাগুলির মধ্যে কয়েকটি প্রয়োগ করার সম্ভাবনা দেখে যথেষ্ট উত্তেজিত হয়েছিলাম। আমরা কীভাবে এবং কখন এগুলি ব্যবহার করতে পারি, তা দেখাই ছিল আমাদের পরের

কাজ।

প্রথমত, আমরা একমত হয়েছিলাম যে আমরা শিক্ষার্থীদের স্থানীয় এলাকা থেকে কিছু জিনিস সংগ্রহ করার কাজে আমাদের সাহায্য করতে উৎসাহ দেব, এবং তাদের যে সব জিনিসগুলি খুঁজতে হবে আমরা পরের কয়েক সপ্তাহের মধ্যে সেগুলির একটি তালিকা প্রস্তুত করব।

দ্বিতীয়ত, আমি যখন সপ্তম শ্রেণিতে অরণ্যবিনাশের বিষয়টি পড়ানো শুরু করতে চলেছিলাম, তখন আমি স্থানীয় বিডিও সাহেবকে স্কুলে এসে আমার শিক্ষার্থীদের সঙ্গে তাঁর সমস্যাগুলির বিষয়ে কথা বলার আমন্ত্রণ জানানোর জন্য অধ্যক্ষের অনুমতি চেয়েছিলাম।

বিডিও সাহেব যদি আসতে রাজি হন, সেই ক্ষেত্রে আমার শ্রেণিতে শিক্ষাদানের উদ্দেশ্য আমি কীভাবে তাঁকে ব্যাখ্যা করতে পারি, সেই বিষয়ে ভাবা এবং পাঠের পরিকল্পনা করার জন্য, আমি একান্তে লাইব্রেরীতে গিয়ে কাজ করেছিলাম।



চিন্তার জন্য সাময়িক বিরতি

- উপরের কেস স্টাডির তালিকার সঙ্গে আপনার অ্যাক্টিভিটি 1 এর তালিকাটি কীভাবে মেলে?
- কেস স্টাডিতে কি অন্যান্য সুযোগের বিষয়ে পরামর্শ দেওয়া হয়েছিল যেগুলি আপনি আপনার তালিকায় যোগ করতে পারেন? যদি এমন হয়, তাহলে সেগুলি এখনই যোগ করুন।
- আপনার ও আপনার সহকর্মীদের পড়ানোর সাহায্য করার জন্য যে সমস্ত সামগ্রী ব্যবহার করা যেতে পারে, সেগুলি সংগ্রহ করার জন্য আপনি কীভাবে আপনার শ্রেণিতে বা বিদ্যালয়ে একটি সম্পদ ভাণ্ডার গড়ে তুলতে পারেন?
- আপনি অন্য কী কী উপায়ে আরো বেশি সম্পদশালী হয়ে উঠতে পারেন? উদাহরণস্বরূপ, আপনি কি আপনার শিক্ষার্থীদের সঙ্গে কথা বলার জন্য বিদ্যালয়ে কাউকে আমন্ত্রণ জানানোর কথা ভেবেছেন?

আপনার বিদ্যালয়ে যে সমস্ত সম্পদ আছে বা নেই, সেগুলির হিসাব রাখার জন্য কয়েক মুহূর্ত সময় দিলে এবং আপনার কাছে যে সব জিনিস আছে সেগুলিকে আপনি কীভাবে আরো প্রসারিত করতে পারেন সেই সম্বন্ধে ভাবলে ভাল হয়। এটি আপনাকে জানতে সাহায্য করবে যে আপনার পড়ানোর সাহায্য করার জন্য কী কী জিনিস সহজলভ্য, শুধু তাই নয়, আপনি কী কী সম্পদ ব্যবহার করতে পারেন এবং স্থানীয় অঞ্চলে কী কী সম্ভাবনা আছে সেই বিষয়েও আপনাকে আরো কল্পনাপ্রবণভাবে চিন্তাভাবনা করতে উৎসাহিত করবে। অন্যান্য কর্মীদের সঙ্গে কথা বললে, তা আপনাকে আরো গভীরভাবে চিন্তাভাবনা করতে সাহায্য করবে যে একটি পরিকল্পিত কার্যধারার জন্য কীভাবে প্রয়োজনীয় সামগ্রী সংগ্রহ করা যায়। আরো সক্রিয় পন্থায় কাজ করার যে প্রভাব আপনার শিক্ষার্থীদের উপরে পড়ে, তা সহজেই দেখা যাবে।

3 বাইরের পরিবেশকে ব্যবহার করার উপকার

বাইরের পরিবেশকে ব্যবহার করা হলে, তা নিম্নলিখিতগুলি করবে:

- শিক্ষাকে প্রাসঙ্গিক করে তুলতে সাহায্য করবে, যেহেতু এটি একটি পরীক্ষিত ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে অনুষ্ঠিত / সম্পন্ন হয়
- আপনার শিক্ষার্থীদের বিজ্ঞানসম্মত ধারণাগুলির বাস্তব ও প্রত্যক্ষ ধারণা অর্জনে সাহায্য করবে
- শিক্ষাকে নিষ্ক্রিয় না করে, আরো বেশি সক্রিয় করে তুলবে
- পর্যবেক্ষণমূলক দক্ষতা বৃদ্ধির, প্রমাণ সংগ্রহ করার এবং সিদ্ধান্তে উপনীত হওয়ার জন্য শিক্ষার্থীদের বাস্তবধর্মী হবার সুযোগ দেবে
- শিক্ষার্থীদের সামর্থ্য বা শিখন চাহিদা যাইহোক না কেন, সকলকে জড়িত করবে
- শিক্ষার্থীদের তাদের ব্যক্তিগত ও সামাজিক যোগাযোগের দক্ষতা বৃদ্ধি করার সুযোগ দেবে
- শিক্ষার্থীদের আরও পর্যবেক্ষণের পরিসর প্রদানের স্বাধীনতার সুযোগ দেবে
- শিখন অভিজ্ঞতাগুলিকে আরো স্মরণীয় করে তুলবে

- আরো স্বতঃস্ফূর্ত বা অপ্রত্যাশিত শিক্ষার সুযোগ দেবে
- শিক্ষার্থীদের চিন্তাভাবনার দক্ষতাগুলির প্রসার ঘটাবে
- স্থানীয় জনসমাজের সঙ্গে যোগসূত্র তৈরি করবে।

এই ধরনের উপকারগুলি আপনার শিক্ষার্থীদের উপলব্ধিকে আরো বৃদ্ধি করবে এবং স্থানীয় এলাকার প্রতি তাদের সহানুভূতি গড়ে তুলবে। আপনি একজন শিক্ষক হিসেবে আপনার শিক্ষার্থীদের শ্রেণিকক্ষের বাইরে বিদ্যালয়ের মাঠে বা আরো দূরে কোথাও নিয়ে গিয়ে নানা ধরনের বিষয়গুলো এই প্রক্রিয়ায় আওতাভুক্ত করতে পারেন, যাতে একটি স্বাভাবিক পরিসরে শেখা যায়।

আপনি যদি গ্রামের কোনো স্থলে পড়ান, তাহলে আপনি প্রকৃতিতে হাঁটাচলা করা বা অন্যান্য কার্যধারার জন্য আপনার শিক্ষার্থীদের মাঠে, ক্ষেতে বা পুকুরের কাছে নিয়ে যেতে পারেন। আপনি যদি শহরের স্থলে পড়ান, তাহলে আপনি আপনার শিক্ষার্থীদের উদ্যান, বাগান, নার্সারি বা চিড়িয়াখানায় নিয়ে যেতে পারেন।

পরের কেস স্টাডিতে শিক্ষক বিদ্যালয়ের মাঠে প্রাণীদের ছোট ছোট বাসভূমিগুলি খতিয়ে দেখেন।

কেস স্টাডি 3: শ্রীমতী গীতা চৌধুরী র শ্রেণিকক্ষের বাইরের পাঠ

শ্রীমতী গীতা চৌধুরী যখন তাঁর শিক্ষার্থীদের প্রাণীদের বাসভূমি বর্ণনা করতে বলেছিলেন, তখন তিনি লক্ষ্য করেছিলেন যে তারা বড় বাসভূমিগুলি উল্লেখ করেছিল, কিন্তু স্থানীয় এলাকায় পাওয়া যেতে পারে এমন ছোট বাসভূমির উদাহরণগুলি দিতে ব্যর্থ হয়েছিল। তিনি ঠিক করেছিলেন যে শ্রেণিকক্ষের বাইরের একটি কার্যধারা পরিকল্পনা করবেন, যাতে তাঁর শিক্ষার্থীরা তাদের পারিপার্শ্বিক পরিবেশে প্রাণীদের বাসভূমিগুলি শনাক্ত করতে শুরু করে।

আমি কার্যধারাটি পরিকল্পনা করার এক সপ্তাহ আগে, ছোট ছোট বাসভূমি সন্ধান করার জন্য বিদ্যালয়ের মাঠের চারপাশে ঘুরেছিলাম। এর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত ছিল ফুটপাথের একটি ফাটল, একটি বিশাল পাথর, একটি পচনশীল গাছের শাখা, এবং এক টুকরো ঘাসজমি। আমি প্রত্যেক দলের জন্য এক গুচ্ছ প্রশ্ন তৈরি করেছিলাম, যাতে তাদেরকে এই বাসভূমিগুলি পর্যবেক্ষণ ও অনুসন্ধান করতে সাহায্য করা যায়। আমি আরো পরীক্ষা করেছিলাম যে, আমি যে জায়গাটি ব্যবহার করছিলাম তা যেন সুরক্ষিত হয় এবং সেখানে কোনো ক্ষতিকর গাছ বা বস্তু না থাকে, এবং অধ্যক্ষকে জানিয়েছিলাম যে আমি কী করতে ইচ্ছুক ছিলাম।

আমি শিক্ষার্থীদেরকে বাসভূমির একটি সংজ্ঞা নির্ধারণ করতে বলে শ্রেণিকক্ষে কার্যধারাটির সঙ্গে তাদের পরিচয় করিয়েছিলাম, এবং তাদের সম্মত হওয়া সংজ্ঞাটি বোর্ডে লিখেছিলাম:

‘বাসভূমি হল একটি স্থান যেখানে বিভিন্ন উদ্ভিদ ও প্রাণী বসবাস করে এবং যা তাদেরকে খাদ্য ও জল প্রদান করে।’

আমার শ্রেণিতে 32 জন শিক্ষার্থী আছে, তাই আমি তাদেরকে চারজনের দলে সংগঠিত করেছিলাম এবং আমার শিক্ষার্থীদের বলেছিলাম যে তাদের কী করতে হবে। আমি নির্দেশগুলি বোর্ডে লিখে দিয়েছিলাম। আমি শ্রেণির বাইরে একটি জায়গাকে চিহ্নিত করে রেখেছিলাম, তারা বাইরে বেরিয়ে এসে সেই স্থানে গিয়েছিল এবং বাসভূমি সম্বন্ধে তাদের অনুসন্ধানটি সম্পাদন করেছিল।

তাদের প্রথমে সিদ্ধান্ত নিতে হত যে, আমি তাদের যে স্থানে যেতে বলেছিলাম সেটি একটি বাসভূমি ছিল কি না। আমি তাদের এটি আলোচনা করার জন্য সময় দিয়েছিলাম। আমি চারপাশে ঘুরে প্রতিটি দলের কাছে পৌঁছে, তাদেরকে ব্যাখ্যা করতে বলেছিলাম যে তারা কীভাবে তাদের সিদ্ধান্তে পৌঁছেছিলো। তারা যদি অনিশ্চিত ছিল, অথবা তাদের দলের মধ্যে যদি কোনো মতানৈক্য ছিল, তাহলে আমরা একমত হওয়া সংজ্ঞাটির প্রতি নির্দেশ করেছিলাম। আমার শিক্ষার্থীরা একমত হয়েছিল যে পাথর ও ফুটপাথে কোনো বাসভূমি ছিল না। তবে তারা মনে করেছিল যে ঘাসজমি এবং গাছের শাখায় বাসভূমি ছিল।

আমি শিক্ষার্থীদের জন্য যে করণীয় কাজটা ধার্য করেছিলাম তা হল:

এটি একটি বাসভূমি ছিল তা প্রমাণ করার জন্য, তোমরা কী কী প্রমাণ খুঁজবে, এবং কী ধরনের তথ্য সংগ্রহ করবে?

তাদের এলাকায় কী কী উদ্ভিদ বৃদ্ধি পাচ্ছিল বা প্রাণী বাস করছিল, তারা সেই বিষয়ে তথ্য সংগ্রহ করেছিল। তারা যে সমস্ত জীব খুঁজে পেয়েছিল সেগুলির ছবি এঁকে বা তালিকা তৈরি করে তারা এটা করতে পেরেছিল। তারা অন্যান্য প্রমাণও নিয়ে আসতে পারত, তবে

তবে যেক্ষেত্রে সেই স্থান, প্রাণী বা উদ্ভিদটির কোনো ক্ষতি না হত শুধু সেই ক্ষেত্রেই তারা এটি করতে পারত।

তারা বাইরে বেরনোর পরে, শিক্ষার্থীদের কিছু দল দ্রুত প্রতিটি অঞ্চলে বাসভূমিগুলি শনাক্ত করেছিল, আর সেগুলি খুঁজে পেতে অন্য কিছু দলের সাহায্য প্রয়োজন হয়েছিল। কিছু শিক্ষার্থী তাদের খুঁজে পাওয়া ছোট প্রাণীদের ছবি এঁকেছিল, আর অন্যরা শিরোনাম ও টীকা যোগ করেছিল।

শিক্ষার্থীরা বাসভূমিতে গাছের যে সমস্ত উপাদান খুঁজে পেয়েছিল সেগুলি এবং মাটির নমুনা সংগ্রহ করেছিল। কয়েকজন একটা পাথর তোলার পরে ছোট ছোট মাকড়সা ও কাঠের পোকা দেখে অবাক হয়েছিল। তারা লক্ষ্য করেছিল যে পাথরের নিচের মাটি কতটা ভেজা ছিল এবং পচে যাওয়া গাছপালার নমুনা নিয়েছিল।

একটি দল যন্ত্র সহকারে ছোট ছোট গাছগুলি পর্যবেক্ষণ করেছিল, যেগুলি ফুটপাথের ফাটলের মধ্যে থেকে বড় হচ্ছিল। তারা আতশকাঁচ ব্যবহার করে পর্যবেক্ষণ করেছিল, যে সব ছোট ছোট কীটগুলি গাছের শিকড়ের তলার দিক আঁকড়ে ছিল, পিঁপড়েরা আপাতভাবে সেগুলিকে খাচ্ছিল।

আমি হইসল বাজিয়ে আমার শিক্ষার্থীদের তাদের দলে ঘাসের উপরে বসতে বলেছিলাম। আমি তারপরে তাদের খুঁজে পাওয়া যে কোনো প্রমাণ তাদেরকে পেশ করতে বলেছিলাম, যা তাদের দাবিকে সমর্থন করতে পারত যে এটি সত্যিই একটি বাসভূমি ছিল।

আমার শিক্ষার্থীরা একমত হয়েছিল যে বাসভূমি সম্বন্ধে তাদের ধারণা পরিবর্তিত হয়েছিল এবং তারা এখন উপলব্ধি করেছিল যে পাথরের নিচের মাটির মত জায়গাগুলিতে ছোট বাসভূমি থাকতে পারে।

আমার শিক্ষার্থীদের হাতে-কলমে কাজের অভিজ্ঞতা অর্জনের সুযোগ দেওয়ার ফলস্বরূপ তাদের শেখার উপরে একটি প্রত্যক্ষ প্রভাব পড়েছিল। আমি বিদ্যালয়ের মাঠে যে বাসভূমিগুলি শনাক্ত করেছিলাম, তাদের শ্রেণিকক্ষে সেগুলির ব্যাপারে শুধুই বলতে পারতাম, কিন্তু আমার মনে হয়েছিল যে তাদের নিজেদের বাসভূমিগুলি খতিয়ে দেখার সুযোগ দেওয়া হলে তা তাদের পক্ষে অনেক বেশি উৎসাহজনক হত এবং তাদের ধারণাকে গভীর করত।

তার পরবর্তী পাঠেও এই উৎসাহ অব্যাহত ছিল, যেখানে আমরা আমাদের খুঁজে পাওয়া জীবগুলিকে শনাক্ত করেছিলাম এবং প্রত্যেক বাসভূমির জন্য আমাদের আবিষ্কারগুলির একটি তালিকা প্রস্তুত করেছিলাম।



ভিডিও: দলগত কাজ ব্যবহার করা

4 শ্রেণিকক্ষের বাইরের পাঠ

আপনার পাঠটি শ্রেণিকক্ষের বাইরে পড়ানো হলে, তা আপনার পরিকল্পনার উপরে কোনো অতিরিক্ত চাহিদা আরোপিত হয়না। শিক্ষার্থীরা প্রাথমিক বিজ্ঞান শেখার জন্য বিদ্যালয়ের মাঠকে ব্যবহার করতে যত বেশি অভ্যস্ত হয়ে উঠবে, ততই শ্রেণিকক্ষের বাইরে গিয়ে শেখা আপনার পাঠের একটি অভিন্ন অংশ হয়ে উঠবে। শিক্ষার্থীবহুল শ্রেণির সাথে আপনাকে এই কার্যধারাগুলি এমনভাবে পরিকল্পনা করতে হবে যাতে তারা একটি সময়কাল ধরে বাইরে যেতে পারে। এছাড়াও, আপনার শ্রেণিতে যদি বিশেষ শিক্ষাগত প্রয়োজন আছে এমন কোনো শিক্ষার্থী থাকে, তাহলে তাদের একটি সহায়তাকারী দলে রাখতে হবে এবং বাইরে থাকার সময় আপনাকে তাদের কাজের উপরে নজর রাখতে হবে।

পরের কার্যধারায়, আপনি শ্রেণিকক্ষের বাইরের একটি পাঠের পরিকল্পনা করবেন।

অ্যাক্টিভিটি 3: শ্রেণিকক্ষের বাইরের একটি পাঠের পরিকল্পনা করা

আপনি আপনার শ্রেণিতে যে বিষয়টি পড়াতে চলেছেন সেই বিষয়ের উপরে পাঠ্যবই থেকে একটি কার্যধারা বেছে নিন। উদাহরণস্বরূপ, আপনি তৃতীয় শ্রেণির পাঠ্যবইয়ের অধ্যায় 2, 'দ্য প্ল্যান্ট ফেয়ারি', অথবা ষষ্ঠ শ্রেণির পাঠ্যবই থেকে 'গাছপালা চিনতে শেখা' বা 'জীবজগত ও তাদের পারিপার্শ্বিক পরিবেশ' অধ্যায়গুলি বেছে নিতে পারেন।

একটি বিশদ পাঠের পরিকল্পনা তৈরি করুন, যাতে বিদ্যালয়ের মাঠ কিংবা আপনার বিদ্যালয়ের নিকটবর্তী কোনো স্থানের একটি বহিঃস্থ অঞ্চলকে ব্যবহার হবে। আপনাকে নিচের প্রশ্নগুলি বিবেচনা করতে হবে:

- আপনি আপনার শিক্ষার্থীদের কী শেখাতে চান?
- আপনি আপনার শিক্ষার্থীদের কোথায় নিয়ে যাবেন?
- সুরক্ষা সংক্রান্ত কোন বিষয়গুলির উপরে নজর দেওয়া প্রয়োজন?
- আপনার প্রস্তুত হওয়ার জন্য কী কী সরঞ্জাম লাগবে?
- আপনি কীভাবে কার্যধারার সাথে পরিচিত করাবেন?
- আপনি আপনার শিক্ষার্থীদের কী কী প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করবেন?
- যাদের বিশেষ ধরনের শিক্ষাগত প্রয়োজন আছে তাদেরকে আপনি কীভাবে সাহায্য করবেন?
- আপনি কীভাবে বর্ণনামূলক উত্তর দেওয়ার প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করবেন, যাতে আপনার শিক্ষার্থীদের আরো গভীরভাবে চিন্তাভাবনা করতে হয়?
- প্রশ্নের উত্তর দেওয়ার জন্য আপনি তাদের কী কী কাজ করার পরামর্শ দেবেন?
- শিক্ষার্থীরা কীভাবে তাদের তথ্য লিপিবদ্ধ করবে?
- কার্যধারাটি কী ধরনের মূল্যায়নের সুযোগ প্রদান করে?
- আপনি কীভাবে এই পাঠটিকে ফলো আপ করবেন?

আপনি পরিকল্পনা সম্পূর্ণ করার পরে, আপনার শিক্ষার্থীদের সঙ্গে পাঠটি সম্পাদন করুন।



চিন্তার জন্য সাময়িক বিরতি

আপনার পাঠটি পরিকল্পনা করা ও পড়ানোর পরে, নিম্নলিখিত বিষয়ে সংক্ষিপ্ত টীকা লিখুন:

- বাইরে কোনটি ভালভাবে হয়েছিল?
- কেন এমন হয়েছিল বলে আপনি মনে করেন?
- পরের বার পাঠটিকে আরো ভাল করার জন্য আপনি কী কী করতে পারেন? (আপনি কীভাবে এই প্রশ্নের উত্তর দিতে পারেন সেই বিষয়ে ভাবনাচিন্তা করতে আপনাকে সাহায্য করার জন্য, 'পাঠগুলির পরিকল্পনা করা' মূল শিক্ষা সম্পদটি পড়ুন।)
- আপনার শিক্ষার্থীরা বাইরে থাকাকালীন এবং আপনার পরিকল্পিত কাজের প্রতি কীভাবে সাড়া দিয়েছিল?
- আপনার শিক্ষার্থীরা কী কী শিখেছিল এবং আপনি কীভাবে তা জানলেন?

5 বিদ্যালয়ের ভ্রমণ

আরো দূরের কোনো স্থানে বিদ্যালয়ের ভ্রমণ অত্যন্ত মূল্যবান হতে পারে। একটি সুপরিকল্পিত ভ্রমণ সেই সকল সম্পদ ব্যবহারের সুযোগ দেবে, যা শ্রেণিকক্ষে বা তাদের বিদ্যালয়ের মাঠে শিক্ষার্থীদের জন্য উপলব্ধ থাকবে না। বিদ্যালয়ের ভ্রমণগুলি সমৃদ্ধ ও স্মরণীয় অভিজ্ঞতা প্রদান করে, যা শিক্ষার্থীদের মনের দিগন্তকে প্রসারিত করে এবং তাদের আত্মবিশ্বাস গড়ে তোলে।

এই ধরনের একটি ভ্রমণ আয়োজন করার জন্য অতিরিক্ত পরিকল্পনা করতে হবে এবং পরিবহনের সমস্যা, শিক্ষার্থীবহল শ্রেণি ও খরচের কারণে তা সবসময় সম্ভব নাও হতে পারে। তবে যদি একটি পরিদর্শন সম্ভব হয়, তাহলে সবসময় প্রথমে নিরাপত্তার বিষয়গুলি চিন্তা করতে হবে।

এটি আয়োজন করার পরে (এবং এই পর্যায়গুলি চিত্র 1 এ দেখানো হয়েছে), আপনি সাধারণ কোনো পার্ঠের পরিকল্পনা করার জন্য যে বিষয়গুলিকে বিবেচনা করবেন সেই একই বিষয়গুলি এই ক্ষেত্রেও বিবেচনা করতে হবে।



চিত্র 1 একটি বিদ্যালয়ের ভ্রমণ পরিকল্পনা করা।

6 শিক্ষাকে শ্রেণির বাইরে নিয়ে যাওয়ার সুযোগ

এই ইউনিটে উদ্ভিদ এবং বাসভূমির সাথে সম্পর্কিত ধারণা ও কার্যধারাগুলি খতিয়ে দেখা হয়েছে। তবে শ্রেণির বাইরের কার্যধারাগুলিকে প্রাথমিক বিজ্ঞানের অন্য অনেক ক্ষেত্রের সাথেই একীভূত করা যায়।

অ্যাক্টিভিটি 4: শিক্ষাকে শ্রেণির বাইরে নিয়ে যাওয়ার প্রতিটি সুযোগ ব্যবহার করা

আপনি একা, অথবা একজন সহকর্মীর সঙ্গে ভাবনাচিন্তা করে অন্যান্য এমন অ্যাক্টিভিটিগুলির একটি তালিকা তৈরি করতে পারেন যা আপনি এরপরে যে বিষয়টি পড়ানোর পরিকল্পনা করছেন সেই বিষয়টির সাথে সম্পর্কিত, এবং যা শ্রেণিকক্ষের বাইরে আয়োজন করা যায়। একটি সেশনের পরিকল্পনা করুন ও তারপরে আপনার পরিকল্পনা সম্পাদনের জন্য এই তথ্য ব্যবহার করুন।



চিন্তার জন্য সাময়িক বিরতি

- বাইরের অ্যাক্টিভিটিগুলিকে আপনার পড়ানোয় অন্তর্ভুক্ত করা হলে, তার দ্বারা কতগুলি ক্ষেত্র উপকৃত হবে বলে আপনি মনে করেছিলেন?
- এটি আপনাকে একটি আরো সফল পার্ঠের পরিকল্পনা করতে কীভাবে সাহায্য করেছিল?
- আপনার শিক্ষার্থীরা এই পার্ঠে কেমন সাড়া দিয়েছিল?

অনেক সম্ভাবনা আছে যেগুলি আপনি ব্যবহার করতে পারেন। শিক্ষা সম্পদ 3 এ একটি সারণি আছে, যেখানে আপনাকে স্থানীয় পরিবেশ ব্যবহার করার মাত্রাকে প্রসারিত করতে সাহায্য করার জন্য কয়েকটি সম্ভাবনার তালিকা দেওয়া হয়েছে।

7 সারসংক্ষেপ

শিক্ষার্থীদের শেখা শুধু যে শ্রেণিকক্ষের চার দেওয়ালের মধ্যেই ঘটতে হবে এমন কোনো কথা নেই। প্রকৃতপক্ষে, শিক্ষার্থীরা শ্রেণির বাইরে থাকার সময় এবং কম আনুষ্ঠানিক পরিস্থিতিগুলিতে তাদের সহপাঠীদের সঙ্গে মেলামেশা করার সময় অন্ততপক্ষে একই পরিমাণ শিখতে পারে। শ্রেণিকক্ষের বাইরের একটি পাঠকে ভালভাবে সংগঠিত করা হয়েছে বলে অনুমান করা হলে, তা শেখাকে একটি উত্তেজনাপূর্ণ, সক্রিয়, মেলামেশাপূর্ণ ও উপভোগ্য প্রক্রিয়া করে তুলতে পারে, যেখানে আপনার শিক্ষার্থীরা হাতে-কলমে অভিজ্ঞতা অর্জন করতে পারে। শ্রেণিকক্ষের পরিবেশে যেমন প্রায়ই পাঠ্যবই, পোস্টার ও অন্যান্য শিখন সামগ্রী প্রয়োজন হয়, তার থেকে ভিন্নভাবে প্রকৃতি কিন্তু বেশির ভাগ ক্ষেত্রেই আপনাকে প্রয়োজনীয় সমস্ত শিক্ষা সম্পদ প্রদান করে থাকে। অতএব, শ্রেণিকক্ষের বাইরের শিক্ষা, সীমিত সম্পদমুক্ত শ্রেণিকক্ষের সম্পূরক হতে পারে ও তাকে উন্নত করতে পারে। আশেপাশের বাহ্যিক পরিবেশকে ব্যবহার করা হলে, তা বড় শ্রেণির ক্ষেত্রে বিশেষভাবে মূল্যবান হয়, কারণ এটি শিক্ষার্থীদের বসা, আঁকা, লেখা, কথোপকথন ও চারপাশে হাঁটাচলা করার জন্য আরো বেশি জায়গা দেয়।

শ্রেণিকক্ষের বাইরের শিক্ষা প্রায় যে কোনো সময় এবং প্রায় সর্বত্রই ঘটতে পারে - বিদ্যালয়ের মাঠে, স্থানীয় উদ্যানে, বাগানে বা নার্সারিতে, কোনো ক্ষেত্রে, চিড়িয়াখানায়, পুকুর, হ্রদ ও নদীর পাড়ে, এবং মিউজিয়ামে। শেখার একটি অপরিহার্য পন্থা হিসেবে, এটিকে শুধু গ্রীষ্মকালেই সীমিত রাখা, বা পরীক্ষার পরে 'সংযোজন' রূপে ব্যবহার করা উচিত নয়। তার পরিবর্তে, এটি আপনার পড়ানোর নিয়মিত কার্যধারার অংশ হওয়া উচিত। এটি একটি শক্তিশালী হাতিয়ার, যা শিক্ষা অর্জনের মাত্রা বাড়ায়, সামাজিক, মানসিক ও ব্যক্তিগত বিকাশের প্রসার ঘটায়, এবং শিক্ষার্থীদের স্বাস্থ্য ও ভাল থাকায় অবদান রাখে।

সম্পদসমূহ

সম্পদ 1: স্থানীয় সম্পদগুলি ব্যবহার করা

শেখার ক্ষেত্রে শিক্ষার পাঠ্যবই ছাড়া অনেক উপকরণই ব্যবহার করা যেতে পারে। আপনি যদি এমন শেখার পদ্ধতি প্রদান করেন যা বিভিন্ন ইন্দ্রিয় (দর্শন, শ্রবণ, স্পর্শ, গন্ধ, স্বাদ) ব্যবহার করে, তাহলে আপনি শিক্ষার্থীরা যে বিভিন্ন উপায়ে শেখে সেগুলিকে প্রভাবিত করতে পারবেন। আপনার চারপাশে বহু সম্পদ ছড়িয়ে আছে যা আপনি আপনার শ্রেণিকক্ষে ব্যবহার করতে পারেন এবং যা শিক্ষার্থীদের শেখায় সহায়তা করতে পারে। যেকোনো বিদ্যালয় স্বল্প ব্যয়ে অথবা বিনা ব্যয়ে নিজস্ব শেখার সম্পদ প্রস্তুত করতে পারে। এই উপাদানগুলি স্থানীয় ভিত্তিতে সংগ্রহ করলে, আপনার শিক্ষার্থীদের জীবন ও পাঠক্রমের মধ্যে একটা যোগসূত্র স্থাপিত হয়।

আপনার আশেপাশে আপনি এমন মানুষ খুঁজে পাবেন যাদের বিভিন্ন ধরনের বিষয়ে দক্ষতা আছে; আপনি প্রাকৃতিক সম্পদেরও বিস্তৃত ভাণ্ডার খুঁজে পাবেন। এটি আপনাকে স্থানীয় সম্পদায়ের সঙ্গে যোগসূত্র স্থাপন করতে সাহায্য করবে, এটির মূল্য প্রদর্শন করতে, শিক্ষার্থীদের তাদের পরিবেশের সমৃদ্ধি এবং বৈচিত্র্য অনুভব করতে উদ্বুদ্ধ করবে, এবং হয়ত সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ ভাবে, শিক্ষার্থীদের শেখার ক্ষেত্রে একটি সামগ্রিক দৃষ্টিভঙ্গির অভিমুখে কাজ করবে - যেটি হল বিদ্যালয়ের ভিতরে এবং বাইরে শেখা।

আপনার শ্রেণিকক্ষের সর্বাধিক ব্যবহার

মানুষ নিজের গৃহ যতদূর সম্ভব আকর্ষণীয় করে তুলতে কঠিন পরিশ্রম করে। যে পরিবেশে আপনার শিক্ষার্থীরা শিখবে বলে আপনি প্রত্যাশা করেন, সেই সম্পর্কে চিন্তাভাবনা করা গুরুত্বপূর্ণ। শেখার জন্যে একটি আকর্ষণীয় স্থান হিসাবে আপনার শ্রেণিকক্ষ ও বিদ্যালয়কে গড়ে তুলতে আপনি যা কিছু করতে পারেন, শিক্ষার্থীদের উপর সেটির একটি ইতিবাচক প্রভাব

থাকবে। শিক্ষার্থীদের কাছে শ্রেণিকক্ষে মনমুগ্ধ ও আকর্ষণীয় স্থান হিসাবে গড়ে তুলতে আপনি অনেক কিছু করতে পারেন, যেমন ধরুন, আপনি:

- পুরানো পত্রিকা ও বিবরণ সম্বলিত পুস্তিকা থেকে পোস্টার বানাতে পারেন
- চলতি বিষয় সম্পর্কিত জিনিষপত্র ও হস্তনির্মিত বস্তু আনতে পারেন
- আপনার শিক্ষার্থীদের হাতের কাজ প্রদর্শন করতে পারেন
- শ্রেণিকক্ষে প্রদর্শিত বস্তুগুলি অদলবদল করতে পারেন যাতে শিক্ষার্থীদের কৌতূহল ও দ্রুত নতুন জিনিষ শেখার প্রেরণা বজায় থাকে।

আপনার শ্রেণিকক্ষে স্থানীয় দক্ষ ব্যক্তিদের ব্যবহার করতে পারেন

আপনি যদি গণিতে টাকা বা পরিমাণ নিয়ে কাজ করেন, তবে আপনি আপনার শ্রেণিকক্ষে, বাজারের ব্যবসায়ী বা বস্ত্র প্রস্তুতকারী ব্যক্তিদের, তাঁদের কাজে তারা কীভাবে গণিত ব্যবহার করেন তা ব্যাখ্যা করার জন্য আমন্ত্রণ জানাতে পারেন। বিকল্পরূপে, কলাবিদ্যায় আপনি যদি নকশা ও আকৃতি নিয়ে কাজ করেন, তাহলে বিভিন্ন ধরণের আকার, নকশা ও তাদের ঐতিহ্য ও কলাকৌশল ব্যাখ্যা করতে আপনি মেহেন্দি [বিয়ের হেনা] শিল্পীদের বিদ্যালয়ে আমন্ত্রণ জানাতে পারেন। অতিথি আমন্ত্রণ করা সবচেয়ে কার্যকরী হয় যখন শিক্ষামূলক লক্ষ্যের সাথে এর যোগসূত্র ও সময় সম্পর্কে প্রত্যাশা সবার কাছে পরিষ্কার থাকে।

আপনার বিদ্যালয় দলের মধ্যেও কোন দক্ষ ব্যক্তি থাকতে পারেন (যেমন রাঁধুনি বা তস্কাবধায়ক) শিক্ষার্থীরা যাদের শিক্ষা সম্পর্কিত বিষয় জিজ্ঞাসাবাদ করবে বা তাকে অনুসরণ করবে, যেমন ধরুন, রান্নায় ব্যবহৃত পরিমাণসমূহ জানা, বা আবহাওয়ার অবস্থা, বিদ্যালয় প্রাঙ্গণ ও দালানবাড়িকে কীভাবে প্রভাবিত করে।

বাইরের পরিবেশ ব্যবহার করা

আপনার শ্রেণিকক্ষের বাইরে সম্পদের বিপুল ভাণ্ডার আছে যা আপনি আপনার পাঠের ক্ষেত্রে ব্যবহার করতে পারেন। আপনি (অথবা আপনার শ্রেণিকে সংগ্রহ করতে বলতে পারেন) পাতা, মাকড়সা, লতাপাতা, পোকামাকড়, পাথর বা কাঠ সংগ্রহ করতে পারেন। শ্রেণিকক্ষে এইসব সম্পদ নিয়ে এলে সেগুলি আকর্ষণীয় প্রদর্শনী হতে পারে যেগুলি পাঠ্য বিষয়ের ক্ষেত্রে উল্লেখ করা যেতে পারে। আলোচনা বা পরীক্ষা-নিরীক্ষা করার জন্য তারা কোন সামগ্রী দিতে পারে যেমন, শ্রেণিভুক্ত করার একটি অ্যাক্টিভিটি, বা জীবন্ত বা জীবন্ত নয়- এমন বস্তু। বাসের সময়সারণী বা বিজ্ঞাপনের মত সহজলভ্য ও স্থানীয় সম্প্রদায়ের জন্য প্রাসঙ্গিক সম্পদও আছে - এগুলিকে শিক্ষার উপকরণে পরিণত করা যায়- শব্দ সনাক্তকরণ, মানের তুলনামূলক বিচার বা যাতায়াতের সময় গণনা করার মত কাজ নির্দিষ্ট করে।

বাইরে থেকে শ্রেণিকক্ষে জিনিষ আনা যেতে পারে - তবে বাইরের জগতেও শ্রেণিকক্ষে প্রসারিত করা যেতে পারে। বাইরের জগতে নড়াচড়ার জন্য বেশি জায়গা আছে এবং এতে সব শিক্ষার্থী আরো সহজে দেখতে পায়। আপনি যখন আপনার শ্রেণিকে শেখাবার জন্যে বাইরে নিয়ে যাবেন, ওরা তখন নানারকম অ্যাক্টিভিটি করতে পারে, যেমন:

- দূরত্ব অনুমান করা এবং মাপা
- কেন্দ্রবিন্দু থেকে বৃত্তের উপর প্রতিটি বিন্দু একই দূরত্বে অবস্থিত - এটা প্রদর্শন করা
- দিনের বিভিন্ন সময়ে ছায়ার দৈর্ঘ্য রেকর্ড করা
- চিহ্ন ও নির্দেশাবলী পড়া
- সাক্ষাৎকার ও সমীক্ষা করা
- সৌরশক্তিতে চালিত প্যানেল খুঁজে বার করা
- শস্যের বেড়ে ওঠা ও বৃষ্টিপাত-নিরীক্ষণ করা।

বাইরে, শিক্ষার্থীদের শেখা বাস্তব ও নিজেদের অভিজ্ঞতার ভিত্তিতে হয়, এবং হয়ত অন্য পরিস্থিতিতে বেশি সহজে স্থানান্তরিত করা যায়।

যদি আপনার বাইরের কাজে বিদ্যালয় প্রাপ্ত ছেড়ে বেরিয়ে যেতে হয়, তাহলে যাবার আগে আপনাকে বিদ্যালয় নেতৃবৃন্দের অনুমতি নিতে হবে, সময় পরিকল্পনা করতে হবে, নিরাপত্তা ব্যবস্থা পরীক্ষা করতে হবে, নিয়মকানুনগুলো শিক্ষার্থীদের পরিষ্কার বুঝিয়ে দিতে হবে। আপনি বেরোনোর আগে আপনি ও আপনার শিক্ষার্থীদের পরিষ্কার ভাবে বোঝা দরকার কী শেখা হবে।

সম্পদগুলি প্রয়োজন মতো পরিবর্তিত করা

আপনি বিদ্যমান সম্পদগুলি আপনার শিক্ষার্থীদের জন্য আরও উপযোগী করার জন্য পরিবর্তন করতে চাইতে পারেন। এই পরিবর্তনগুলি হয়ত সামান্য তবে তার প্রভাব খুব বেশি হতে পারে, বিশেষত আপনি যদি আপনার শ্রেণির সব শিক্ষার্থীর কাছে শেখাটা প্রাসঙ্গিক করতে চান। যেমন ধরুন, আপনি হয়ত জায়গা ও লোকের নাম বদলে দিতে পারেন, যদি সেগুলো অন্য প্রদেশের হয়, অথবা, গানে একটি মানুষের লিঙ্গ বদলে দিতে পারেন, বা একটি গল্পে প্রতিবন্ধী একটি শিশুকে ঢোকাতে পারেন। আপনার শ্রেণির শিক্ষার্থী ও তাদের শেখা অনুযায়ী সম্পদগুলো এইভাবে আপনি আরো অন্তর্ভুক্তি মূলক এবং উপযুক্ত করে নিতে পারেন।

সম্পদশালী হতে সহকর্মীদের সাথে কাজ করুন: আপনাদের মধ্যে সম্পদ গড়ে তোলা ও তা প্রয়োজন অনুযায়ী পরিবর্তিত করার বিভিন্ন ধরণের দক্ষতা রয়েছে। একজন সহকর্মীর সঙ্গীতবিদ্যায় দক্ষতা থাকতে পারে, আবার আরেকজনের থাকতে পারে পুতুল বানানো বা বহির্জগতের বিজ্ঞান সংগঠিত করার বিষয়ে। আপনি শ্রেণিকক্ষে ব্যবহৃত সম্পদগুলি আপনার সহকর্মীদের সাথে ভাগ করে নিতে পারেন যা আপনাদের বিদ্যালয়ের সর্বক্ষেত্রে শিখন উপযোগী পরিবেশ গড়ে তুলতে সাহায্য করবে।

সম্পদ 2: দলগত কাজ ব্যবহার করা

দলগত কাজ হল একটা পদ্ধতিমাতিক, সক্রিয়, শিক্ষাবিজ্ঞানগত কৌশল যা ছোট দলগুলির শিক্ষার্থীদের সাধারণ লক্ষ্যের সাফল্য অর্জনের জন্য একসাথে কাজ করতে উৎসাহিত করে। এই ছোট ছোট দলগুলো সুসংহত অ্যাক্টিভিটির মাধ্যমে আরও সক্রিয় এবং কার্যকর শিক্ষাদানকে উৎসাহিত করে।

দলগতভাবে কাজ করার সুবিধা

দলগতভাবে কাজ আপনার শিক্ষার্থীদেরকে চিন্তা করতে, মতবিনিময় করতে, ধারণা ও চিন্তাধারা আদান প্রদান করতে, এবং সিদ্ধান্ত নিতে উৎসাহিত করে তাদেরকে শেখার জন্য অনুপ্রাণিত করার এক অত্যন্ত কার্যকর উপায় হতে পারে। আপনার শিক্ষার্থীরা শিখতে এবং অন্যদের শেখাতে, দুটোই পারে: এটি শিক্ষার একটা শক্তিশালী এবং সক্রিয় রূপ।

দলগতভাবে কাজ হল শিক্ষার্থীদের দল বেঁধে বসার থেকে অনেক বেশি কিছু; এর জন্য সকলকেই একটি স্পষ্ট উদ্দেশ্যযুক্ত কাজে অংশ নিতে ও অবদান দিতে হয়। আপনি শেখানোর জন্য কেন দলগতভাবে কাজের ব্যবহার করছেন সেই সম্পর্কে আপনার স্পষ্ট ধারণা থাকতে হবে এবং বক্তৃতা করা, জুটিতে কাজ করা বা শিক্ষার্থীদের নিজে নিজে করার পরিবর্তে এটা কেন বাঞ্ছনীয় তা জানতে হবে। অতএব, দলগত কাজ সুপারিকল্পিত এবং উদ্দেশ্যপূর্ণ হতে হবে।

দলগত কাজের পরিকল্পনা

কখন এবং কীভাবে আপনি দলগত কাজ ব্যবহার করবেন তা পাঠক্রমের শেষে আপনি কি শিখন অর্জন করতে চান তার উপর নির্ভর করবে। আপনি পাঠের শুরুতে, মাঝপথে বা শেষে দলগত কাজ অন্তর্ভুক্ত করতে পারেন, তবে আপনার যথেষ্ট

সময় দেওয়া দরকার। আপনি শিক্ষার্থীদের দিয়ে যে কাজটি সম্পূর্ণ করতে চান সেই বিষয়ে এবং দলগুলো সংগঠিত করার সেবা উপায় সম্পর্কে আপনাকে ভাবতে হবে।

শিক্ষক হিসেবে আপনি দলগত কাজের সাফল্য নিশ্চিত করার লক্ষ্যে আপনি এই ভাবে কিছু আগাম পরিকল্পনা করতে পারেন:

- দলগত অ্যাক্টিভিটির লক্ষ্য এবং প্রত্যাশিত ফলাফল
- মতামত প্রদান বা সংক্ষেপে কোনো কাজের বর্ণনা সহ, তার জন্য বরাদ্দ সময়
- কীভাবে দল ভাগ করবেন (কতগুলো দল, প্রত্যেক দলে কতজন শিক্ষার্থী, দলগতভাবে বিচার্য বিষয়)
- কীভাবে দলগুলো সংগঠিত করবেন (বিভিন্ন দলের সদস্যদের ভূমিকা, প্রয়োজনীয় সময়, উপকরণ, নথিবদ্ধ করা এবং প্রতিবেদন তৈরি করা)
- কীভাবে কোনো মূল্যায়ন পদ্ধতি পরিচালনা ও নথিবদ্ধ করা হবে (দলগত মূল্যায়ন থেকে ব্যক্তিগত মূল্যায়নকে আলাদা করে চিহ্নিত করতে যত্নশীল হোন)
- কীভাবে আপনি দলগত অ্যাক্টিভিটিগুলো নিরীক্ষণ করবেন।

দলগতভাবে করণীয় কাজগুলো

আপনি আপনার শিক্ষার্থীদের যে কাজ সম্পূর্ণ করতে বলেন তা নির্ভর করে আপনি তাদের যা শেখাতে চান তার উপর। দলগত কাজে অংশ নিয়ে তারা একে অপরের কথা শোনা, তাদের ধারণাগুলো ব্যাখ্যা করা এবং সহযোগিতামূলকভাবে কাজ করার মত দক্ষতাগুলো শিখবে। তবে, তাদের জন্য প্রধান লক্ষ্য হল আপনি যে বিষয়টি শেখাচ্ছেন সেটা সম্পর্কে কিছু শেখা। করণীয় কাজের কিছু উদাহরণ নিম্নরূপ:

- **উপস্থাপনা:** শিক্ষার্থীরা শ্রেণির বাকি সহপাঠীদের জন্য একটা উপস্থাপনা প্রস্তুত করতে দলগতভাবে কাজ করে। প্রতিটি দল যদি বিষয় সম্পর্কে ভিন্ন ভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গি উপস্থাপনা করে তবে তা সবচেয়ে কার্যকরী হয়, তাহলে একই বিষয়ে বারবার শোনার থেকে বরং তারা একে অপরের কথা শুনতে উদ্দীপিত হয়। প্রতিটি দলের ক্ষেত্রেই উপস্থাপন করার সময় সম্পর্কে খুব কঠোর হতে হবে এবং ভাল উপস্থাপনা নির্বাচন করার জন্য নির্দিষ্ট মানদণ্ডগুলো স্থির করতে হবে। পাঠ শুরু করার আগেই, বোর্ডে এগুলো লিখুন। শিক্ষার্থীরা তাদের উপস্থাপনার পরিকল্পনা এবং একে অপরের কাজের মূল্যায়ন করার জন্য এই মানদণ্ডগুলো ব্যবহার করতে পারে। মানদণ্ডগুলোতে অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে:
 - উপস্থাপনাটি কি স্পষ্ট ছিল?
 - উপস্থাপনাটি কি সুসংগঠিত ছিল?
 - আমি কি উপস্থাপনাটি থেকে কিছু শিখতে পেরেছিলাম?
 - উপস্থাপনাটি কি আমাকে ভাবিয়ে তুলেছিল?
- **সমস্যার সমাধান:** কোন সমস্যা বা এক গুচ্ছ সমস্যার সমাধান করতে শিক্ষার্থীরা দলগতভাবে কাজ করে। এতে বিস্তারিতের একটা পরীক্ষা পরিচালনা করা, গণিতের সমস্যা সমাধান, ইংরেজিতে একটা গল্প বা কবিতা বিশ্লেষণ, বা ইতিহাসের প্রমাণ বিশ্লেষণ অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে।
- **একটা হস্তনির্মিত বস্তু বা পণ্য তৈরি করা:** শিক্ষার্থীরা একটা গল্প নির্মাণ, নাট্যাংশ, সঙ্গীতাংশ মডেল তৈরি করে, কোন ধারণা ব্যাখ্যা করার জন্য, কোনো বিষয়ে একটা সংবাদ প্রতিবেদন অথবা পোস্টার বানিয়ে কোনো ধারণা ব্যাখ্যা অথবা সারাংশ করার জন্য তারা দলগতভাবে কাজ করে। একটি নতুন বিষয় শুরু করার আগে দলগুলোকে বৌদ্ধিক আলোড়ন (Brainstorming) বা চিন্তনের রূপরেখা (Mind Map) তৈরি করার জন্য পাঁচ মিনিট

সময় দেওয়া হলে, তাদের সক্রিয়তা আপনাকে তাদের বর্তমান জ্ঞান সম্পর্কে জানতে সাহায্য করে, এবং যথাযথ শিখন মাত্রার পাঠ পরিকল্পনা করতেও সহায়তা করবে।

- **পৃথকীকৃত কর্ম:** বিভিন্ন বয়স বা বিভিন্ন দক্ষতার শিক্ষার্থীদের কোন উপযুক্ত করণীয় কাজ একসঙ্গে করার জন্য দলগত কাজ একটা ভালো সুযোগ করে দেয়। কাজটি ব্যাখ্যা করার সুযোগ পেয়ে উচ্চ সামর্থ্যযুক্ত উপকৃত হতে পারে, পক্ষান্তরে স্বল্প সামর্থ্যযুক্ত শিক্ষার্থীদের পক্ষে পুরো শ্রেণির তুলনায় একটা দলের মধ্যে প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করায় সাবলীল হবে এবং তারা তাদের সহপাঠীদের কাছ থেকেও শিখবে।
- **আলোচনা:** শিক্ষার্থীরা একটি বিষয় বিবেচনা করে এবং সিদ্ধান্তে আসে। বিভিন্ন বিকল্প বিবেচনা করার জন্য শিক্ষার্থীদের যথেষ্ট জ্ঞান থাকা নিশ্চিত করতে আপনাকে যথেষ্ট প্রস্তুতি নিতে হতে পারে, তবে একটা আলোচনা বা বিতর্ক আয়োজন করা আপনার ও তাদের উভয়ের জন্য অত্যন্ত ফলপ্রসূ হতে পারে।

দলগুলোকে সংগঠিত করা

চার থেকে আট জনের দল আদর্শ তবে এটা আপনার শ্রেণির আকার, বাস্তব পরিবেশ ও আসবাবপত্র, এবং আপনার শিক্ষার্থীদের সামর্থ্য ও বয়সের সীমার উপর নির্ভর করবে। আদর্শভাবে একটা দলের প্রত্যেকের একে অপরকে দেখা, চিৎকার করে কথা বলা এবং দলগত কাজের ফলাফলে অবদান রাখা প্রয়োজন।

- কীভাবে এবং কেন আপনি শিক্ষার্থীদের দলে বিভক্ত করবেন তা স্থির করুন; উদাহরণস্বরূপ, আপনি বন্ধুত্ব, আগ্রহ অথবা অনুরূপ বা মিশ্র দক্ষতা অর্জন অনুযায়ী দলগুলোকে বিভক্ত করতে পারেন। বিভিন্ন পদ্ধতি নিয়ে পরীক্ষানিরীক্ষা করুন এবং প্রতিটি শ্রেণিতে কোনটা সবথেকে ভালভাবে কাজ করে তা পর্যালোচনা করুন।
- আপনি দল সদস্যদের যে সমস্ত ভূমিকা দেবেন (উদাহরণস্বরূপ, লিপিকার, মুখপাত্র, সময় রক্ষক বা সরঞ্জাম সংগ্রাহক), এবং আপনি এটা কীভাবে সুস্পষ্ট করবেন তা পরিকল্পনা করুন।

দলগতভাবে কাজ পরিচালনা করা

ভাল দলগত কাজ পরিচালনা করতে আপনি রুটিন এবং নিয়ম তৈরি করতে পারেন। আপনি নিয়মিত দলগত কাজ ব্যবহার করলে, শিক্ষার্থীরা জানবে যে আপনি কি আশা করেন এবং এটাকে আনন্দদায়ক বলে মনে করবে। দল ও দলের সঙ্গে একসঙ্গে কাজ করার সুবিধা চিহ্নিত করার জন্য, আপনার শ্রেণির সঙ্গে কাজ করা প্রাথমিকভাবে একটা ভাল ধারণা। দলগত কাজে ভাল আচরণ বলতে কী বোঝায় তা আপনার আলোচনা করা উচিত, এবং সম্ভবত 'নিয়মাবলী'র একটা তালিকা তৈরি করা উচিত যা প্রদর্শন করা যেতে পারে; উদাহরণস্বরূপ, 'একে অপরের জন্য সম্মান', 'শোনা', 'একে অপরকে সাহায্য করা', 'একাধিক ধারণা চেষ্টা করা', প্রভৃতি।

দলগত কাজ সম্পর্কে পরিষ্কার মৌখিক নির্দেশ দেওয়া গুরুত্বপূর্ণ যা সূত্র হিসেবে ব্ল্যাকবোর্ডেও লেখা যেতে পারে। আপনাকে করতে হবে:

- আপনার পরিকল্পনা অনুযায়ী আপনার শিক্ষার্থীদের যে দলে কাজ করতে হবে সেই দলে যোগ দেওয়ার নির্দেশ দিন, সম্ভবত শ্রেণিকক্ষের এলাকাগুলোও চিহ্নিত করে দিতে পারেন যেখানে তারা কাজ করবে বা কোনো আসবাবপত্র বা বিদ্যালয় ব্যাগ সরানো সম্পর্কে নির্দেশাবলী প্রদান করুন
- করণীয় কাজটি সম্পর্কে খুব স্পষ্ট ধারণা থাকতে হবে এবং সংক্ষিপ্ত নির্দেশাবলী বা ছবিতে এটা বোর্ডে লিখুন। আপনার শুরু করার আগে আপনার শিক্ষার্থীদের প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করার অনুমতি দিন।

পাঠের সময়, পর্যবেক্ষণ করতে চারিদিকে ঘুরুন এবং দলগুলো কীভাবে কাজ করছে তা পরীক্ষা করুন। তারা কাজ থেকে বিচ্যুত হয়ে গেলে বা আটকে পড়লে, যেখানে প্রয়োজনে পরামর্শ দিন।

আপনি কাজের সময় দল পরিবর্তন করতে পারেন। আপনি দলগত কাজের ব্যাপারে আত্মবিশ্বাসী বোধ করলে এই দুটো কৌশল চেষ্টা করে দেখতে পারেন – বড় শ্রেণি সামলানোর সময় এগুলো বিশেষভাবে সহায়ক হয়:

- **‘বিশেষজ্ঞ দল’:** প্রতিটি দলকে ভিন্ন কাজ দিন, যেমন বিদ্যুৎ উৎপাদনের একটা উপায় গবেষণা করা বা কোন নাটকের জন্য একটা চরিত্র তৈরি করা। একটি উপযুক্ত সময়ের পরে, দলগুলোকে পুনরায় সংগঠিত করুন যাতে সমস্ত মূল দল থেকে একজন ‘বিশেষজ্ঞ’কে নিয়ে প্রতিটি নতুন দল তৈরি হয়। তারপর তাদের একটা কাজ দিন যেখানে সমস্ত বিশেষজ্ঞদের থেকে জ্ঞানকে এক জায়গায় জড় করতে হয়, যেমন কি ধরনের বিদ্যুৎকেন্দ্র নির্মাণ করতে হবে সেই সিদ্ধান্ত নেওয়া বা নাটকের একটা অংশ প্রস্তুত করা।
- **‘দূত’:** কাজটিতে কিছু সৃষ্টি করা বা কোন সমস্যার সমাধান করা জড়িত থাকলে, কিছুক্ষণ পর, প্রতিটি দলকে অন্য দলগতভাবে একজন দূত পাঠাতে বলুন। তারা ধারণাগুলোর বা সমস্যার সমাধানগুলোর তুলনা করতে পারে এবং তারপর তাদের নিজেদের দলে ফিরে গিয়ে মতামত প্রকাশ করতে পারে। এই ভাবে, দলগুলো একে অপরের থেকে শিখতে পারে।

কাজের শেষে, কি শেখা হয়েছে তা সংক্ষেপে বর্ণনা করুন এবং আপনি কোনো ভ্রান্ত ধারণা দেখতে পেলে তা সংশোধন করুন। আপনি প্রতিটি দল থেকে মতামত শুনতে চাইতে পারেন, অথবা শুধুমাত্র একটা বা দুটো দলকে জিজ্ঞাসা করতে পারেন, যাদের কিছু ভাল ধারণা আছে বলে আপনি মনে করেন। শিক্ষার্থীদের মতামত প্রদান করাটি সংক্ষিপ্ত রাখুন এবং কোন কাজটা ভালভাবে করা হয়েছে, কোনটা আকর্ষণীয় ছিল এবং কোনটা আরও উন্নত করা যেতে পারে তা শনাক্ত করে তাদেরকে অন্য দলগুলির কাজের উপর মতামত দিতে উৎসাহ দিন।

আপনি যদি আপনার শ্রেণিকক্ষে দলগত কাজ গ্রহণ করতে চান তাহলেও, কখনও কখনও এটা সংগঠিত করা আপনার কাছে কঠিন লাগতে পারে, কারণ কিছু শিক্ষার্থী:

- সক্রিয় শিখন প্রতিরোধ করে এবং অংশ নেয় না
- আধিপত্য বিস্তারকারী
- পারস্পরিক সম্পর্ক স্থাপনের কম দক্ষতার কারণে বা আত্মবিশ্বাসের অভাবে তারা অংশগ্রহণ করে না।

দলবদ্ধ কাজ পরিচালনায় কার্যকর হয়ে ওঠার জন্য, শেখার ফলাফল কতদূর পূরণ হয়েছিল এবং আপনার শিক্ষার্থীরা কতটা ভাল সাড়া দিয়েছিল (তারা সবাই কি উপকৃত হয়েছিল?) তা বিবেচনা করার পাশাপাশি উপরের সব পয়েন্টগুলো বিবেচনা করা গুরুত্বপূর্ণ। দলগত কাজ, সম্পদ, সময় বা দল গঠনে আপনি যে পরিবর্তনগুলো করতে পারেন তা বিবেচনা করুন এবং সাবধানে পরিকল্পনা করুন।

গবেষণা সুপারিশ করে যে শিক্ষার্থীদের সাফল্যকে ইতিবাচকভাবে প্রভাবিত করার জন্য সব সময় দলগত শিখন প্রয়োগ করার প্রয়োজন নেই, তাই প্রতি পাঠে এটার ব্যবহার বাধ্যতামূলক বলে আপনার মনে করা উচিত নয়। আপনি দলগত কাজ ব্যবহার করাকে একটা পরিপূরক কৌশল হিসাবে বিবেচনা করতে পারেন, উদাহরণস্বরূপ একটা বিষয় পরিবর্তনের মধ্যে একটা বিরতি হিসাবে বা শ্রেণির কোন আলোচনা হঠাত শুরু করার জন্য। এছাড়াও আড়ষ্টতা দূর করার অ্যাক্টিভিটি হিসাবে বা অভিজ্ঞতামূলক শেখার অ্যাক্টিভিটি প্রচলন করার জন্যও এটা ব্যবহার করা যায় এবং শ্রেণিকক্ষে সমস্যা সমাধান অনুশীলন করতে, বা বিষয় পর্যালোচনা করতেও ব্যবহার করা যেতে পারে।

সম্পদ 3: শ্রেণির বাইরের কার্যধারাগুলির জন্য কিছু ধারণা

সাররি R3.1 শ্রেণির বাইরের অ্যাক্টিভিটিগুলির জন্য কিছু ধারণা।

মানুষ	উপাদান	ভৌত প্রক্রিয়াসমূহ
<p>হৃদস্পন্দনের গতি: দৌড় প্রতিযোগিতার আগে এবং পরে হৃদস্পন্দনের গতি পরীক্ষা করুন।</p> <p>আমরা শরীরচর্চা করার সময় আমাদের হৃদপিণ্ড দ্রুত গতিতে স্পন্দিত হয় কেন?</p> <p>তা কোন কারণে মন্দ্র হয়ে যায়?</p> <p>শরীরচর্চার আগে ও পরে শিক্ষার্থীদের হৃদস্পন্দনের গতি লিপিবদ্ধ করুন, এবং এই পরিসংখ্যান একটি লেখচিত্রের আকারে দেখান যাতে আপনি শ্রেণির সাথে তুলনা করতে পারেন।</p>	<p>উপাদান খুঁজে পাওয়া: বিদ্যালয়ের আশেপাশে উপাদান খুঁজুন, আর খুঁজে পাওয়া উপাদানগুলি লিপিবদ্ধ করুন।</p> <p>শিক্ষার্থীরা কীভাবে উপাদানটির পরিচয় বলতে পারে?</p> <p>এর কী কী বৈশিষ্ট্য আছে?</p> <p>এটি কী জন্য ব্যবহার করা হচ্ছে?</p> <p>উপাদানগুলি কি সময়ের সাথে সাথে পরিবর্তিত হয়েছে?</p>	<p>একটি ঘুড়ি তৈরি করুন ও তার নকশা করুন: সেরা কোন উপাদান ব্যবহার করা যায় এবং সেরা আকার কোনটি, তা অনুসন্ধান করুন।</p> <p>ঘুড়িটি লেজ ছাড়াও উড়তে পারে?</p> <p>ঘুড়ি কীভাবে ওড়ে?</p> <p>এটিকে কীভাবে হাওয়ায় ভাসিয়ে রাখা যায়?</p>
<p>নং জাম্প: কোন বৈশিষ্ট্যগুলি কোনো ব্যক্তিকে ভাল নং জাম্পার করে তোলে?</p> <p>কোনো ব্যক্তি কত দূরত্ব লাফ দিতে পারেন তার সঙ্গে, তার পায়ের ফিয়ার হাড়ের দৈর্ঘ্য বা অন্য কোনো বৈশিষ্ট্যের কোনো সম্পর্ক আছে কি?</p>	<p>মাটি পরীক্ষা: স্থানীয় বিভিন্ন এলাকা থেকে মাটির নমুনা সংগ্রহ করুন।</p> <p>তাদের সাদৃশ্য ও পার্থক্যগুলি পর্যবেক্ষণ করার জন্য আতশকাঁচ ব্যবহার করুন, (যদি আপনার তা থাকে)।</p> <p>মাটির ধরনকে শনাক্ত করার জন্য একটি শ্রেণীবিন্যাস ব্যবহার করুন। মাটি ছাঁকুন এবং বিভিন্ন কণাগুলিকে শনাক্ত করুন।</p>	<p>বলগুলি খতিয়ে দেখা: দরজা খোলা বা বন্ধ করা, বা কোনো সরঞ্জাম সহ বা সরঞ্জাম ছাড়া মাঠে খেলার সময় কোন বলগুলি ব্যবহৃত হয়?</p> <p>যে বলগুলি ব্যবহার করা হচ্ছে সেগুলি আঁকুন।</p>
<p>পেশী ও অস্থিসন্ধি: পেশী ও অস্থিসন্ধিগুলি যেভাবে কাজ করে তা খতিয়ে দেখার জন্য মাঠের খেলাগুলি ব্যবহার করুন।</p> <p>শিক্ষার্থীদের ব্যাখ্যা করতে বলুন যে তাদের সঙ্গীরা দৌড়নো, লাফানো বা বল ধরার সময় তাদের পেশী ও অস্থিসন্ধিতে কী ঘটেছে।</p>	<p>প্রাকৃতিক ও মানুষের তৈরি করা উপাদান: মানুষের তৈরি করা ও প্রাকৃতিক উপাদানগুলি খোঁজার জন্য বিদ্যালয়ের চারপাশ খুঁটিয়ে পরীক্ষা করুন।</p> <p>সেগুলির কী কী বৈশিষ্ট্য আছে? সেগুলি কি সময়ের সাথে সাথে, কিংবা রোদ বা বৃষ্টির সংস্পর্শে পরিবর্তিত হয় বলে মনে হয়?</p>	<p>শক্তি স্থানান্তর: রোদে এক সপ্তাহ ফেলে রাখার পরে, একটি গাছ, এক কাপ জল ও এক টুকরো রঙিন কাগজের কী হবে তা অনুসন্ধান করুন। সময়ের সাথে সাথে পর্যবেক্ষণ করুন এবং তথ্য লিপিবদ্ধ করুন।</p> <p>রাতে, কিংবা সূর্য মেঘে ঢাকা থাকলে, কী হবে?</p>

মানুষ	উপাদান	ভৌত প্রক্রিয়াসমূহ
<p>খাদ্য সন্ধান: বাইরের কোনো জায়গায় খাবারের ছবিগুলি লুকিয়ে রাখুন।</p> <p>শিক্ষার্থীদের প্রতিটি দলকে খাবারের তিনটি বিভিন্ন চিত্র বা আঁকা ছবি সংগ্রহ করতে</p>	<p>অবস্থা পরিবর্তন: বৃষ্টির পরে (অথবা আপনি এক টুকরো জমিতে জল ঢেলে দিতে পারেন) পর্যবেক্ষণ করুন যে দিনের বেলায় জলের কী ঘটে। জল কোথায় যায়?</p>	<p>ছায়া: শিক্ষার্থীরা জোড়ায় জোড়ায় কাজ করে একে অপরের ছায়া আঁকতে পারে।</p> <p>বিদ্যালয়ের দিনের শুরুতে এবং শেষে ছায়াগুলির কেমন পার্থক্য হয়? পার্থক্যগুলি</p>
<p>হবে, যেগুলিতে প্রোটিন, কার্বোহাইড্রেট, ফ্যাট ও ফাইবার থাকতে হবে।</p> <p>শিক্ষার্থীরা কি একটি সুস্বাদু আহারের পরিকল্পনা করার জন্য খাবারগুলিকে ব্যবহার করতে পারেন?</p>	<p>জলে লবণ বা চিনি গুলুন। আমরা পরিবর্তনটিকে পূর্বাভাসে ফিরিয়ে আনার জন্য কী করতে পারি?</p>	<p>পর্যবেক্ষণ করুন ও ব্যাখ্যা করুন।</p>
		<p>আলোক তরঙ্গ: বাইরের বিভিন্ন রঙিন বস্তু দেখার জন্য লাল ও সবুজ ফিল্টার ব্যবহার করুন।</p> <p>আসল রঙটি এবং ফিল্টারের মধ্যে দিয়ে দেখতে পাওয়া রঙটি লিপিবদ্ধ করুন। আপনি কী কী লক্ষ্য করলেন? এটি কেন ঘটে?</p>
		<p>দ্রুত গতির গাড়ি: কোন পৃষ্ঠতলগুলিতে খেলনা গাড়ি দ্রুত গতিতে বা মন্দ্র গতিতে চলে তা অনুসন্ধান করুন। কেন?</p>

অতিরিক্ত সম্পদসমূহ

- A module for teachers on using the outside environment:
http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_d/mod26.html

তথ্যসূত্র/গ্রন্থতালিকা

BodhaguruLearning [YouTube user] (2012) 'Science – types of plants – English' (online), YouTube, 1 June. Available from: <http://www.youtube.com/watch?v=ODjAfDxThGU> (accessed 18 December 2013).

JinguKid [YouTube user] (2013) 'Plants' (online), YouTube, 26 March. Available from: <http://www.youtube.com/watch?v=j4AkT5WDSXg> (accessed 18 December 2013).

National Council for Teacher Education (2009) *National Curriculum Framework for Teacher Education* [Online], New Delhi, NCTE. Available at http://www.ncte-india.org/publicnotice/NCFTE_2010.pdf (accessed 16 January 2014).

New Jersey Pinelands Commission (undated) 'Lesson 1: tree, shrub, herb' (online), On-Line Curriculum Project. Available from: <http://www.state.nj.us/pinelands/infor/curric/pinecur/tsh.htm> (accessed 18 December 2013).

Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page (accessed 18 December 2013).

কৃতজ্ঞতা স্বীকার

এই বিষয়বস্তু ক্রিয়েটিভ কমন্স অ্যাট্রিবিউশন – শেয়ারঅ্যালাইক লাইসেন্স এর অধীনে উপলব্ধ (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>), যদি না অন্যভাবে চিহ্নিত হয়। লাইসেন্সটি টিইএসএস (TESS)-ইন্ডিয়া, OU এবং UKAID লোগোগুলির ব্যবহার বহির্ভূত করে, যা শুধুমাত্র টিইএসএস (TESS)-ইন্ডিয়ার প্রকল্পের ক্ষেত্রেই অপরিবর্তিতভাবে ব্যবহার করা যেতে পারে।

কপিরাইট স্বত্বাধিকারীদের সাথে যোগাযোগ করার উদ্দেশ্যে সর্বতোভাবে প্রচেষ্টা করা হয়েছে। যদি কোনোটি অনিচ্ছাকৃতভাবে নজর এড়িয়ে গিয়ে থাকে, তাহলে প্রকাশকরা প্রথম সুযোগেই সানন্দে প্রয়োজনীয় বন্দোবস্ত করবেন।

ভিডিও (ভিডিও স্টিল সহ): ভারত ব্যাপী শিক্ষকদের শিক্ষাদানকারী, প্রধান শিক্ষক, শিক্ষক ও ছাত্রছাত্রীদের ধন্যবাদ জানানো হচ্ছে, যারা প্রস্তুতির সময়ে ওপেন ইউনিভার্সিটির সঙ্গে কাজ করেছিলেন।