প্রাথমিক বিজ্ঞান (I to VIII)

TESS India

গল্পগুলি ব্যবহার করা: পরিবেশ

Using stories: environment

ভারতে বিদ্যালয় ভিত্তিক সহায়তার ভিত্তিতে শিক্ষকের জন্য শিক্ষা

www.TESS-India.edu.in

The Open University

UKaid from the British people

CC BY SA
http://creativecommons.org/licenses/

TESS-ইন্ডিয়া (টিচার এডুকেশন থ্রু 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 পাঠ্যবইয়ের সহায়িকা প্রদান করে। এগুলি শিক্ষকদেরকে তাঁদের শিক্ষার্থীদের সঙ্গে শ্রেণিকক্ষে পরখ করে দেখার জন্য অ্যাক্টিভিটি প্রদান করে, আর একই সঙ্গে কিছু কেস স্টাডি প্রদান করে যেগুলি দেখায় যে অন্য শিক্ষকরা কীভাবে বিষয়টি পড়িয়েছেন এবং সম্পদগুলির মধ্যে যোগসূত্র স্থাপন করেছে যাতে শিক্ষকদেরকে তাঁদের পাঠের পরিকল্পনা ও বিষয়জ্ঞানকে উন্নত করতে সাহায্য করা যায়।

ভারতীয় পাঠ্যক্রম 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 ইউনির্ভাসিটি 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 পাঠ্যভিত্তিক 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।

সং করণ 1.0 ES10v1
West bengal

ত্তীয় পক্ষের উপা া গুলি বা অ ্যথায় বর্ণিত া হলে এই সাম রীর্ম একর্ম ি রয়েমর্ভ মক স অ্যাট্রিবিউশ -শেয়ারঅ্যালাইক লাইসেন্সের অ ীে উপলব্দ: 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

গল্প বলা অনেক হাজার বছর ধরে ভারতীয় সংস্কৃতির একটি অবিচ্ছেদ্য অংশ, আর বহু গল্পই এক প্রজন্ম থেকে অন্য প্রজন্মের কাছে স্থানান্তরিত হয়। গল্প বা কবিতা হিসেবে বলা এই ধরনের পরম্পরাগত কাহিনীগুলি ব্যবহার করার পাশাপাশি, সমসাময়িক আধুনিক লেখকদের দ্বারা রচিত গল্পগুলি ব্যবহার করলে, তা প্রাথমিক বিজ্ঞানের শ্রেণিকক্ষে পড়ানোর একটি উন্নত শিক্ষণ সাধনী (Educational Tool) হিসেবে বিবেচিত হতে পারে।

গল্প শোনা ও পড়া শিক্ষার্থীদের আরো বেশি উৎসাহের সঙ্গে নানা ধরনের ধারণা খতিয়ে দেখতে সমর্থ করতে পারে। নতুন বিষয় ও পরিভাষার সঙ্গে পরিচিত করানো, বিমূর্ত ধারণাগুলি ব্যাখ্যা করা এবং বৈজ্ঞানিক সমস্যাগুলো পেশ করার জন্য গল্প ও কবিতা ব্যবহার করা যায়। এগুলি অর্থপূর্ণ বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধানের জন্য একটি চমৎকার ভিত্তি প্রদান করে।

এই ইউনিটটি অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতিতে প্রাথমিক বিজ্ঞান শেখাতে সাহায্য করার জন্য, পরম্পরাগত ও সমসাময়িক গল্প ও কবিতা ব্যবহার করা সম্বন্ধে খতিয়ে দেখে।

এই ইউনিটে আপনি কী কী শিখতে পারেন

- কোনো বিষয়ের সঙ্গে পরিচিত করানো এবং শ্রেণিকক্ষে একটি উৎসাহ ব্যাঞ্জক পরিবেশ সৃষ্টি করার জন্য গল্প ব্যবহার করা।
- শিক্ষার্থীদের সাফল্য বাড়ানোর উদ্দেশ্যে শিক্ষালাভের প্রক্রিয়ায় তাদের সংযুক্ত করার গুরুত্ব অনুধাবন করা।
- আপনার শিক্ষার্থীদের মধ্যে পরিবেশের প্রতি সহমর্মিতা ও যত্নকে কীভাবে উৎসাহ দেওয়া যায়।

এই পদ্ধতি গুরুত্বপূর্ণ কেন

বিজ্ঞান শেখা উদ্দীপনা ও উত্তেজনা পূর্ণ হতে পারে, কারণ এটা দৈনন্দিন জীবনের সঙ্গে যথেষ্ট সম্পর্কযুক্ত। স্থানীয় সম্পদগুলি, যেমন মানুষ ও স্থান কিংবা গাছপালা, প্রাণী ও খনিজ উপাদানের মত জিনিসগুলি ব্যবহার করা হলে প্রতিটি পাঠ আরো বেশি বাস্তবসম্মত ও উদ্দীপনাপূর্ণ হয়ে উঠতে পারে। আপনি যেভাবে কোনো নতুন বিষয়ের সূচনা করেন বা তার সঙ্গে পরিচিত করান, তার গুণগত প্রভাবে শিক্ষার্থীরা কীভাবে পাঠে অংশ নেবে বা আদৌ অংশ নেবে কি না এবং শ্রেণিকক্ষে আলাপচারিতাপূর্ণ পরিবেশ বজায় রাখা আপনার পক্ষে কতটা সহজ হবে, ইত্যাদি বিষয়গুলির ক্ষেত্রে পার্থক্য তৈরি করতে পারে।

পরিবেশ বিষয়ক পাঠগুলির সঙ্গে পরিচিত করানোর জন্য গল্প ও কবিতার সৃষ্টিশীল ব্যবহার সম্বন্ধে এই ইউনিটে বিশদে আলোচনা করা হয়েছে, যা শিক্ষালাভের অভিজ্ঞতাকে অসাধারণ উন্নত করতে পারে। কৌতূহল বৃদ্ধি ও স্বশিখনে উৎসাহ যোগানোর পাশাপাশি বিষয়বস্তুর সচেতনতা বৃদ্ধি করে এমন অভিনবত্ব নিয়ে আসার ফলে প্রত্যেক শিক্ষার্থী অত্যন্ত ইতিবাচক দীর্ঘস্থায়ী অভিজ্ঞতা অর্জন করতে পারে। অন্ততপক্ষে, সকলেই গল্প শুনতে ভালবাসে, আর এর ফলে আরো বেশি বেশি শিক্ষার্থী শিক্ষালাভের সঙ্গে সংযুক্ত হবে।

এই ইউনিটে একটি সৃষ্টিশীল পন্থা হিসেবে গল্প ও কবিতার ওপর মনোনিবেশ করা হয়, তবে আপনি এই ইউনিটে যা পড়বেন ও শিখবেন তার অনেকটাই অন্যান্য কৌশলের ক্ষেত্রেও প্রয়োগ করা যায়। ক্যাভেন্ডিশ ও অন্যান্যদের (2006) মতে গল্প ও কবিতা পরম্পরাগত বা বিশেষভাবে কোনো পাঠের জন্য লেখা নতুন কাহিনী যেমনই হোক না কেন, তা আপনাকে বাস্তব প্রসঙ্গ প্রদান করতে পারে যাতে আপনি শিক্ষার্থীদের কাছে যুক্তি গ্রাহ্যভাবে বিজ্ঞানের উপস্থাপনা করতে পারেন।

1 ব্যবহারযোগ্য গল্প খুঁজে বের করা

আপনি আপনার পাঠগুলি পরিকল্পনা করার সময়, হয়ত প্রায়ই ভাবেন যে আপনি কীভাবে কোনো নতুন বিষয়ের সঙ্গে পরিচিত করাবেন। যদি আপনার পরের বিষয়বস্তুটি স্থানীয় পরিবেশের দূষণের সঙ্গে সম্পর্কিত হয়, তাহলে আপনি হয়ত নদীতে জলের অবস্থার দিকে নজর দিতে চাইতে পারেন, অথবা সেখানে কী কী আবর্জনা দেখা যায় তা অনুসন্ধান করতে পারেন। কিন্তু কোনো নদী, জলপ্রবাহ বা ডোবা সম্বন্ধে একটি পরম্পরাগত কাহিনী বা বিশেষভাবে রচিত কোনো গল্প বা কবিতা স্থানীয় জল সরবরাহ দূষিত হওয়া সম্বন্ধে অনুসন্ধানমূলক কাজের জন্য প্রাথমিক উদ্দীপক হিসেবে কাজ করতে পারে।

আপনার শিক্ষার্থীদের নিজের অভিজ্ঞতাগুলি দিয়ে শুরু করা খুবই গুরুত্বপূর্ণ - বিশেষত ছোট শিক্ষার্থীদের ক্ষেত্রে, কারণ তাদের প্রশস্ত বিশ্বের জীবন সম্বন্ধে খুব বেশি অভিজ্ঞতা নেই। যদি এমন অভিজ্ঞতা বা কৌশল ব্যবহার করা হয় যার সঙ্গে আপনার শিক্ষার্থীরা তাদের পারিপার্শ্বিক পরিবেশের সম্পর্ক খুঁজে পায় না, তাহলে তাদের পক্ষে সেই তথ্যের অর্থ উপলব্ধি করা আরো কঠিন হয়ে পড়ে। তবে আপনি যদি এমন কিছু ব্যবহার করেন যা স্থানীয় এবং তাদের কাছে প্রাসঙ্গিক, তাহলে আপনি বেশি সাফল্য পাবেন। শিক্ষা সম্পদ 1, 'স্থানীয় সম্পদগুলি ব্যবহার করা'-তে আপনার স্থানীয় সম্পদগুলি ব্যবহার করার কিছু উপায় প্রস্তাব করা হয়েছে; আপনি বিজ্ঞানের কোনো বিষয়ের প্রতি শিক্ষার্থীদের আগ্রহকে উদ্দীপিত করার উদ্দেশ্যে তাদের জন্য বিভিন্ন অভিজ্ঞতা প্রস্তুত করার সময় আপনাকে যে সমস্ত বিষয়গুলি বিবেচনা করতে হবে তার কয়েকটি সম্বন্ধেও এখানে খতিয়ে দেখা হয়েছে। বেশির ভাগ শিক্ষার্থী তাদের অভিজ্ঞতা আদানপ্রদান করতে প্রস্তুত আছে, যা তাদের শুধু আত্মবিশ্বাসী করবে তা নয়, একই সঙ্গে আপনি জানতে পারবেন যে তারা ইতিমধ্যে কতটা জানে, এতে আপনি তাদের জানা জিনিসগুলি পড়ানোর পরিবর্তে তাদের ধারণাগুলিকে আরো প্রসারিত করার জন্য পরিকল্পনা করতে পারেন।

আপনার পাঠগুলিতে বিভিন্ন ধরনের উদ্দীপক ব্যবহার করার দক্ষতাটির সঙ্গে আপনার নিজের স্বাভাবিক মেজাজ, ব্যক্তিত্ব ও উৎসাহের প্রত্যক্ষ সম্পর্ক আছে এবং তা আপনার শিক্ষার্থীদের ভালভাবে শিখতে সাহায্য করার জন্য আপনার যথাসাধ্য করার দায়িত্বের সঙ্গে দৃঢ়ভাবে সম্পর্কিত। আপনার শিক্ষার্থীদের প্রতি মনোযোগ দেওয়া, তা বজায় রাখা এবং শিক্ষালাভের কাঙ্খিত উদ্দেশ্যগুলির দিকে মনোযোগ চালিত করার ক্ষেত্রে তাদের সম্বন্ধে আপনার উপলব্ধি একটি অত্যন্ত জরুরি ভূমিকা নেয়। আপনি প্রতিটি শিক্ষার্থীর পৃথক আগ্রহ, সামর্থ্য ও শেখার ধরনকে বিবেচনা করার কারণে, আপনার পড়ানোটি আরও বেশি ফলদায়ী, দক্ষ এবং উৎসাহব্যঞ্জক হয়।

নিচের কেস স্টাডিতে বর্ণনা করা হয়েছে যে একজন শিক্ষক কীভাবে তার শিক্ষার্থীদেরকে যুক্ত করা এবং তাদের পূর্ণ মনোযোগ পাওয়ার জন্য গাছ সম্বন্ধে পাঠ পড়ানোর শুরুতেই একটি নাটকীয় ও সৃষ্টিশীল পদ্ধতিতে কবিতা ব্যবহার করেন।

কেস স্টাডি 1: গাছের সঙ্গে পরিচিত করা

স্কুলের একজন নতুন শিক্ষিকা শ্রীমতী সুদেষ্ণা ব্যানার্জী বাঁকুড়ায়, তৃতীয় শ্রেণির শিক্ষার্থীদের সঙ্গে কাজ করছেন। তিনি সমস্ত বাচ্চাকে গাছের ছবি নিয়ে আসতে বলেছেন, অথবা একটি গাছের ছবি এঁকে ক্লাসে নিয়ে আসতে বলেছেন। তিনি ডালপালা ও পাতা সংগ্রহ করে একটি গাছের মডেল তৈরি করেছেন, আর নিজের অবদান হিসেবে এটিকে একটি পাত্রে সাজিয়েছেন। তিনি সবুজ রঙের সালোয়ার ও বাদামী পাজামার একটি সালোয়ার কামিজ পরে এসেছেন, যাতে নিজেকেই পাতার সবুজ আর বাদামি কান্ড নিয়ে গাছের প্রতীক হিসেবে দেখানো যায়। তিনি এরপরে যা করেছিলেন এবং যেভাবে তার শিক্ষার্থীরা সাড়া দিয়েছিল, তা পড়ুন।

পাঠের শুরুতে আমি আমার গাছের মডেলটা ঘরে নিয়ে এসেছিলাম আর সেটাকে টেবিলের ওপর রেখে টেবিলের পাশে দাঁড়িয়েছিলাম। শিক্ষার্থীরা সত্যিই খুব আগ্রহী ছিল, আর আমি যে পাতাগুলি ব্যবহার করেছিলাম এবং যে ফলগুলি লাগিয়েছিলাম তা দেখে তারা বলেছিল যে এটা একটা আম গাছ।

আমি শ্রেণিকক্ষে ঢোকার সঙ্গে সঙ্গে কিছু শিক্ষার্থী আমার পোশাক নিয়ে মন্তব্য করেছিল, তারা 'ওহ, আপনাকে ভাল দেখাচ্ছে, সুদেষ্ণাদি', এবং 'আপনি গাছের রঙের পোশাক পরে এসেছেন', এই ধরনের কিছু মন্তব্য করেছিল। আমি এটা দেখে আনন্দিত হয়েছিলাম যে, আমি যেটা করতে চেষ্টা করছিলাম সেটা তারা উপলব্ধি করেছিল। তারা গাছের মডেলটাও খুব পছন্দ করেছিল আর মন্তব্য করেছিল যে এটি তাদের ছবিগুলির মতই হয়েছিল। আমি তাদের ধন্যবাদ জানিয়েছিলাম, আর তারপরে যাদের কাছে ছবি ছিল তাদের সবাইকে সেগুলি বের করে মডেলের পাশের দেওয়ালে লাগাতে বলেছিলাম। তারপরে আমি তাদেরকে গাছ বিষয়ক একটি কবিতা পড়ে শোনানোর সময় তাদেরকে বসে পড়তে ও শুনতে বলেছিলাম। [কবিতা ও ছবি দেখার জন্য সম্পদ 2 দেখুন।]

কবিতাটি পড়ার শেষে, তারা কবিতাটি পছন্দ করেছিল কি না তা জানতে চাওয়ার পরে, আমার গাছের মডেলটির আশেপাশে আমরা যে 'জঙ্গল' তৈরি করেছিলাম তার দিকে তাকিয়ে আমি তাদেরকে গাছ সম্বন্ধে প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করতে শুরু করেছিলাম।

আমরা আলোচনা করেছিলাম যে গাছ থেকে কী কী পাওয়া যায়, আর শিক্ষার্থীরা অংশ নিতে কতটা আগ্রহী ছিল তা দেখানোর জন্য আমাদের আলোচনার কিছুটা লিখিত রূপ এখানে দেওয়া হয়েছে।

আমি প্রশ্ন করেছিলাম: 'তোমরা গাছ থেকে কী কী পাও?'

তারা উত্তর দিয়েছিল: ‘কাকরোল, জারুল, কাঁঠাল, ফল, খুব সুন্দর ফুল, ছায়া ও কাঠ দেয়, দিদি…’

আমি বলেছিলাম: 'খুব ভাল, কিন্তু তোমরা কি মনে করো যে কাকরোল লম্বা গাছে ফলে? [আমি লম্বা দেখানোর জন্য অঙ্গভঙ্গিও করেছিলাম।] কাঁঠাল কী জিনিস? তোমরা কি কাল আমার জন্য একটা কাঁঠাল নিয়ে আসবে?'

কিছু শিক্ষার্থী একসঙ্গে উত্তর দিয়েছিল: 'হ্যাঁ দিদি, আমার বাড়িতে কাঁঠাল গাছ আছে।'

আমি প্রশ্ন করেছিলাম: 'তুমি কি বলতে চাইছ যে তোমার বাড়িতে একটা কাঁঠাল গাছ আছে?'

শিক্ষার্থীটি উত্তর দিয়েছিল: 'হ্যাঁ, দিদি।'

আমি জিজ্ঞাসা করেছিলাম: '"খুব সুন্দর ফুল" কথার অর্থ কী?'

একটি মেয়ে বেরিয়ে আসে, এবং আমার পোশাকের একটি ফুলের দিকে দেখিয়ে বলে যে সেটি কত সুন্দর।

আমি পুনরাবৃত্তি করি: '"খুব সুন্দর ফুল", 'ফুলগুলি কত সুন্দর''; "খুব সুন্দর ফুল", “সুন্দর ফুল”, এটা কি ঠিক?'

আরেকজন শিক্ষার্থী (বারবার বলতে থাকে): 'কাঠ, গুড় …'

আমি তাকে জিজ্ঞাসা করলাম: ‘কাঠ’ ও 'গুড়' কী?'

বাচ্চাটি ডেস্কের দিকে আঙুল দেখিয়ে বলে: 'এটা উড দিয়ে তৈরি, কাঠ হল উড। আমি কাল গুড় নিয়ে আসব; এটা খেতে খুব মিষ্টি। আমার দাদুর বাড়িতে একটা খুব বড় গামলা আছে 'গুড়' তৈরি করার জন্য। কত মানুষ সকালে 'রস' নিয়ে আসে। মিস, এটা খেজুর গাছ থেকে পাওয়া যায়, মিষ্টি জলের মত। ওরা 'রস' ফুটিয়ে 'গুড়' বানায়।'

আমি বলি: 'তাহলে 'গুড়' হল জ্যাগারি। আমাদের জন্য কাল অবশ্যই একটু নিয়ে আসবে।'

বাচ্চাটি বলে যে সে নিয়ে আসবে।

পাঠের শেষে আমি মনে মনে ভেবেছিলাম যে তাদের উত্তরগুলি শুনে আমি কত আনন্দিত হয়েছিলাম, আর তারা যেমন শিখেছিল ঠিক তেমনই আমিও তাদের থেকে গাছ সম্বন্ধে এবং তারা যেভাবে গাছ ব্যবহার করে সেই বিষয়ে শিখেছিলাম। আমি বোর্ডে লেখা ওদের ধারণাগুলির দিকে তাকিয়ে উপলব্ধি করেছিলাম যে ওদের কথা বলা থামানো কতটা কঠিন হয়েছিল, কারণ ওরা খুবই উদ্দীপ্ত ও উৎসাহী ছিল এবং নিজেদের অভিজ্ঞতা সম্বন্ধে আলোচনা করতে চেয়েছিল।

ওরা যে বিভিন্ন ধরণের ধারণা দিয়েছিল তা দেখে এবং বিষয়ের প্রতি ওদের অকৃত্রিম আগ্রহ দেখে আমি অত্যন্ত আনন্দ পেয়েছিলাম। এটা ওদের ও আমার জন্য একটা মজাদার পাঠ ছিল, আর ওরা ওদের গাছগুলি সম্বন্ধে আলোচনা করতে করতে ব্যস্তভাবে শ্রেণি ছেড়ে বেরিয়ে গিয়েছিল।

আমার পরের পাঠে, বিভিন্ন পাতা ও ফলের গঠন খুঁটিয়ে দেখা শুরু করার জন্য ওদের নিয়ে আসা জিনিসগুলি ব্যবহার করা হবে, যাতে আমরা স্থানীয় অঞ্চলে সেগুলিকে চিনতে পারি।

চিন্তার জন্য সাময়িক বিরতি

- কবিতা ও ছবি কীভাবে শিক্ষার্থীদের উদ্দীপিত করেছিল? বেশি সংখ্যক শিক্ষার্থী অংশ নিয়েছিল কি?
- আপনি কি নিজে এই ধরণের অ্যাক্টিভিটি পরখ করে দেখেছেন? যদি করে থাকেন, তাহলে আপনার শিক্ষার্থীরা কেমন সাড়া দিয়েছিল?
- আপনি কি এই ধরনের একটি পন্থা ব্যবহার করা অব্যাহত রেখেছেন? যদি তা হয়ে থাকে, তাহলে কেন? যদি তা না হয়, কেন ?

এখানে কবিতা ও ছবি আঁকার পাশাপাশি শিক্ষকের তৈরি করা মডেলটাও শিক্ষার্থীদের মনে গাছ সম্বন্ধে অনেক ধারণাকে উদ্দীপ্ত করেছিল এবং তারা বিশদে আলোচনা করতে সমর্থ হয়েছিল যে গাছ কীভাবে মানুষকে খাবার থেকে কাঠ পর্যন্ত নানা জিনিস দিয়ে সাহায্য করে।

প্রথম কার্যধারা কয়েক দিক থেকে সহজ, কিন্তু এর জন্য আপনাকে যত্ন সহকারে পড়তে ও নির্বাচন করতে হয়, যাতে তা আপনার শিক্ষার্থীদেরকে উদ্দীপিত করে এবং তাদের উপলব্ধির পর্যায়ের সঙ্গে মানানসই হয়।

অ্যাক্টিভিটি 1: একটি গল্প বা কবিতা খুঁজে বের করা

আপনার কয়েকটি প্রিয় গল্প সম্বন্ধে ভাবুন, যা লিখিত কাহিনী বা অভিজ্ঞ গল্পকারদের বলা রূপকথা হতে পারে। আপনার শিক্ষার্থীদের সঙ্গে পরিবেশ নিয়ে বিশদে আলোচনা করার সময় আপনি কি এই গল্পগুলির মধ্যে থেকে কোনোটি ব্যবহার করতে পারেন?

আপনার কাছে ছোট শিক্ষার্থীদের জন্য যে সব গল্পের বই থাকতে পারে সেগুলিতে খুঁজুন, এবং পরিবেশ সংক্রান্ত কোনো বিষয়বস্তু বা আলোচ্য বিষয়ের সঙ্গে পরিচয় করাতে আপনাকে সাহায্য করতে পারে এমন একটি গল্প বেছে নিন।

আপনি যে গল্পগুলি জানেন এবং বলতে পারেন, এবং আপনি যে সমস্ত বই পেতে পারেন এবং বিজ্ঞানের পাঠে ব্যবহার করতে পারেন, সেগুলির তালিকা তৈরি করুন। আপনার যদি ইন্টারনেট ব্যবহারের সুযোগ থাকে, তাহলে আপনি অনলাইনে এমন গল্প ও কবিতা খুঁজতে পারেন যেগুলিকে আপনি কোনো পাঠের শুরুতে উদ্দীপক হিসেবে ব্যবহার করতে পারবেন।

এর জন্য সময় লাগবে এবং এই প্রক্রিয়াটা চলতে থাকবে, কারণ নতুন বই, গল্প, কবিতা ইত্যাদি ছাপাও হচ্ছে। এটা আপনার জন্য একটি শিক্ষা সম্পদ গড়ে তুলবে, যাতে আপনার ক্লাসের জন্য আকর্ষণীয় পাঠ পরিকল্পনায় সাহায্য করবে।

চিন্তার জন্য সাময়িক বিরতি

আপনি কি এই কাজটা উপভোগ করেছিলেন? আপনি যদি গল্প সংগ্রহের কাজটা উপভোগ করে থাকেন, তাহলে আপনি সহজেই কল্পনা করতে পারেন যে আপনার শিক্ষার্থীরা এই গল্পগুলির মধ্যে কয়েকটি শুনতে কত পছন্দ করবে এবং এটা তাদের কতটা অনুপ্রেরিত করবে।

আপনার পড়ানো পাঠক্রমে আপনি কীভাবে আরো বেশি গল্প ঢোকাতে পারেন?

ভিডিও: স্থানীয় সম্পদগুলি ব্যবহার করা

আপনার গল্প ও কবিতার শিক্ষা সম্পদ বিজ্ঞানের অন্য বিষয়বস্তুতেও প্রসারিত হতে পারে, এবং আপনাকে এই বিষয়গুলির প্রতি আগ্রহকে উদ্দীপিত করতেও সাহায্য করতে পারে। পাঠ্যবইয়েও কিছু গল্প আছে। আপনি অ্যাক্টিভিটি 1 থেকে শিক্ষণ সম্পদটি অন্য শিশুদের সঙ্গে ভাগ করে নিতে পারেন এবং আপনি যদি তাদের প্রিয় গল্পটি খুঁজে পান তাহলে সেটিকেও আপনার শিক্ষণ সম্পদের ফাইলে যুক্ত করতে পারেন।

2 গল্প ও কবিতা ব্যবহার করা

পরের কেস স্টাডিতে দেখানো হয়েছে যে একজন শিক্ষক কীভাবে তার ক্লাসে একজন বিশিষ্ট কাহিনীকারকে ব্যবহার করেন। এটা পড়ুন এবং ভাবুন যে আপনিও কীভাবে অনুরূপ কিছু করতে পারেন, আপনি হয়ত আরো সহজে, কিন্তু আপনার শিক্ষার্থীদের ওপর একই প্রভাব বজায় রেখে তা করতে পারবেন।

কেস স্টাডি 2: গান গেয়ে গল্প বলা

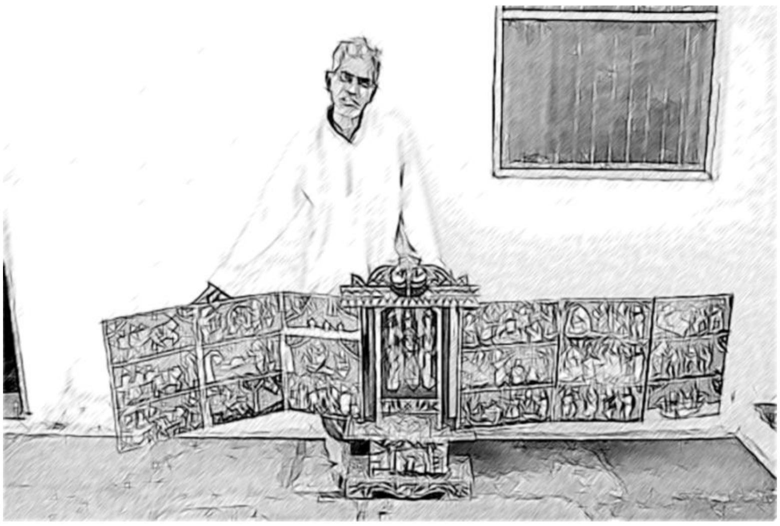
শ্রীমতী নূপুর চ্যাটার্জী পশ্চিমবঙ্গের পুরুলিয়ার একটি সরকারী স্কুলের শিক্ষিকা। তিনি তার বন্ধু শ্রীমতী অমৃতা সিং এর

একটি পড়ানোর গল্প বললেন যেমনটি তিনি শুনেছিলেন। শ্রীমতী অমৃতা সিং রাজস্থানের বিশনোই সম্প্রদায়ের মানুষ, এবং তিনি গাছ সংরক্ষণ বিষয়ে তার ক্লাসের জন্য একটা পাঠের পরিকল্পনা করছেন। তিনি এখানে বর্ণনা করেছেন যে একটি স্থানীয় উৎসব থেকে ঘুরে আসার পরে, গাছ সংরক্ষণের বিষয়টির সঙ্গে তার শিক্ষার্থীদের পরিচিত করানোর জন্য তিনি কীভাবে একটি আকর্ষণীয় পদ্ধতি ব্যবহার করার সিদ্ধান্ত নিয়েছিলেন।

আমি মারোয়ার উৎসবে গিয়েছিলাম (যা অক্টোবরের প্রথম সপ্তাহে আয়োজিত হয়), যেখানে আমার সঙ্গে উদয়পুরের (রাজস্থানের আরেকটি শহর) একজন শিল্পী ও পল্লীগীতির গায়ক মাঙ্গিলাল মিস্ত্রীর দেখা হয়েছিল। মাঙ্গিলালের কাছে মানুষের মাপের একটা 'কাওয়াড়' [কাঠের তৈরি বহনযোগ্য মন্দির বা পূজা স্থল] ছিল, যেখানে সেই সমস্ত ঐতিহাসিক ঘটনাগুলি বর্ণময় চিত্রাঙ্কনের সাহায্যে প্রদর্শন করা হয়েছিল যখন বিশনোইরা তাদের গ্রামের গাছগুলিকে বাঁচানোর জন্য প্রাণ দিয়েছিলেন।

আমি তার অনুষ্ঠান দেখে জিজ্ঞাসা করার সিদ্ধান্ত নিয়েছিলাম যে আমার নতুন পাঠ্য বিষয়ের সঙ্গে শিক্ষার্থীদের পরিচিত করানোর জন্য, তিনি আমাদের স্কুলে এসে লোকগীতি গাইতে এবং বিশনোইদের বীরত্বের কাহিনীগুলি বর্ণনা করতে পারবেন কি না। তিনি খুবই আগ্রহ দেখিয়েছিলেন, আর আমি বলেছিলাম যে আমি তার এখানে আসার জন্য প্রয়োজনীয় সমস্ত অনুমতির ব্যবস্থা করব। [পরিদর্শন আয়োজন করা ও দর্শনার্থী বিষয়ক শিক্ষা সম্পদ 3 দেখুন।] আমি পরের দিন অধ্যক্ষের সঙ্গে দেখা করে তাঁকে এই অনুষ্ঠান সম্বন্ধে বুঝিয়েছিলাম এবং এটা কীভাবে সমস্ত শিক্ষার্থীর মধ্যে সচেতনতা বাড়ানোর জন্য লাভজনক হবে সেই বিষয়ে তাঁকে আশ্বস্ত করেছিলাম।

তার আসার দিনে, মাঙ্গিলাল মিস্ত্রী যথাসময়ের আগেই এসে গিয়েছিলেন, যাতে তিনি ছোট বাচ্চা এবং অপেক্ষাকৃত বড় শিক্ষার্থী উভয়ের জন্যই দুটি অনুষ্ঠান করতে পারেন। তিনি সাহায্যের জন্য তার সুন্দর কাওয়াড়টা নিয়ে এসেছিলেন, এটা হল উজ্জ্বল চিত্রাঙ্কন সহ একটা লাল রঙের বিশাল বাক্স [চিত্র 1]।



চিত্র 1 মাঙ্গিলাল মিস্ত্রী এবং তার একটি কাওয়াড়

মাঙ্গিলাল শিক্ষার্থীদেরকে তাদের স্থানীয় সমাজে গাছের গুরুত্ব সম্বন্ধে তাদের ধারণাগুলি জিজ্ঞাসা করে শুরু করেছিলেন, আর উত্তর আসতে থাকার সঙ্গে সঙ্গে তিনি গান গেয়ে বিশনোইদের কাহিনী বলতে শুরু করেছিলেন। মাঙ্গিলাল গল্পটা বলার সঙ্গে সঙ্গে কাওয়াড়ের নাটকীয় দৃশ্যগুলি সহ প্রতিটি দরজা খুলে দিয়েছিলেন, যা গল্পটাকে এগোতে সাহায্য করছিল।

শিক্ষার্থীরা এই গল্পে ডুবে গিয়েছিল আর তিনি কথা বলার সঙ্গে সঙ্গে শিক্ষার্থীদের কাছ থেকে বৃষ্টির মত প্রশ্ন উড়ে এসেছিল। মাঙ্গিলাল এগোতে থাকার সঙ্গে সঙ্গে, গল্প বলার মাঝে মাঝে গাছ সম্বন্ধে প্রশ্ন করছিলেন। তিনি প্রশ্ন করেছিলেন, 'গাছ ছাড়া জীবন কেমন হবে? তোমরা কি গাছ ছাড়া বাঁচতে পারো? আমাদের কি গাছ বাঁচানোর চেষ্টা করা উচিত? যদি তাই হয়, তাহলে কীভাবে?' শিক্ষার্থীরা উত্তর দিয়েছিল এবং নিচের বক্তব্যগুলির সঙ্গে একমত হয়েছিল।

শিক্ষার্থীরা এগুলি বলার সময় তাদের উত্তরগুলি আবেগময় ছিল:

- গাছকে জড়িয়ে ধরে

- মানুষকে গাছ কাটতে বাধা দিয়ে
- আরো বেশি গাছ লাগিয়ে
- আমরা প্রত্যেকে আমাদের গ্রামে একটা করে গাছের দায়িত্ব নেব
- কাউকে গাছের ক্ষতি করতে দেব না

গল্প বলার জন্য আমি মাঙ্গিলালকে ধন্যবাদ দিয়েছিলাম এবং তাকে পাঠের পরের অংশে যোগ দিতে আমন্ত্রণ জানিয়েছিলাম। শিক্ষার্থীরা তাদের ধারণাগুলি আরো বিশদে আলোচনা করার সঙ্গে সঙ্গে পরবর্তী আলোচনা প্রাণবন্ত হয়ে উঠেছিল। মাঙ্গিলাল এবং আমি উত্তর দিয়েছিলাম, এবং গাছকে সুরক্ষিত রাখার ক্ষেত্রে আমাদের যে সমস্ত সমস্যা হতে পারে শিক্ষার্থীদের তার কয়েকটি সম্বন্ধে ভাবতে উৎসাহিত করার জন্য আরো ব্যাখ্যামূলক প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করেছিলাম।

আমি তাদের ধারণাগুলি বোর্ডে লিখেছিলাম, এবং পাঠের শেষে শিক্ষার্থীদের মাঙ্গিলালকে তাঁর চমৎকার গল্প বলার জন্য ধন্যবাদ জ্ঞাপন করতে বলেছিলাম, আর এরপরে আমি তাদেরকে চিন্তা করতে বলেছিলাম যে আমরা যা যা করতে পারি তার অগ্রাধিকার কীভাবে নির্ধারণ করতে পারি এবং তাদেরকে জানিয়েছিলাম যে আমরা পরের পাঠে কোন বিষয়ে আলোচনা করব। তারা বিরতিতে ধীরে ধীরে শ্রেণিকক্ষ ছেড়ে বেরিয়ে গিয়েছিল, কিন্তু অনেক শিক্ষার্থীই আরো কাছ থেকে কাওয়াড়টা দেখতে এবং মাঙ্গিলালের সঙ্গে কথা বলতে গিয়েছিল।

অ্যাক্টিভিটি 2: একটি গল্প বা কবিতা ব্যবহার করা

এই অ্যাক্টিভিটিটি আপনাকে পরিবেশ বিষয়ক একটি গল্প বা কবিতা ব্যবহার করে একটি পাঠ্য বিষয় পড়াতে বলে। আপনার শিক্ষার্থীদের মনে আগ্রহ জাগিয়ে তোলা এবং পরিবেশগত বিষয়ে তাদের ধারণাগুলিকে উদ্দীপিত করার জন্য, কোনো নতুন পাঠ্য বিষয় বা পাঠের সঙ্গে তাদেরকে পরিচিত করাতে গল্প বা কবিতাটি ব্যবহার করুন। এটা করার সম্ভাব্য উপায়গুলির জন্য শিক্ষা সম্পদ 4 পড়ুন।

- আপনি কোন বিষয়ের সঙ্গে পরিচিত করাবেন তা ঠিক করুন, যেমন নদীর দূষণ বা আবর্জনার সমস্যা, স্বাস্থ্যকর পানীয় জল, গাছ বাঁচানো বা স্থানীয় অঞ্চলে পাওয়া যায় এমন গাছপালার ওপর যানবাহনের প্রভাব।
- আপনি শিক্ষার্থীদের কী শেখাতে চান? যে কোনো অতিথি বা গল্পকথককে এই বিষয়টা বুঝিয়ে দিন যাতে তারা আপনাকে সাহায্য করতে পারেন।
- আলোচ্য বিষয় নির্বাচনের পরে, একটা উপযুক্ত গল্প বা কবিতা বেছে নিন, যেটা আপনি অ্যাক্টিভিটি 1 এ আপনার তৈরি করা শিক্ষা সম্পদ থেকে পড়তে পারেন। আপনি কি কোনো স্থানীয় কাহিনী বলতে পারেন যেটা আপনার পাঠ্য বিষয়ের জন্য দৃশ্য রচনা করতে সাহায্য করতে পারে? আপনি হয়ত নিজের কোনো গল্প তৈরি করে তাদেরকে সেটা বলতে ইচ্ছুক হতে পারেন, যাতে আপনি আরো সুনির্দিষ্টভাবে দৃশ্যটি রচনা করতে পারেন। আপনি হয়ত একজন স্থানীয় গল্পকথকের সাহায্য নিতে পারেন, যাকে আপনি বুঝিয়ে দিয়েছেন যে আপনি কোন ধরনের গল্প চান। আপনি আরেকটা পদ্ধতি ব্যবহার করতে পারেন, একজন স্থানীয় পরিবেশবিদকে কোনো স্থানীয় সমস্যা সম্বন্ধে আলোচনা করার জন্য আমন্ত্রণ জানাতে পারেন, যেমন জল কীভাবে এত বেশি দূষিত হয়ে গিয়েছে।
- আপনি পাঠ্য বিষয়ের পরিকল্পনা লেখার সময়, শিক্ষার্থীদের যে সমস্ত গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্নগুলি করতে চান সেগুলির তালিকা প্রস্তুত করুন।
- গল্প ও অন্যান্য বক্তব্য শোনানোর সময় শিক্ষার্থীদের কে কীভাবে বসাবেন এবং তারা এরপরে কাজ করার জন্য কোথায় বসবে, এই বিষয়গুলি নির্ধারণ করুন।
- শিক্ষার্থীরা কোন কাজ(গুলি) করতে পারে? তারা হয়ত দলবদ্ধভাবে কাজ করতে পারে। কাজ করার সময় যাতে তারা নিজেদের মধ্যে কথা বলতে পারে তার ব্যবস্থা করুন, কারণ এটা তাদেরকে আরো গভীর শিক্ষালাভে সাহায্য করবে।
- পাঠের জন্য আপনার যে শিক্ষা সম্পদগুলি প্রয়োজন সেগুলি একত্রিত করুন।

'সাপ ও ইঁদুর' (শিক্ষা সম্পদ 5 দেখুন) হল এমন একটি গল্প, যেটা আপনি চাইলে ব্যবহার করতে পারেন, তবে আরো অনেক গল্প আছে।

এখন আপনার পাঠ্য বিষয়টি পড়ান, এবং এটি এগোনোর সঙ্গে সঙ্গে লিখে নিন যে শিক্ষার্থীরা কীভাবে পাঠ্য বিষয়ে অংশ নিচ্ছে। শিক্ষার্থীদের বক্তব্যের মধ্যে দিয়ে তাদের যে মন্তব্য ও ধারণা প্রকাশ পাচ্ছে তা লিখে রাখুন।

চিন্তার জন্য সাময়িক বিরতি

পাঠের শেষে ভাবুন যে, কোনটা ভালভাবে হয়েছে এবং কেন।

- শিক্ষার্থীরা কি পাঠ্য বিষয়ের সঙ্গে পরিচিত করানোর জন্য আপনার সৃষ্টিশীল পদ্ধতির দ্বারা উদ্দীপিত হয়েছিল?
- আপনি এটা কী ভাবে জানলেন? বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিক্ষার্থীরা কি পাঠে বেশি সক্রিয় ছিল এবং তারা কি পূর্বের তুলনায় আরো ভালভাবে বুঝতে পেরেছিল?
- তাদের শিক্ষালাভে ইতিবাচক প্রভাব পড়েছিল, এই কথা বলার মত আপনার কাছে কী কী প্রমাণ আছে?
- কোন জিনিসটা আপনার প্রত্যাশা মত হয় নি? কেন?
- এটাকে পরের বার আরো ভাল করার জন্য আপনি কী করতে পারেন?

ভিডিও: গল্প বলা, গান, ভূমিকায় অভিনয় ও নাটক

অ্যাক্টিভিটি 3: আরো গল্প সংগ্রহ করা

শিক্ষার্থীরা অঞ্চলের গাছপালা ও প্রাণীদের সঙ্গে সম্পর্কিত যে সমস্ত গল্প পরিবারে শুনেছে বা টিভিতে দেখেছে বা খবরের কাগজে পড়েছে, সেই বিষয়ে তাদেরকে জিজ্ঞাসা করার জন্য একটি পাঠে কয়েক মিনিট সময় দিন। তাদেরকে গল্পগুলি অন্যদের সঙ্গে ভাগ করে নেওয়ার জন্য সময় দিন এবং তারপরে গল্পটির একটি সংক্ষিপ্ত বর্ণনা লিখতে বলুন। প্রতিটি দল একটি বা তার বেশি গল্প প্রস্তুত করতে পারে। এগুলিকে একটি ফোল্ডারে সংগ্রহ করুন বা একসঙ্গে বাঁধিয়ে একটা বই তৈরি করুন, যাতে কোনোভাবে নির্দিষ্ট সময়ের আগে কাজ শেষ করে সময় বাঁচাতে পারলে ক্লাসের সব শিক্ষার্থী এটা খুশিমত দেখতে পারে। এইভাবে একটা শিক্ষা সম্পদ গড়ে তোলা যায় যা শিক্ষার্থীদের আগ্রহকে উদ্দীপিত করবে এবং তাদেরকে পরিবেশ সংক্রান্ত বিষয়গুলি সম্বন্ধে ভাবতে সাহায্য করবে।

গল্প বা কবিতা পড়ার মত কার্যধারাগুলি শ্রেণিকক্ষের পরিবেশকে প্রাণবন্ত করে তুলবে এবং আপনার কাজকর্মগুলি যদি শিক্ষার্থীদের কল্পনাশক্তিকে করায়ত্ত করতে পারে তাহলে আপনি আরো দ্রুত প্রতিটি শিক্ষার্থী বিশেষের আগ্রহ ও অংশগ্রহণ নিশ্চিত করতে পারবেন। গান, নাটক, ও ভূমিকায় অভিনয় করার মত অন্য কার্যধারাগুলিও এখানে প্রস্তাবিত পন্থাগুলির মত একই ভাবে ব্যবহার করা যায়। আপনাকে আপনার কাজকর্মগুলির পরিকল্পনা ও নির্বাচনে সাহায্য করার জন্য, শিক্ষা সম্পদ 6, 'গল্প বলা, গান, ভূমিকায় অভিনয় ও নাটক' আরো পরামর্শ ও ধারণা দেয়। এই ধরনের অ্যাক্টিভিটিগুলি শিক্ষার্থীদের কোনো বিষয় আরো বেশি মনে রাখতে সাহায্য করার ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা নেয় এবং আশা করা হয় যে শিক্ষার্থীদের মনে পরিবেশের প্রতি আরো সহমর্মিতা গড়ে উঠবে।

3 সারসংক্ষেপ

আপনার শিক্ষার্থীদেরকে কোনো নতুন পাঠ্য বিষয়ের সঙ্গে পরিচিত করানোর একটি অভিনব উপায় ব্যবহার করার পরে, আপনি দেখবেন যে তারা কত বেশি আগ্রহ ও উদ্দীপনা দেখিয়েছিল। আপনি হয়ত লক্ষ্য করে থাকবেন যে তাদের মধ্যে আরো কত বেশি জন পাঠটিতে অংশ নিয়েছিল। শিক্ষার্থীদের সক্ষমতা যেমনই হোক না কেন গল্পগুলি তাদের কাছে আকর্ষণীয় হয়, এবং শেখার জন্য

বাস্তবসম্মত পরিপ্রেক্ষিত প্রদান করে, যা এমন অনেক শিক্ষার্থীকেই সাহায্য করে যাদের তাত্ত্বিক বিষয়ের সঙ্গে তাদের দৈনন্দিন জীবনের সম্পর্ক খুঁজে পেতে সমস্যা হয়।

কোনো বিষয়ের সঙ্গে পরিচিত করানোর জন্য, গল্প বলার মত এই ধরনের সৃষ্টিশীল ও উদ্দীপক পন্থা ব্যবহার করার সুবিধা ও প্রভাবগুলি নিম্নরূপ:

- শিক্ষার্থীদের মনোযোগ আকর্ষণ করা এবং পুরো পাঠ ব্যাপী তা বজায় রাখা
- নতুন তথ্য আবিষ্কার ও অনুসন্ধানের মাধ্যমে শিখতে উৎসাহ দেওয়া
- শিক্ষক ও স্কুলের প্রতি ইতিবাচক অনুভূতি গড়ে তোলা
- শিক্ষা অর্জনকে সহজতর করে তোলার জন্য জ্ঞানেন্দ্রিয়ের ব্যক্তিগত পছন্দগুলির প্রয়োজন মেটানো
- শিক্ষার্থীদেরকে সক্রিয়ভাবে যুক্ত করে শিক্ষার প্রসার ঘটানো
- পরিবেশের প্রতি শিক্ষার্থীদের সহমর্মিতার বিকাশ ঘটানো
- শিক্ষামূলক মনোরঞ্জন
- শিক্ষক ও শিক্ষার্থীদের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক গড়ে তোলা।

কোনো ক্লাসের সঙ্গে পরিবেশ অধ্যয়ন করার সময় একজন শিক্ষকের কাছে প্রধান চ্যালেঞ্জ হল প্রাকৃতিক জগৎ সম্বন্ধে শিক্ষার্থীদের নিজ জ্ঞানকে কাজে লাগানো এবং তাদেরকে সেই জ্ঞান অনুধাবন ও ব্যবহার করতে সাহায্য করা। আপনার শিক্ষার্থীরা তাদের স্থানীয় পরিবেশ সম্বন্ধে ইতিমধ্যেই যা জানে, তা বের করে আনার উপায়গুলির সঙ্গে এই ইউনিট আপনাকে পরিচিত করেছে। আপনার শিক্ষার্থীদের আগ্রহ এবং বিকাশের পর্যায় অনুযায়ী যথাযথ কৌশল(গুলি) নির্বাচন করা হলে, তা পরিবেশ বিজ্ঞানের প্রতি তাদের উৎসাহ এবং আপনি যে বিষয়বস্তু অধ্যয়ন করছেন তাতে প্রচুর অবদান রাখবে। এই ধরণের অংশগ্রহণে উৎসাহ দিয়ে আপনি তাদের অনুপ্রেরণার সূচনা করতে পারেন। এর ফলস্বরূপ আপনার শিক্ষার্থীরা এমন শিক্ষালাভের অভিজ্ঞতা অর্জন করবে যা তারা কখনও ভুলবে না।

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 ধরণের বিষয়ে দক্ষতা আছে; আপনি প্রাকৃতিক সম্পদেরও বিস্তৃত ভাণ্ডার খুঁজে পাবেন। এটি আপনাকে স্থানীয় সম্প্রদায়ের সঙ্গে যোগসূত্র স্থাপন করতে সাহায্য করবে, এটির মূল্য প্রদর্শন করতে, শিক্ষার্থীদের তাদের পরিবেশের সমৃদ্ধি এবং বৈচিত্র্য অনুভব করতে উদ্দীপ্ত 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 শ্রেণিকক্ষকে 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 কার্যকারী 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 তত্ত্বাবধায়ক) 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 শ্রেণিকক্ষকে 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 প্রাঙ্গণ ছেড়ে বেরিয়ে যেতে হয়, তাহলে যাবার আগে আপনাকে বিদ্যালয় নেতৃত্বের 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: মেইশ গোল্ডিশ কর্তৃক 'একটি গাছের বৃদ্ধি'

I'm a little maple, oh so small,
In years ahead, I'll grow so tall!
With a lot of water, sun, and air,
I will soon be way up there!

Deep inside the soil my roots are found,
Drinking the water underground.
Water from the roots my trunk receives,
Then my trunk starts making leaves.

As I start to climb in altitude,
Leaves on my branches will make food.
Soon my trunk and branches will grow wide,
And I'll grow more bark outside!

I will be a maple very tall,
Losing my leaves when it is fall.
But when it is spring, new leaves will show.
How do trees grow? Now you know!

চিত্র R2.1 একটি আম গাছ।

সম্পদ 3: অতিথিদের স্কুলে আমন্ত্রণ জানানো

স্থানীয় বিশেষজ্ঞ, শিল্পী বা গল্পকথকদের স্কুলে আমন্ত্রণ জানানো আপনার সমস্ত শিক্ষার্থীদের জন্য, এমন কি শিক্ষকদের জন্যও একটি অত্যন্ত উদ্দীপক অভিজ্ঞতা হতে পারে। আগে থেকে পরিকল্পনা করা এবং আপনি যা চাইছেন অতিথি আপনার পছন্দের দিনে তা করতে পারেন কি না তা যাচাই করে নেওয়া জরুরী। আপনি যদি কোনো অতিথিকে স্কুলে আমন্ত্রণ জানিয়ে থাকেন, তাহলে আপনাকে এই বিষয়গুলি ভাবতে হবে:

- আপনি অতিথিকে দিয়ে কোন বিষয়ে কথা বলাতে চান
- বিষয়টির জন্য শেখার সুস্পষ্ট উদ্দেশ্য নির্ণয় করা
- সমাজের কোন ব্যক্তি এটা আপনার শিক্ষার্থীদের জন্য যথোপযুক্ত ভাবে করতে পারেন
- সেই ব্যক্তির সঙ্গে যোগাযোগের উপায় ও পন্থা
- আপনার স্কুলের প্রধান শিক্ষকের অনুমতি পাওয়া
- আপনার নির্ধারিত উদ্দেশ্যগুলি অতিথিকে বলা এবং সেগুলি কীভাবে অর্জন করা যায় তা আলোচনা করা
- অতিথিকে বাচ্চাদের প্রশ্নগুলির উত্তর দেওয়ার জন্য প্রস্তুত করা
- শিক্ষার্থীদের সর্বোচ্চ অংশগ্রহণের জন্য বন্দোবস্ত করা
- অতিথি চলে যাওয়ার পরে আগামী শ্রেণিগুলিতে কীভাবে শিক্ষা সম্পদটি ব্যবহার করা যায় তা ঠিক করা
- বাচ্চারা এই দিনের শিক্ষা থেকে ভবিষ্যতে কীভাবে লাভ করবে
- প্রচেষ্টাটি বাচ্চাদের জন্য কতটা উদ্দীপক হয়েছিল সেই বিষয়ে আপনার সহকর্মীদের থেকে প্রতিক্রিয়া সম্বন্ধে মতামত চাওয়া।

সম্পদ 4: শ্রেণিকক্ষে গল্পগুলিকে ব্যবহারের পদ্ধতি

বিজ্ঞান পড়ানোয় ব্যবহার করার জন্য গল্পগুলি নির্বাচন করার সময় আপনাকে নিশ্চিত হতে হবে যে এটি আপনি যে পাঠ্য বিষয় পড়াচ্ছেন তার সঙ্গে সম্পর্কিত এবং আপনি গল্পটিকে কীভাবে পাঠে ব্যবহার করতে পারেন সেই বিষয়েও নিশ্চিত হতে হবে। কোনো গল্প যদি আপনার বিজ্ঞানের পাঠ্য বিষয়ের সঙ্গে প্রাসঙ্গিক না হয়, তাহলে তা পড়ার কোনো উপযোগিতা নেই। যখনই পারবেন, আপনাকে ছোটদের গল্পগুলি দেখতে হবে এবং পরে পাঠে কাজে লাগতে পারে এমন শিরোনামগুলি লিখে নিতে হবে। একটি আগ্রহজনক গল্পের নিম্নলিখিত বৈশিষ্ট্য থাকে:

- পুরো গল্প জুড়ে একটি সুস্পষ্ট কাহিনী, একটি ভূমিকা, বিকাশ ও দ্রুত উপসংহার
- ক্রিয়া

- প্রাণবন্ত বর্ণনা
- জোর দেওয়ার জন্য মূল বিষয়ভাবনার পুনরাবৃত্তি
- অনুভূতি ও আবেগের প্রতি আকর্ষণ
- শিশুরা যে সমস্ত চরিত্রের সঙ্গে নিজেকে মেলাতে পারে, এবং তারা অপছন্দ করতে পারে এমন খলনায়ক
- আপনার বিজ্ঞানের পাঠ্য বিষয়ের সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত বিষয়বস্তু
- এমন একটি গল্প যা আপনি আপনার শিক্ষার্থীদের ভাবনাচিন্তাকে উদ্দীপিত করার জন্য ব্যবহার করতে পারেন

আপনি যে গল্পটি ব্যবহার করতে চান তা নির্বাচন করার পরে, আপনাকে আপনার পাঠ্য বিষয়টি পরিকল্পনা করতে হবে এবং ভাবতে হবে যে আপনি কীভাবে এবং কখন গল্পটি পড়বেন। উদাহরণস্বরূপ, আপনি কি পুরো গল্পটা পড়তে চান? না কি আপনি শুধু একটা অংশ পড়তে চান, যাতে আপনি গল্পটির ওপর ভিত্তি করে শিক্ষার্থীদের জন্য একটি সমস্যা বা অনুসন্ধান স্থির করতে পারেন? আপনি হয়ত গল্পটা পড়তে পারেন এবং তারপরে শিক্ষার্থীদেরকে বিভিন্ন মানুষ বা প্রাণীর ভূমিকায় অভিনয় করতে বলতে পারেন এবং গল্পের ভিতর থেকে ধারণাগুলি খতিয়ে দেখতে পারেন। পরিবেশভিত্তিক গল্পগুলির ক্ষেত্রে এটা প্রায়ই সম্ভব, যেহেতু গাছকে রক্ষা করা বা দূষণ সম্পর্কে অনুসন্ধান করার মত বিষয়গুলিকে কেন্দ্র করে থাকা প্রশ্নগুলি খতিয়ে দেখার জন্য এগুলিকে সুনির্দিষ্টভাবে রচনা করা হয়।

আপনি কীভাবে এবং কোথায় কোনো গল্প পড়েন, সেটাও এর ফলকে প্রভাবিত করতে পারে। সূর্যের আলোয় ভালভাবে উজ্জ্বল নয় এমন একটি ঘরে আলোর বিষয়ে একটি গল্প পড়া হলে, তা শিক্ষার্থীদের জন্য একটা পরিবেশ তৈরি করতে পারে। বিকল্প রূপে, ছায়া সম্বন্ধে আলোচনা করার সময় ঘরের বাইরে কোনো গল্প পড়া হলে, তা আপনি গল্প পড়ার সময় শিক্ষার্থীদেরকে ছায়ার দিকে তাকাতে সাহায্য করতে পারে।

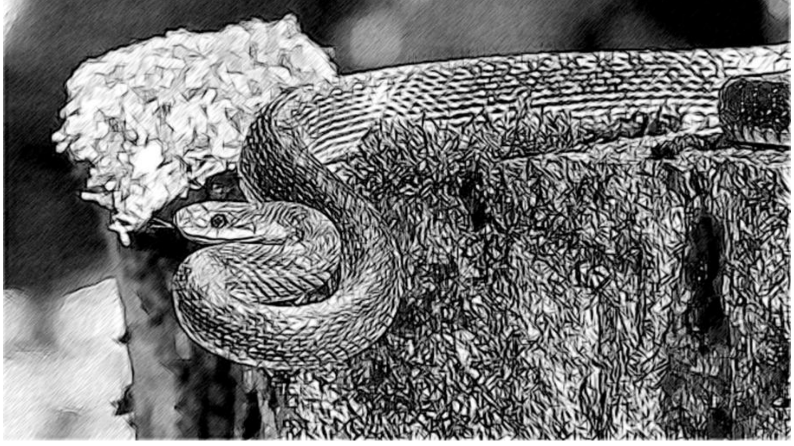
স্কুলের অংশ হিসেবে, শিক্ষকরা বিজ্ঞানের পাঠ্য বিষয়গুলিকে কেন্দ্র করে বলা বা পড়ার জন্য একসঙ্গে কতকগুলি গল্পের একটি তালিকা তৈরি করতে পারেন, যাতে শিক্ষার্থীরা বিজ্ঞান শেখাকে আরো বেশি উপভোগ করতে পারে।

সম্পদ 5: একটি ইঁদুরের গল্প

নিচের গল্পটি নিজে পড়ুন এবং ভাবুন যে আপনি আপনার বিজ্ঞানের পাঠে কীভাবে এটিকে ব্যবহার করতে পারেন।

'সাপ ও ইঁদুর'

একটি ধান ক্ষেতের প্রান্তে একটি মাটির ঢিপিতে একটি সাপ থাকত। ক্ষেতে ও গুদামে যে সমস্ত ইঁদুর আসত, এটি সেগুলিকে খেত। এক দিন সাপটি খুবই ক্ষুধার্ত ছিল এবং গুদামের কাছে আসা একটা ইঁদুরকে তাড়া করেছিল। কিন্তু ইঁদুরটা খুবই চালাক ছিল - সে দ্রুত দৌড়ে গুদামের মধ্যে পালিয়ে গিয়েছিল। সাপটি অন্য একটি ইঁদুর খুঁজতে চলে গিয়েছিল।



চিত্র R5.1 একটি ইঁদুরখেকো সাপ।

আমাদের ইঁদুরটি এখন কিছুক্ষণের জন্য কোনো দুশ্চিন্তা ছাড়াই যত ইচ্ছা চাল খেতে পারে। অন্য ইঁদুরের মত, সেও রোজ প্রায় 50 গ্রাম চাল খায়।

এক দিন ইঁদুরটির আটটি ছানা জন্মাল। মা ইঁদুর তিন সপ্তাহে ছানার জন্ম দেয়। ইঁদুর ও তার ছানাগুলি কোনো ভয় ছাড়াই বড় হয়েছিল, কারণ যে চাষী ক্ষেতের পরিচর্যা করতেন তিনি সাপটিকে মেরে ফেলেছিলেন, যেহেতু তিনি জানতেন না যে ইঁদুরখেকো সাপ বিষাক্ত নয় এবং মানুষের পক্ষে ক্ষতিকারক নয়।

খুব শীঘ্রই ইঁদুরের আটটি ছানা বড় হয়ে গেল এবং চাল খেতে শুরু করল।

ইঁদুরের ছানাগুলি প্রায় পাঁচ সপ্তাহ বয়সেই আরো ইঁদুর ছানার জন্ম দিতে পারে। এরা সবাই গুদামের চাল খায়। ছয় সপ্তাহ পরে আমাদের প্রথম ইঁদুরটি ঠাকুমা হয়, আর তার চারটি ছানা এখন নিজেরাই ছানার জন্ম দিয়েছে - প্রত্যেকের আটটি করে ছানা হয়েছে!

পাঁচ সপ্তাহের মধ্যেই এই ছানাগুলি চাল খাওয়া শুরু করল এবং এখন অনেক ইঁদুর রোজ 50 গ্রাম করে চাল খাচ্ছে। একটি ইঁদুর 30 দিনে 1.5 কিলোগ্রাম শস্য খায়, তবে ইঁদুররা শুধু চালই খায় না, যা শস্য খুঁজে পায় তাই খায়, এমন কি রান্না করা খাবার ও সবজিও খায়। এগুলি অনেক জীবাণুও বহন করে এবং মানুষের মধ্যে রোগ ছড়াতে পারে। গুদামে নিশ্চিতভাবেই আরো অনেক ইঁদুর আছে, তাই তাদের সংখ্যা ক্রমশ বাড়তে থাকে।

ইঁদুর কীভাবে আমাদের ক্ষতি করে বলে তুমি মনে করো? ইঁদুরের সংখ্যাকে নিয়ন্ত্রণে রাখার জন্য, আমরা নিষ্ঠুর না হয়ে কী করতে পারি? আমাদের কেন এটা করা উচিত?

সম্পদ 6: গল্প বলা, গান, চরিত্রে অভিনয় ও নাটক

সক্রিয়ভাবে শেখার অভিজ্ঞতায় নিয়োজিত হলে শিক্ষার্থীরা সব থেকে ভাল শেখে। আপনার শিক্ষার্থীরা অন্যদের সাথে কথা বলে এবং তাদের ধারণা ভাগ করে নিয়ে কোন বিষয়ে তাদের বোঝাকে গভীর করতে পারে। গল্প বলা, গান, চরিত্রে অভিনয় এবং নাটক করা হল কিছু পদ্ধতি যা গণিতশাস্ত্র ও বিজ্ঞানসহ পাঠ্যক্রমের ক্রমবিন্যাস জুড়ে ব্যবহার করা যেতে পারে।

গল্প বলা

গল্প আমাদের জীবনকে বুঝতে সাহায্য করে। অনেক ঐতিহ্যবাহী গল্প প্রজন্ম থেকে প্রজন্মে সঞ্চালিত হয়েছে। আমাদের ছোটবেলায় সেগুলো আমাদেরকে বলা হয়েছিল এবং সেগুলো আমরা যে সমাজে জন্মগ্রহণ করেছি তার কিছু নিয়মকানুন ও মূল্যবোধ ব্যাখ্যা করে।

শ্রেণিকক্ষে গল্প একটা খুব শক্তিশালী মাধ্যম: সেগুলো হতে পারে:

- বিনোদনমূলক, উত্তেজনাপূর্ণ ও উদ্দীপকমূলক
- দৈনন্দিন জীবন থেকে আমাদেরকে কল্পনার জগতে নিয়ে যায়
- চ্যালেঞ্জিং
- নতুন ধারণা সম্পর্কে চিন্তা উদ্রেককারী
- অনুভূতি অন্বেষণে সহায়ক
- বাস্তবতা থেকে বিচ্ছিন্ন এবং তাই কম ঝুঁকিপূর্ণ এমন পরিস্থিতিতে সমস্যা সম্পর্কে চিন্তা করতে সাহায্য করে।

আপনি যখন গল্প বলেন, তখন শিক্ষার্থীদের চোখে চোখ রাখা নিশ্চিত করতে হবে। উদাহরণস্বরূপ, আপনি বিভিন্ন চরিত্রের জন্য বিভিন্ন গলার স্বর ব্যবহার করলে ও উপযুক্ত সময়ে ফিসফিস করে বা চেঁচিয়ে গলার স্বর ও ধ্বনির ওঠানো নামানো করলে তারা তা উপভোগ করবে। গল্পের গুরুত্বপূর্ণ ঘটনা অভ্যাস করুন, যাতে আপনি আপনার নিজের ভাষায়, কোন বই ছাড়াই, মুখে মুখে এটা বলতে পারেন। শ্রেণিকক্ষে গল্পটা প্রাণবন্ত করতে আপনি সাজসরঞ্জাম যেমন বস্তু বা জামাকাপড় আনতে পারেন। আপনি কোন গল্প পরিচয় করিয়ে দেবার সময়, তার উদ্দেশ্য ব্যাখ্যা করতে ভুলবেন না ও শিক্ষার্থীরা কি শিখতে পারে সেই বিষয়ে তাদের সচেতন করবেন। আপনাকে মূল শব্দভান্ডার পরিচয় করিয়ে দেবার বা গল্পের ভিত্তি

নির্মাণকারী ধারণা সম্পর্কে তাদেরকে জানানোর দরকার হতে পারে। আপনি বিদ্যালয়ে একজন ঐতিহ্যবাহী গল্প কথক নিয়ে আসার কথা বিবেচনা করতে পারেন, কিন্তু মনে রাখবেন, কী শেখা হবে তা গল্পকথক এবং শিক্ষার্থী – উভয়ের কাছেই স্পষ্ট হওয়া নিশ্চিত করতে হবে।

শোনা ছাড়াও গল্প বলা শিক্ষার্থীদের একাধিক কার্যকলাপে উৎসাহিত করতে পারে। শিক্ষার্থীদেরকে গল্পে উল্লেখ করা সব রঙ নোট করতে, ছবি আঁকতে, গুরুত্বপূর্ণ ঘটনা স্মরণ করতে, সংলাপ তৈরি করতে বা শেষটা পরিবর্তন করতে বলতে পারেন। তাদেরকে গ্রুপে ভাগ করা যেতে পারে এবং অন্য দৃষ্টিকোণ থেকে গল্পটা বলতে তাদেরকে ছবি বা সাজসরঞ্জাম দেওয়া যেতে পারে। কোন গল্প বিশ্লেষণ করে, শিক্ষার্থীদের কথাসাহিত্য থেকে বাস্তবতা শনাক্ত করতে, ঘটনার বৈজ্ঞানিক ব্যাখ্যা নিয়ে বিতর্ক করতে বা গাণিতিক সমস্যার সমাধান করতে বলা যেতে পারে।

শিক্ষার্থীদেরকে তাদের নিজস্ব গল্প তৈরি করতে বলা একটা দারুণ শক্তিশালী উপায়। কাজ করার জন্য আপনি তাদেরকে কাঠামো, বিষয়বস্তু ও ভাষা প্রদান করলে, শিক্ষার্থীরা তাদের নিজস্ব গল্প বলতে পারবে, এমনকি তা গণিতশাস্ত্র এবং বিজ্ঞানের বেশ কঠিন ধারণা সম্পর্কেও হতে পারে। কার্যত তারা ধারণা দিয়ে নাড়াচাড়া করে, মানে অন্বেষণ করে ও তাদের গল্পের রূপকের মাধ্যমে বিমূর্ত ধারনাকে বোধগম্য করে।

গান

শ্রেণিকক্ষে গান এবং মিউজিকের ব্যবহার বিভিন্ন শিক্ষার্থীকে অবদান রাখতে, সফল হতে এবং উৎকর্ষ অর্জন করার সুযোগ প্রদান করতে পারে। একসঙ্গে গান গাওয়ায় বন্ধনে আবদ্ধ থাকার প্রভাব রয়েছে এবং তা সমস্ত শিক্ষার্থীকে অন্তর্ভুক্ত বোধ করতে সাহায্য করে, কারণ এক্ষেত্রে ব্যক্তিগত কর্মসম্পাদন ক্ষমতার উপর আলোকপাত করা হয় না। গানের ছড়া ও ছন্দ সেগুলোকে মনে রাখতে সাহায্য করে এবং ভাষা ও কথার উন্নয়নে সহায়তা করে।

আপনি নিজে একজন আত্মবিশ্বাসী গায়ক নাও হতে পারেন কিন্তু শ্রেণিতে ভাল গায়ক রয়েছে সে ব্যাপারে আপনি নিশ্চিত এবং আপনাকে সাহায্যের জন্য তাকে ডাকতে পারেন। আপনি গানকে প্রাণবন্ত করা ও অর্থ বহন করতে সাহায্যের জন্য চলন ও অঙ্গভঙ্গি ব্যবহার করতে পারেন। আপনার জানা কোনো গান আপনি ব্যবহার করতে পারেন এবং আপনার উদ্দেশ্য অনুযায়ী মানানসই শব্দ পরিবর্তন করতে পারেন। তথ্য মনে রাখা ও ধরে রাখার আরেকটি কার্যকরী উপায় হল গান – এমনকি সূত্র ও তালিকাকেও গান ও কবিতায় বিন্যস্ত করা যেতে পারে। আপনার শিক্ষার্থীরা পড়া ঝালাই করার উদ্দেশ্যে গান ও স্লোগান তৈরিতে বেশ উদ্ভাবনী হতে পারে।

চরিত্রে অভিনয়

চরিত্রে অভিনয় হল শিক্ষার্থীরা অভিনয় করার জন্য যখন কোনো চরিত্র পায়, এবং কোন ছোটো দৃশ্যকল্পে তারা যখন কথা বলে ও অভিনয় করে তখন তারা সেই চরিত্রের আচরণও করে দেখায়। কোন স্ক্রিপ্ট প্রদান করা হয় না কিন্তু এটা গুরুত্বপূর্ণ যে, শিক্ষার্থীদের সেই চরিত্র অনুমান করতে সক্ষম হতে শিক্ষক কর্তৃক যথেষ্ট তথ্য প্রদান করা হয়। যে শিক্ষার্থীরা চরিত্র মঞ্চস্থ করছে, তাদেরকে তাদের চিন্তাভাবনা ও অনুভূতিকে স্বতঃস্ফূর্তভাবে প্রকাশ করার ক্ষেত্রে উৎসাহিত করা উচিত।

চরিত্রে অভিনয়ের অনেক সুবিধা রয়েছে, কারণ এটা:

- অন্য ব্যক্তির অনুভূতি বুঝতে পেরে, নিজের ক্ষেত্রে বাস্তব-জীবনের পরিস্থিতি অন্বেষণ করে।
- সিদ্ধান্ত গ্রহণের দক্ষতার উন্নয়নে সাহায্য করে

- শিক্ষার্থীদেরকে শেখায় সক্রিয়ভাবে যুক্ত করে ও সমস্ত শিক্ষার্থীকে তাতে সংযুক্ত রাখতে সক্ষম করে
- উচ্চস্তরের চিন্তাভাবনার প্রসার ঘটায়।

চরিত্রে অভিনয় অল্পবয়স্ক শিক্ষার্থীদের বিভিন্ন সামাজিক পরিস্থিতিতে কথা বলতে আত্মবিশ্বাস বাড়ায়, উদাহরণস্বরূপ, কোন দোকানে কেনাকাটা করা, কোন পর্যটককে স্থানীয় স্মৃতিসৌধে যাওয়ার দিক নির্দেশ দেওয়া, বা টিকিট কাটা। আপনি কিছু সরঞ্জাম ও সংকেত সহ সাধারণ দৃশ্য সেট আপ করতে পারেন যেমন 'ক্যাফে', 'ডাক্তারের চেম্বার' বা 'গ্যারেজ'। আপনার শিক্ষার্থীদের জিজ্ঞাসা করুন, 'এখানে কে কাজ করে?', 'তারা কী বলেন?' এবং 'আমরা তাদের কী জিজ্ঞাসা করি?', এবং তাদের ভাষা ব্যবহার পর্যবেক্ষণ করে এই অঞ্চলের চরিত্রের আদান প্রদানে তাদের উৎসাহিত করুন।

চরিত্রে অভিনয় বড় শিক্ষার্থীদের বাস্তব জীবনের দক্ষতা বিকশিত করতে পারে। উদাহরণস্বরূপ, শ্রেণিতে কীভাবে দ্বন্দ্ব সমাধান করতে হবে তা অন্বেষণ করতে পারেন। আপনার বিদ্যালয় বা আপনার সম্প্রদায় থেকে প্রকৃত ঘটনা ব্যবহার না করে বরং আপনি অনুরূপ কিন্তু আলাদা দৃশ্যকল্প, যা একই সমস্যার বিবরণ দেয়, বর্ণনা করতে পারেন। শিক্ষার্থীদের চরিত্র ঠিক করে দিন বা তাদের নিজেদের জন্য একটা বেছে নিতে বলুন। আপনি তাদের পরিকল্পনার জন্য সময় দিতে পারেন বা অবিলম্বে চরিত্রে অভিনয় করতে বলতে পারেন। চরিত্রে অভিনয় শ্রেণিতে সম্পাদনা করা যেতে পারে, বা শিক্ষার্থীরা ছোট গ্রুপে কাজ করতে পারে যাতে করে কোন গ্রুপকেই পর্যবেক্ষণ করা না হয়। মনে রাখবেন, এই অ্যাক্টিভিটির উদ্দেশ্য চরিত্র অভিনয় ও এটা যা বিবরণ দেয় তার অভিজ্ঞতা লাভ করা; আপনি মার্জিত অভিনয় খুঁজছেন না বা বলিউড অভিনেতাদের পুরস্কার দিচ্ছেন না।

বিজ্ঞান ও গণিতেও চরিত্রাভিনয় ব্যবহার করা সম্ভব। শিক্ষার্থীরা পরমাণুর আচরণ, একে অপরের সাথে কথাবার্তায় কণার বৈশিষ্ট্য গ্রহণ করা বা তাদের তাপ বা আলোর প্রভাব প্রদর্শনে আচরণ পরিবর্তন মডেল করতে পারে। গণিতশাস্ত্রে, শিক্ষার্থীরা কোন ও আকারের গুণাবলী এবং তাদের সমাহার আবিষ্কার করতে তাদের ভূমিকা পালন করতে পারে।

নাটক

শ্রেণিকক্ষে নাটকের ব্যবহার হল বেশিরভাগ শিক্ষার্থীদের অনুপ্রাণিত করার ভাল কৌশল। নাটক দক্ষতা ও আত্মবিশ্বাসের গড়ে তোলে, এবং আপনার শিক্ষার্থীরা কোন বিষয় সম্পর্কে কী বুঝেছে তা মূল্যায়ন করতে ব্যবহার করা যেতে পারে। মস্তিষ্ক কীভাবে কাজ করে সে সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের বোধগম্যতার জন্য একটা নাটকে মিছামিছি টেলিফোন ব্যবহার করতে পারেন, যেখানে দেখানো হবে মস্তিষ্ক থেকে বার্তা কীভাবে কান, চোখ, নাক, হাত ও মুখে যায়, এবং ফেরত যায়। অথবা সংখ্যা বিয়োগ করা ভুলে যাওয়ার কি ভয়ানক পরিণতি হতে পারে তার উপরে একটা সংক্ষিপ্ত, মজার নাটক শিশুদের মনে সঠিক পদ্ধতিটি গেঁথে দিতে পারে।

শ্রেণিতে, বিদ্যালয়ে এবং স্থানীয় জনগোষ্ঠীতে প্রদর্শন করার জন্য প্রায়ই নাটক করা হয়। এটা শিক্ষার্থীদের কাজ করার জন্য এবং তাদেরকে অনুপ্রাণিত করার জন্য একটা উদ্দেশ্যের হদিশ দেয়। কোন নাটক মঞ্চস্থ করার সৃষ্টিশীল প্রক্রিয়ায় পুরো শ্রেণি অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত। আত্মবিশ্বাসের মাত্রার পার্থক্য বিবেচনা করা গুরুত্বপূর্ণ। সবাইকে অভিনেতা হতে হবে না; শিক্ষার্থীরা অন্য উপায়ে অবদান রাখতে পারে (আয়োজন, পোশাক, সাজসরঞ্জাম, মঞ্চে হাত লাগানো), যা তাদের প্রতিভা এবং ব্যক্তিত্বের সঙ্গে আরো ঘনিষ্ঠভাবে সম্পর্কযুক্ত হতে পারে।

আপনার শিক্ষার্থীদের শিখতে সাহায্যের জন্য কেন আপনি নাটক ব্যবহার করছেন এটা বিবেচনা করা গুরুত্বপূর্ণ। এটা কি ভাষা উন্নত করার জন্য (উদা. প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করা ও প্রশ্নের উত্তর দেওয়া), বিষয়ের জ্ঞান সম্পর্কে (উদা. খনির পরিবেশগত প্রভাব), বা নির্দিষ্ট দক্ষতা গড়ে তোলার জন্য (উদা. দলগত কাজ)? প্রদর্শনের লক্ষ্যে যাতে নাটকের শেখার উদ্দেশ্য হারিয়ে না যায় সে বিষয়ে সতর্ক থাকবেন।

অতিরিক্ত সম্পদসমূহ

- A professional development unit for teachers about using puppets with students: http://www.pstt.org.uk/ext/cpd/engagement-with-puppets/
- The Kaavad storytelling tradition of Rajasthan: http://www.idc.iitb.ac.in/resources/dt-july-2009/kaavad.pdf
- *Best Practice Guidelines for Teaching Environmental Studies in Maldivian Primary Schools* by Fathimath Shafeega, Mausooma Jaleel and Mariyam Shazna: http://www.livelearn.org/sites/default/files/docs/BstPracGuidelines.pdf
- 'The people who hugged the trees: an environmental folk tale' by Deborah Lee Rose: http://mocha4you.ibda3.org/t38-topic

তথ্যসূত্র/গ্রন্থতালিকা

Cavendish, J., Stopps, B. and Ryan, C. (2006) 'Involving young children through stories as starting points', *Primary Science Review*, vol. 92, March/April.

Koch, J. (2013) *Science Stories: Science Methods for Elementary and Middle School Teachers*, 5th edn. Independence, KY: Cengage.

Roslan, R.M. (undated) 'The use of stories and storytelling in primary science teaching and learning' (online). Available from: http://www.academia.edu/5860697/The_use_of_stories_and_storytelling_in_primary_science_teaching_and_learning (accessed 4 August 2014).

কৃতজ্ঞতাস্বীকার

তৃতীয় পক্ষের উপাদানগুলি ব্যতীত এবং অন্যথায় নীচে বর্ণিত না থাকলে এই সামগ্রীটি একটি ক্রিয়েটিভ কমনস অ্যাট্রিবিউশন শেয়ারঅ্যালাইক লাইসেন্সের অধীনে উপলব্ধ হয় (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)। নীচে স্বীকৃত উপাদানটি মালিকানাধীন এবং এই প্রকল্পের লাইসেন্সের অধীনে ব্যবহার করা হয় এবং ক্রিয়েটিভ কমনস লাইসেন্সের বিষয়বস্তু নয়। এর অর্থ এই উপাদানটি কেবল মাত্র TESS-ইন্ডিয়া প্রকল্পে অ্যাডাপ্ট না করেই ব্যবহার করতে পারা যায়, কোনও পরবর্তী OER সংস্করণগুলিতে পারা যায় না। এর মধ্যে TESS-ইন্ডিয়া, OU এবং UKAID লোগোগুলির ব্যবহার অন্তর্ভুক্ত।

এই ইউনিটে উপাদানটি পুনরুৎপাদনে অনুমোদন প্রদানের জন্য নিম্নলিখিত উৎসগুলির প্রতি কৃতজ্ঞতা স্বীকার করা হয়:

চিত্র 1: © Spot Us থেকে অভিযোজিত https://www.flickr.com/photos/29792566@N08/5159018218/in/photostream, https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.en_GB এর অধীনে উপলব্ধ করা হয়েছে। [Figure 1: adapted from © Spot Us https://www.flickr.com/photos/29792566@N08/5159018218/in/photostream, made available under https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.en_GB]

সম্পদ 2: মেইশ গোল্ডিশ কর্তৃক 'একটি গাছের বৃদ্ধি'। [Resource 2: 'Growth of a Tree' by Meish Goldish]

চিরে R5.1A © Felix Reiman থেকে অভিযোতিজ http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zamenis_longissimus.jpg, http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en এর অ ীে উপলব্দ করা হয়েছে। [Figure R5.1A adapted from © Felix Reiman http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zamenis_longissimus.jpg, made available under http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.en]

কপিরাইট স্বত্বাধিকারীদের সঙ্গে 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।