

## ইউনিট-৮

### টেক্সটাইল বিষয়ে যোগ্যতা ভিত্তিক শিক্ষা দানের পদ্ধতি ও কৌশল

অধিবেশন-১ : টেক্সটাইল শিক্ষণে সবার উপযোগী কার্যক্রম নির্বাচন

অধিবেশন-২ : টেক্সটাইল শিক্ষণে যোগ্যতা ভিত্তিক শিক্ষার বিভিন্ন পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনা

## টেক্সটাইল শিক্ষণে সবার উপযোগী কার্যক্রম নির্বাচন

### ভূমিকা

টেক্সটাইল শিক্ষণে কার্যক্রম নির্ধারণের ক্ষেত্রে সুনির্দিষ্ট পর্বভিত্তিক সকল শিক্ষার্থীর উপযোগীতাকে গুরুত্ব সহকারে বিবেচনা করা হয়। তাছাড়া টেক্সটাইল বিষয়টি এমন একটি দক্ষতা ভিত্তিক হাতে-কলমে শিক্ষণ পদ্ধতি যা গুপ বা দলভিত্তিক হয়ে থাকে। টেক্সটাইল কার্যক্রমের ব্যাপ্তি এত বিশাল যে তা একা কারো পক্ষে সম্পাদন করা সম্ভব নয়। তাই টেক্সটাইল শিক্ষা কার্যক্রমটি পরিচালনার ক্ষেত্রে সকল শিক্ষার্থীর অংশগ্রহণ নিশ্চিত করতে হবে। এ অধিবেশনে সবার উপযোগী কার্যক্রম নির্বাচন বলতে তত্ত্বীয় ও ব্যবহারিক শ্রেণি কার্যক্রমকে বুঝানো হয়েছে।

### উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি...

- টেক্সটাইল প্রযুক্তি পাঠে নির্দিষ্ট বিষয়বস্তুর আলোকে সুনির্দিষ্ট পর্বভিত্তিক শ্রেণির সকল শিক্ষার্থীর উপযোগী শিক্ষণ-শিখন কার্যক্রম নির্বাচন করতে পারবেন;
- টেক্সটাইল কার্যক্রমগুলো পরিচালনার জন্য সুনির্দিষ্ট কার্যধারা তৈরি করতে পারবেন;
- শ্রেণি শিক্ষণে কার্যক্রমগুলো পরিচালনা করে দেখাতে পারবেন;
- টেক্সটাইল শিক্ষণ কার্যক্রমগুলোতে স্বল্পমূল্যের শিক্ষোপকরণ তৈরি ও ব্যবহার নিশ্চিত করতে পারবেন।

### প্রশিক্ষণার্থী শিক্ষকের ভূমিকা:

- NCTB নির্ধারিত টেক্সট বুক এর আলোকে পাঠ পরিকল্পনা তৈরি করবেন।
- সুনির্দিষ্ট কার্যক্রম সম্পর্কিত ছবি সংগ্রহ করবেন।
- পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মনোযোগ আকর্ষণ করবেন।
- পাঠ সম্পর্কিত ভিডিও প্রদর্শন করতে পারেন।
- শিক্ষার্থীদের মনোযোগ ধরে রাখতে বিভিন্ন অ্যাক্টিভিটির মাধ্যমে শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনা করবেন।

### শিক্ষার্থীর ভূমিকা:

- শিক্ষকগণের প্রতি সম্মান প্রদর্শন করবে।
- পরবর্তী পাঠের পূর্ব প্রস্তুতি নিয়ে আসবে এবং বাড়ির কাজ সম্পন্ন করবে।
- শিক্ষার্থীরা শ্রেণি উপযোগী পাঠ সংশ্লিষ্ট উপকরণ নিয়ে আসবে।
- পাঠের উদ্দেশ্য ভালোভাবে বুঝে নিবে।
- শিক্ষকের প্রতিটি নির্দেশনা মনোযোগসহকারে শুনবে এবং নির্দেশনা অনুসরণ করবে।
- বাড়ির কাজ খাতা বা ডায়েরিতে লিখে নিবে।

### প্রয়োজনীয় উপকরণ:

- ক্রুটিযুক্ত কাপড়, ডাইং ও প্রিন্ট ভালো হয়নি এমন কাপড়;
- ক্রুটিযুক্ত কাটিং কাপড় ও ক্রুটিযুক্ত সেলাই করা পোশাক;
- কমপক্ষে একটি পেটিকোট;
- পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশন কনটেন্ট;
- ইন্টারনেট সংযোগ;
- ওয়েব সাইট থেকে ছবি সংগ্রহ যেমন- <https://bit.ly/3iNG4gZ> (date: 09-09-2020)
- ওয়েব সাইট থেকে ভিডিও সংগ্রহ যেমন- <https://bit.ly/33LkN1h> (date: 09-09-2020)

## পর্বসমূহ

প্রথমেই মনোযোগ সহকারে “মূল শিক্ষণীয় বিষয়” অংশটি পড়ে নিন। তারপর একে একে পর্বগুলো অনুসরণ করুন।



### পর্ব-ক: শ্রেণি সংগঠন ও পাঠের উদ্দেশ্য বর্ণনা

শ্রেণিতে প্রশিক্ষণার্থীর সংখ্যা, যন্ত্রপাতির সংখ্যা ও ভৌত সুবিধাদির বিষয়গুলো বিবেচনায় এনে ৪টি পৃথক দল গঠন করুন। দল গঠনের সময় খেয়াল রাখতে হবে যেন ডেস মেকিং ট্রেড, উইভিং ট্রেড, নিটিং ট্রেড ও ডাইং প্রিন্টিং এন্ড ফিনিশিং এর শিক্ষার্থী থাকে এবং মহিলা ও পুরুষ এর সমন্বয় করা হয়। পাঠের উদ্দেশ্যগুলো আপনারা দলের সবার সাথে আলোচনা করে বারবার পড়ে বুঝে নিন।



### পর্ব-খ: সবার উপযোগী কার্যক্রম-১: কাপড়ের বিভিন্ন অবস্থায় ত্রুটি চিহ্নিত করণ

টেক্সটাইল প্রযুক্তির সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উপাদান হচ্ছে কাপড়, এই কাপড় উইভিং ও নিটিং এ তৈরি হয়, ডাইং ও প্রিন্টিং এ রঞ্জিত হয় এবং ডেস মেকিং এর মাধ্যমে আমাদের পরিধান যোগ্য পোশাকে পরিণত হয়। তাই প্রতিটি ট্রেডে কাপড়ের গুণাগুণ নিয়ে আলোচনা করে থাকে। বিশেষ করে ত্রুটিযুক্ত কাপড় কোন অবস্থাতেই গ্রহণযোগ্য নয়। প্রয়োজনমত কাপড় নিয়ে তা কাপড়ের অগ্রহণযোগ্য কিছু পরিলক্ষিত হলে তাকে কাপড়ের ত্রুটি বলা হয়। যেমন- খারাপ পাড় (Bad Selvedge), কাপড়ে ছিদ্র থাকা ইত্যাদি।

প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, নিচের পরীক্ষণটি নিজ হাতে করুন এবং অন্যকে করতে সহযোগিতা করুন।



কাপড় তৈরিতে ত্রুটি



কাপড় ডিজাইন এ ত্রুটি



কাপড় ডাইং এ ত্রুটি



কাপড় প্রিন্টিং এ ত্রুটি



পোশাক তৈরিতে ত্রুটি

চিত্র: ৮.১.১: কাপড়ের ত্রুটি চিহ্নিত করণ

## কর্মপদ্ধতি

- প্রতিটি ব্যবহারিক এক মিটার কাপড় নিন;
- কাড়পট সমতলে টেবিলের উপর ভালোভাবে বিছিয়ে নিন;
- প্রতিটি গ্রুপে ভিন্ন ভিন্ন কাজ দিন ট্রেড এর সাথে মিল রেখে;
- ভালোভাবে কাপড়কে প্রদত্ত কাপড়কে পর্যবেক্ষণ করুন;
- কাপড়ে থাকা ত্রুটিগুলো চিহ্নিত করুন;
- ত্রুটির হার নির্ণয় করুন;
- নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে কাজটি সম্পন্ন করুন;
- ত্রুটিমুক্ত করতে যথাযথ কর্তৃপক্ষকে অবহিত করুন।



## পর্ব-গ: সবার উপযোগী কার্যক্রম-২: পোশাক প্রস্তুতের প্রক্রিয়ার বিভিন্ন ধাপের ত্রুটিসমূহ চিহ্নিত করণ ও প্রতিকার

টেক্সটাইল প্রযুক্তিতে মাধ্যমিক পর্যায়ে যে ৪টি কোর্স চালু আছে তার মধ্যে কাপড় প্রতিটি কোর্সের প্রধান উপাদান এবং তা মূখ্য ভূমিকা পালন করে। আর পোশাক তৈরি করতে প্রধান কাঁচামাল হচ্ছে কাপড়। আজ আমরা আলোচনা করবো পোশাক তৈরি চলাকালে যে যে ত্রুটিগুলো দেখা দেয় তা নিয়ে। ত্রুটিগুলো চিহ্নিত করা হয় ইন্সপেকশনের মাধ্যমে। পোশাকের বিভিন্ন অংশ জোড়া লাগাবার পূর্বেই নিরীক্ষা করাকে ইন্সপেকশন বলে। পাঠের সুবিধার্থে একটি পোশাক তৈরির ত্রুটিগুলো নিয়ে আলোচনা করা হলো। টেক্সটাইলের প্রতিটি ট্রেডে অনুরূপ ভাবে কাপড়কে কেন্দ্র করে আলাদা আলাদা কাজ দেওয়া যেতে পারে। একটি পোশাক শিল্পকারখানায় মার্কার হতে শুরু করে ফিনিশিং পর্যন্ত প্রতিটি সেকশনে ত্রুটিমুক্ত থাকার জন্য ইন্সপেকশন করা হয়। প্রক্রিয়ার মধ্যে ইন্সপেকশনের মূল উদ্দেশ্য হলো পোশাক তৈরির বিভিন্ন ধাপের মধ্যে যতটা সম্ভব প্রথম দিকে ত্রুটি চিহ্নিত করা ও ত্রুটি সংশোধনের জন্য যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করা।

নিম্নে পোশাক প্রস্তুক প্রক্রিয়ার বিভিন্ন ধাপের ত্রুটিসমূহ চিহ্নিত করণের উপায় উল্লেখ করা হলো।



মার্কার মেকিং



কাপড় বিছানো



কাপড় কাটা



পোশাক সেলাই



পোশাক ফিনিশিং

চিত্র: ৮.১.২: পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়াধীন অবস্থায় ত্রুটি চিহ্নিত করণ

### কর্মপদ্ধতি

#### ১. মার্কার মেকিং (Marker Making)

মার্কার মেকিং এর ত্রুটি সমূহ চিহ্নিত করণ-

- সকল সাইজের প্যাটার্ন মার্কারের মধ্যে অংকণ করা হয়েছে কিনা চেক করা;
- অঙ্কিত মার্কারের মধ্যে প্যাটার্নের কোড নম্বর বসানো হয়েছে কিনা চেক করা;
- প্যাটার্নের দিক (Direction) সাথে কাপড়ের দিকের ঠিক হয়েছে কিনা চেক করা;
- প্যাটার্নের গ্রেইন লাইন ঠিক হয়েছে কিনা চেক করা;
- মার্কার লাইন মোটা বা চিকন হয়েছে কিনা চেক করা;
- চেক বা স্ট্রাইপ ম্যাচিং হয়েছে কিনা চেক করা;
- নচ বা ড্রিল মার্ক না থাকা অথবা ছোট বড় হওয়া।

#### ২. কাপড় বিছানো (Fabric Spreading)

কাপড় বিছানোর ত্রুটি সমূহ চিহ্নিত করণ-

- কাপড়ের সাইজ ও মার্কারের সাইজের দৈর্ঘ্য-প্রস্থ ঠিক হয়েছে কিনা চেক করা;
- কাপড়ের প্লাই টাইট বা ঢিলা হয়েছে কিনা এবং বায়াস হয়েছে কিনা চেক করা;
- ছেড়া বা ত্রুটিযুক্ত কাপড় বিছানো হয়েছে কিনা চেক করা;
- কাপড়ের প্লাইয়ের দিক ঠিকমত হয়েছে কিনা চেক করা;
- কাপড়ের চেক বা স্ট্রাইপ ম্যাচিং হয়েছে কিনা চেক করা;
- প্লাইয়ের সংখ্যা কাম্য সংখ্যাক হয়েছে কিনা চেক করা।

### ৩. কাপড় কাটা (Fabric Cutting)

কাপড় কাটার ত্রুটি সমূহ চিহ্নিত করণ-

- কাপড়ের কাপরের আকৃতি ও প্যাটার্নের আকৃতি ঠিক হয়েছে কিনা চেক করা;
- কাপড়ে কৃর্তিত অংশের প্রান্ত মসূন হয়েছে কিনা চেক করা;
- কাপড়ে কৃর্তিত অংশের প্রান্ত ফিউশন (Fusion) হয়ে লেগেছে কিনা চেক করা;
- নচ ও ড্রিল মার্ক ছোট বড় হয়েছে কিনা এবং নির্দিষ্ট স্থানে হয়েছে কিনা চেক করা।

### ৪. কাপড় সেলাই করা (Fabric Sewing)

কাপড় সেলাইয়ের ত্রুটি সমূহ চিহ্নিত করণ-

- সেলাই মেশিনের নিডেল ভাঙ্গা আছে কিনা চেক করা;
- সেলাই মেশিনের সুতা বার বার ছিড়ে যায় কিনা চেক করা;
- সেলাইয়ের সময় লুজ স্টিচ, প্যাকারিং স্টিচ, অসম সেলাই হয়েছে কিনা চেক করা;
- পোশাকে তৈলের দাগ পড়েছে কিনা চেক করা।

### ৫. পোশাক ফিনিশিং (Fabric Sewing)

পোশাক ফিনিশিং এর ত্রুটি সমূহ চিহ্নিত করণ-

- পোশাকের গায়ে দাগ লেগেছে কিনা চেক করা;
- পোশাকের রং সেডিং হয়েছে কিনা চেক করা;
- পোশাক তৈরি শেষে ট্রিমিং ও ফ্যানিং ঠিকমত হয়েছে কিনা চেক করা;
- অনাকাঙ্ক্ষিত ভাঁজ পড়েছে কিনা চেক করা;
- বায়ানের নির্দেশিত ভাবে ফোল্ডিং বা ভাঁজ দেওয়া হয়েছে কিনা চেক করা।

চিহ্নিত ত্রুটি সমূহের প্রতিকারের একটি তালিকা তৈরি করুন।

১.	-----
২.	-----
৩.	-----
৪.	-----
৫.	-----

চিত্র: ৮.১.৩: (পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়াধীন অবস্থায় ত্রুটি সমূহের প্রতিকারের উপায়)



## টেব্লাইল শিক্ষণে সবার উপযোগী কার্যক্রম নির্বাচন

টেব্লাইল কার্যক্রমগুলো পরিচালনার জন্য সুনির্দিষ্ট কার্যধারা তৈরি করণ

উদাহরণ:

জবের নাম: একটি পেটিকোটের কাপড় কর্তন করে সেলাই করণ

প্রয়োজনীয় উপকরণ:

১. পরিমাণ মত কাপড় (২.৫ গজ) = (লম্বা X লম্বা + অতিরিক্ত ৯ ইঞ্চি)
২. নোট খাতা ও কলম
৩. মার্কিং চক
৪. মেজামেন্ট টেপ ও স্কেল

পরিমাপ সমূহ:

১. লম্বা বা বুল (Body length)- ৩৬ ইঞ্চি
২. হিপ (Hip)- ৩৬ ইঞ্চি
৩. কোমর পট্টির চওড়া (Waist band)- ২ ইঞ্চি



পেটিকোটের বিভিন্ন অংশের নাম ও পরিমাপ:

১. পিছনের মধ্যপাট (Back middle part)- ১ টুকরা
২. সামনের মধ্যপাট (Front middle part)- ১ টুকরা
৩. পিছনের সাইড পাট (Back side part)- ২ টুকরা
৪. পিছনের সাইড পাট (Front side part)- ২ টুকরা
৫. কোমর পট্টি (Waist band)- ১ টুকরা
৬. বোতাম পট্টি (Button placket)- ২ টুকরা

পেটিকোটের কাপড় কর্তন:

১. কোমরের পট্টি কর্তন করার নিয়ম-

লম্বা (A - B) = মূল হিপের অর্ধেক + হেম সেলাই + লুজ  
= (১৮ + ১ + ১) = ২০ ইঞ্চি

চওড়া (A - C) = কোমর পট্টির চওড়ার দ্বিগুন + ২টি সীম এলাউন্স  
= (২ + ২ + ১) = ৫ ইঞ্চি

২. পেটিকোটের বডির অংশ কর্তন করার নিয়ম:

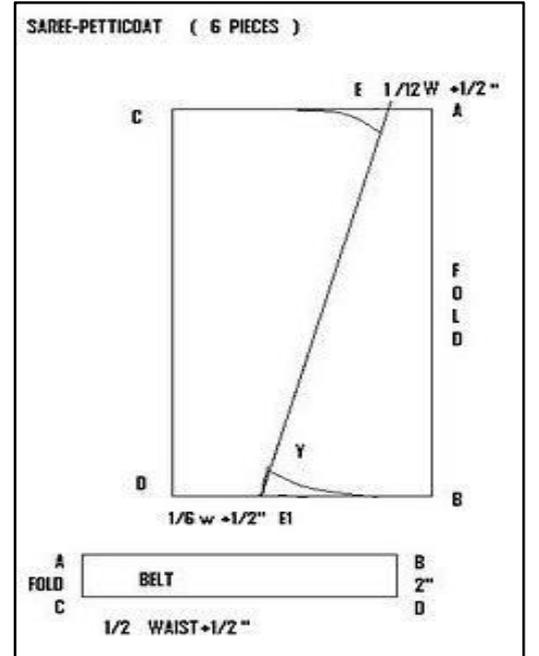
লম্বা (A - B) = মূল লম্বা + সীম এলাউন্স + হেম সেলাই - কোমর পট্টির চওয়া  
= (৩৬ + ০.৫ + ১.৫ - ২) = ৩৬ ইঞ্চি

চওড়া (A - C) = মূল হিপের অর্ধেক = ১৮ ইঞ্চি

মধ্য অংশের উপরের চওড়া (A - E) = মূল হিপের আট ভাগের এক অংশ + ১ সীম এলাউন্স  
= (৪.৫ + ০.৫) = ৫ ইঞ্চি

কলির উপরের চওড়া (D - Y) = মূল হিপের আট ভাগের এক অংশ + ২ সীম এলাউন্স  
= (৪.৫ + ০.৫ + ০.৫) = ৫.৫ ইঞ্চি

সেপ = ১ থেকে ১.৫ ইঞ্চি পর্যন্ত। অথবা ভাঁজ লাইনের (Fold line) সমান পরিমাপে নিয়ে দাগ কেটে নিতে হবে।



### পেটিকোট সেলাইয়ের ধারাবাহিক বিবরণ:

১. সামনের মধ্য অংশের মাঝখানে ৪ ইঞ্চি পরিমাণ মার্ক করে নিতে হবে।
২. সামনের মধ্য অংশের এক পাশ দিয়ে লোয়ার প্লাকেট সীম সেলাই করতে হবে।
৩. সামনের মধ্য অংশের সাথে আপার প্লাকেট সীম সেলাই করতে হবে।
৪. সামনের মধ্য অংশে ৪ ইঞ্চি পরিমাণ সেলাই পর্যন্ত আপার ও লোয়ার প্লাকেটের মাঝখানে কেটে নিতে হবে।
৫. লোয়ার প্লাকেট টপ স্টিচ দিতে হবে।
৬. আপার প্লাকেট সঠিকভাবে ভাঁজ করে টপ সেলাই করতে হবে করতে হবে।
৭. সামনের মধ্য অংশের সাথে পাশ্ব অংশ ২টির সংযুক্তি সেলাই করতে হবে।
৮. পিছনের মধ্য অংশের সাথে পাশ্ব অংশ ২টির সংযুক্তি সেলাই করতে হবে।
৯. সামনের অংশের সাথে পিছনের অংশের সাইড সীম সেলাই করতে হবে।
১০. বডি অংশের সাথে কোমার পট্টির সীম সেলাই করতে হবে।
১১. কোমরের পট্টি সঠিকভাবে ভাঁজ করে ডাবল টপ স্টিচ সেলাই দিতে হবে।
১২. পেটিকোট বটম হেম ভাঁজ করতে হবে।
১৩. পেটিকোটের বটম হেম সেলাই করতে হবে।



এইভাবেই একটি পেটিকোটের পূর্ণাঙ্গ সেলাই সুসম্পন্ন হবে। অর্থাৎ একটি পেটিকোট তৈরির সম্পন্ন শিক্ষণ দক্ষতা অর্জিত হবে। প্রতিটি কাজের দক্ষতা অবশ্যই শতভাগ হতে হবে।

### পোশাকের মান নিয়ন্ত্রন

সাধারণত ভাবে মান নিয়ন্ত্রন বলতে একটি গ্রহণযোগ্য মানকে বুঝানো হয়। যা ক্রেতা বা ভোক্তা কর্তৃক গ্রহণযোগ্য। পোশাকের গুণগত মান বা মান নিয়ন্ত্রন বলতে বুঝায় পোশাকের প্রতি ক্রেতার চাহিদা বা ক্রেতার সন্তুষ্টি। অর্থাৎ পোশাকের মান বলতে পোশাকে কোন প্রকার দাগ, কাপড়ের ত্রুটি, সেলাইয়ের ত্রুটি, বোতাম বা বোতাম ঘরের কোন ত্রুটি, মাপের ত্রুটি না হওয়া, ধৌত করার ফলে রং না উঠা, সংকোচন হওয়ার না, সহজে নষ্ট না হওয়া ইত্যাদিকে বুঝিয়ে থাকে।

### টেক্সটাইল শিক্ষণ কার্যক্রমগুলোতে স্বল্পমূল্যের শিক্ষোপকরণ তৈরি ও ব্যবহার

টেক্সটাইল শিক্ষণে ব্যবহারিক উপকরণ খুবি গুরুত্বপূর্ণ। কেননা হাতে-কলমে শিক্ষণ বলতে তত্ত্বীয় শিক্ষার পাশাপাশি ব্যবহারিক শিক্ষাকে বুঝানো হয়ে থাকে। পোশাক তৈরি করতে গেলে প্রধান কাঁচামাল হচ্ছে কাপড়।

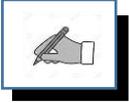
নিম্নে স্বল্পমূল্যের শিক্ষোপকরণ নিয়ে আলোচনা করা হলো-

- আমরা অধিক ব্যয়ে নতুন কাপড় না কিনে বাড়িতে ফেলে রাখা পুরাতন কাপড়কে ভাবে ধৌত করে মাড় দিয়ে ব্যবহারিক কাজের জন্য উপযোগী করে তুলতে পারি। যার জন্য বাড়তি খরচ করতে হবে না আবার ব্যবহারিক কাজ শেখা হয়ে গেল;
- আমরা নতুন কাপড় কিনে পোশাক তৈরি করে বিক্রি করলে পুনরায় কাপড় কিনতে পারবো এবং নতুন নতুন পোশাক তৈরি করা শিখতে পারবো যা আমাদের ব্যবহারিক কাজকে বেগবান করবে;
- আমরা কম দামে সাদা কাপড় কিনে ডাইং করে বেশি দামে বিক্রি করতে পারি। তাতে আমাদের একবারে কিছু টাকা লাগলেও পরবর্তীতে আর ব্যয় হবে না;
- আমরা টাইডাই এবং ব্লক বাটিক এর ব্যবহারিক করতে পারি যা আমাদের ক্রমাগত স্বল্পমূল্যের উপকরণ আর্থিক সমৃদ্ধিতে ভরে উঠবে। বর্তমান বাজারেও ব্লক বাটিক এবং টাইডাই এর ভালো চাহিদা রয়েছে;
- নিটিং এর ক্ষেত্রে আমরা স্বল্পমূল্যে উলের সূতা কিনে সুয়েটার, মাফলার ও শীত বস্ত্র তৈরির করে পূর্ণরায় নতুন নতুন ব্যবহারিক কাজ শিক্ষণে সহায়ক ভূমিকা রাখবে;
- উইভিং এর ক্ষেত্রেও একই ভাবে প্রাথমিক পর্যায়ে কিছু টাকা খরচ হলেও সঠিকভাবে কাপড় তৈরি করা গেলে ব্যবহারিক কাজ শেখার পাশাপাশি উদ্যোক্তা তৈরিতে সহায়ক ভূমিকা রাখবে। টেক্সটাইল প্রযুক্তি এমন একটি বাস্তব ও কর্মমুখী শিক্ষা ব্যবস্থা যেখানে একজন শিক্ষার্থী তার কর্ম জীবনের প্রস্তুতি হাতে-কলমে শিক্ষার মাধ্যমে নিতে পারবে।

প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, শ্রেণি কার্যক্রমকে ফলপ্রসূ ও গতিশীল রাখতে স্বল্পমূল্যের উপকরণ সংগ্রহ ও তার সঠিক ব্যবহারে আরো কী কী করণীয় রয়েছে? তার আলোকে একটি তালিকা সংযুক্ত করুন।

### সারসংক্ষেপ:

টেক্সটাইল প্রযুক্তি পাঠে নিদিষ্ট বিষয়বস্তুর আলোকে সুনির্দিষ্ট পর্বভিত্তিক শ্রেণির সকল শিক্ষার্থীর উপযোগী শিক্ষণ-শিখন কার্যক্রম নির্বাচন করতে হলে অবশ্যই পাঠ পরিকল্পনা তৈরি করে নিতে হবে। সমস্যা নির্ধারণের মাধ্যমে সমাধানের পথ খুঁজে বের করা। সবার উপযোগী কার্যক্রমের প্রথম পর্যায়ে কাপড়ের বিভিন্ন অবস্থায় অর্থাৎ কাপড় তৈরি, রং করণ ও পোশাক তৈরিকালে যে ত্রুটিগুলো হয়ে থাকে তা চিহ্নিত করণ এবং ত্রুটিগুলোর প্রতিকারের ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। সবার উপযোগী কার্যক্রমের দ্বিতীয় পর্যায়ে পোশাক প্রস্তুত প্রক্রিয়া বিভিন্ন ধাপের ত্রুটিসমূহ চিহ্নিত করণ ও প্রতিকার বিষয় নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে যেমন- মার্কার মেকিং (Marker Making), কাপড় বিছানো (Fabric Spreading), কাপড় কাটা (Fabric Cutting), কাপড় সেলাই করা (Fabric Sewing), পোশাক ফিনিশিং (Fabric Sewing) এই ৫টি ধাপ মূলত পোশাক শিল্পকারখানার কার্যক্রম পরিচালিত হয়ে থাকে। এই কার্যক্রম চলাকালে যে ত্রুটিগুলো পরিলক্ষিত হয় তা চিহ্নিত করে প্রতিকারের ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। টেক্সটাইল কার্যক্রমগুলো পরিচালনার জন্য সুনির্দিষ্ট কার্যধারা তৈরি করতে হলে একটি নিদিষ্ট জব বা কাজকে নির্ধারণ করতে হয়। পোশাক তৈরি করার কথা চিন্তা করতে যে দুটি বিষয় সমনে আসে তাহলো কাপড় কাটিং ও সেলাই। কাপড় কাটা থেকে মূলত আমাদের কোয়ালিটি বা মাননিয়ন্ত্রণের কাজটি শুরু হয়ে যায় এবং কাটুর্ন হয়ে যাওয়ার পর এই কার্যক্রমের সমাপ্ত ঘটে। শিক্ষণ কার্যক্রমকে দক্ষতা ভিত্তিক ফলপ্রসূ করতে হলে অবশ্যই বাস্তব উপকরণ ব্যবহার করতে হবে এবং তা যেন সহজ লভ্য ও স্বল্পমূল্যে পাওয়া যায় সেদিকেও নজর রাখতে হবে।



### মূল্যায়ন:

১. কোয়ালিটি বা মান নিয়ন্ত্রণ কী?
২. টেক্সটাইল প্রযুক্তিতে কাপড়ের গুরুত্ব কতখানি রয়েছে বর্ণনা করুন।
৩. শ্রেণি ব্যবস্থাপনা ও ব্যবহারিক কাজে স্বল্পমূল্যের উপকরণের তৈরির ভূমিকা আলোচনা করুন?
৪. পোশাক তৈরি সময় সৃষ্ট ত্রুটি এবং তা প্রতিকারের উপায় উল্লেখ করুন?
৫. উদ্যোক্তা তৈরিতে টেক্সটাইল শিক্ষার গুরুত্ব বর্ণনা করুন।

### উত্তর:

-----

-----

-----

-----

-----

-----

### বাড়ির কাজ:

#### নমুনা:

জব সিট তৈরি: একটি পেটিকোট কর্তন করে “সেলাইয়ের ধারাবাহিক প্রক্রিয়ার” একটি প্রতিবেদন তৈরি কর। অথবা, শিক্ষক নিজের পছন্দ মত বাড়ির কাজ ও অ্যাসাইনমেন্ট প্রদান করবেন।

### পরবর্তী অধিবেশনের প্রস্তুতি:

আমরা আগামী অধিবেশনে “টেক্সটাইল শিক্ষণে যোগ্যতা ভিত্তিক শিক্ষণে বিভিন্ন পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনা” নিয়ে আলোচনা করবো।

#### তথ্যসূত্র:

1. CODEEDBN 1312, TITLE আবশ্যিকীয় শিক্ষণ দক্ষতাসমূহ-২, স্কুল অব এডুকেশন, বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়।  
Link: <https://bit.ly/3hHaZLj>(date: 02-09-2020) গার্মেন্টস এন্ড টেকনোলজী ইঞ্জিনিয়ার আবুল কাশেম, উপাচার্য, বাংলাদেশ টেক্সটাইল বিশ্ববিদ্যালয়;
৩. Link: <https://bit.ly/2G64L9T>(date: 02-09-2020), ডেস মেকিং-১, মো: আনোয়ার শাহ মাকসুদ, এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রম নবম-দশম;
8. Link: <https://bit.ly/3lx40C>(date: 02-09-2020), ডেস মেকিং-২, খোরশেদ আলম, এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রম নবম-দশম শ্রেণির নির্ধারিত টেক্সটাইল।

## টেক্সটাইল শিক্ষণে যোগ্যতা ভিত্তিক শিক্ষার বিভিন্ন পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনা

### ভূমিকা

যে প্রক্রিয়ায় টেক্সটাইল শিক্ষণে কার্যক্রম শিক্ষার্থীদেরকে টেক্সটাইল মনস্ক করে তোলেন তাকে টেক্সটাইল শিক্ষণ পদ্ধতি বলে। টেক্সটাইলের বিষয়বস্তুকে শিক্ষার্থীদের মাঝে গ্রহণ উপযোগী করে উপস্থাপন করা, শ্রেণি পাঠে বৈচিত্র আনয়ন, পাঠের একঘেয়েমী দূর করণ, অংশগ্রহণমূলক পাঠে উদ্বুদ্ধকরণ, পুরো পাঠে শিক্ষার্থীদের সক্রিয় রাখা, দলগত আলোচনা ও কাজের মাধ্যমে অন্তর্ভুক্ত করা, মত বিনিময়ের মাধ্যমে সক্রিয় আলোচনার সুযোগ করে দেয়া, হাতে-কলমের কাজ তথা ব্যবহারিক কাজে অন্তর্ভুক্ত করার জন্য টেক্সটাইল শিক্ষণ পদ্ধতি প্রয়োজন। এছাড়া শ্রেণি কার্যক্রমকে বেগবান করতে বিভিন্ন পদ্ধতি প্রয়োগের প্রয়োজন হয়। কেননা সকল বিষয়বস্তু পাঠের উপকরণ ও শিখনে শিক্ষার্থীদের চাহিদা এক নয়। শিক্ষণ পদ্ধতি নির্বাচনে যে সকল বিষয় গুরুত্ব দিতে হবে তা হলো পাঠদানের বিষয়বস্তু, শিখনফল, শিক্ষার্থীর সংখ্যা ও মান, ভৌত সুযোগ সুবিধা প্রাপ্যতা, বিদ্যালয়ের শ্রেণিকক্ষ ও ল্যাব/ ওয়ার্কশপের পরিবেশ, পাঠের জন্য বরাদ্দকৃত সময়, সহায়ক উপকরণের সহজলভ্যতা ইত্যাদি।

### উদ্দেশ্য

এই অধিবেশন শেষে আপনি...

- টেক্সটাইল শিক্ষণে পাঠদান পদ্ধতি কী তা বলতে পারবেন;
- টেক্সটাইল শিক্ষণে পাঠদান পদ্ধতির প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবেন;
- টেক্সটাইল শিক্ষণে পদ্ধতির নাম উল্লেখ পূর্বক উদাহরণসহ প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারবেন;
- টেক্সটাইল শিক্ষণে শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক শিক্ষণ পদ্ধতি প্রয়োগে শিক্ষকের দক্ষতা ও ভূমিকা বর্ণনা করতে পারবেন।

### প্রশিক্ষণার্থী শিক্ষকের ভূমিকা:

- NCTB নির্ধারিত টেক্সট বুক এর আলোকে পাঠ পরিকল্পনা তৈরি করবেন।
- টেক্সটাইল ডাইজের ও অন্যান্য উপকরণের ছবি, চার্ট ও রেসিপি সংগ্রহ করবেন।
- পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মনোযোগ আকর্ষণ করবেন।
- পাঠ সম্পর্কিত ব্যবহারিক কাজ প্রদর্শন করবেন এবং প্রয়োজনে ভিডিও প্রদর্শন করতে পারেন।
- শিক্ষার্থীদের মনোযোগ ধরে রাখতে বিভিন্ন অ্যাক্টিভিটির মাধ্যমে শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনা করবেন।

### শিক্ষার্থীর ভূমিকা:

- শিক্ষকগণের প্রতি সম্মান প্রদর্শন করবে।
- পরবর্তী পাঠের পূর্ব প্রস্তুতি নিয়ে আসবে এবং বাড়ির কাজ সম্পন্ন করবে।
- শিক্ষার্থীরা শ্রেণি উপযোগী পাঠ সংশ্লিষ্ট উপকরণ নিয়ে আসবে।
- পাঠের উদ্দেশ্য ভালোভাবে বুঝে নিবে।
- শিক্ষকের প্রতিটি নির্দেশনা মনোযোগসহকারে শুনবে এবং নির্দেশনা অনুসরণ করবে।
- বাড়ির কাজ খাতা বা ডায়েরিতে লিখে নিবে।

### প্রয়োজনীয় উপকরণ:

- ছবি, চার্ট, পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশন কনটেন্ট;
- ইন্টারনেট সংযোগ;
- ওয়েব সাইট থেকে ছবি সংগ্রহ যেমন- <https://bit.ly/3eu0Jmk> (date: 09-09-2020)
- ওয়েব সাইট থেকে ভিডিও সংগ্রহ যেমন- <https://bit.ly/2ZLwq7l> (date: 09-09-2020)

## পর্বসমূহ



### পর্ব-ক: পাঠের উদ্দেশ্য বর্ণনা ও পাঠ সূচনা

টেক্সটাইল শিক্ষণের এই গুরুত্বপূর্ণ অধিবেশন শুরু পূর্বে উদ্দেশ্যগুলো ভালভাবে পড়ে নিন এবং সেগুলো বুঝে বুঝে আত্মস্থ করুন। ভূমিকার আলোচনা হতে টেক্সটাইল শিক্ষণ পদ্ধতি সম্পর্কে আপনারা মৌলিক ধারণা পেয়েছেন কী? এ সম্পর্কে অতিরিক্ত ধারণা লাভের জন্য আপনি মূল শিক্ষণীয় বিষয় গুরুত্বসহকারে পাঠ করুন। এছাড়া প্রাসঙ্গিক অন্যান্য সহায়ক গ্রন্থ পাঠ করতে পারেন।

নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর জানার চেষ্টা করুন এবং তা আপনার নোট খাতা বা ডায়েরিতে লিখুন।

শিক্ষণ পদ্ধতি ও কৌশল

১. টেক্সটাইল শিক্ষণ পদ্ধতি কী?
২. টেক্সটাইল শিক্ষণে অংশগ্রহণ পদ্ধতির প্রভাব কীরূপ হতে পারে?
৩. সনাতন পদ্ধতি ও অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতির মধ্যে মূল পার্থক্য কী?
৪. টেক্সটাইল শিক্ষণে শিক্ষকের কি কি দক্ষতা থাকতে হবে?
৫. টেক্সটাইল শিক্ষাদানে একজন শিক্ষক শিক্ষার্থীর কী কী শিক্ষণ দক্ষতা যাচাই করেন?

চিত্র: ৮.২.১ (শিক্ষণ পদ্ধতি ও কৌশল)



### পর্ব-খ: টেক্সটাইল শিক্ষণে পাঠদান পদ্ধতির প্রয়োজনীয়তা

বর্তমানে শ্রেণি পাঠদানে ব্যপক পরিবর্তন পরিলক্ষিত হয়। পাঠদান কার্যক্রমকে সহজ, দীর্ঘস্থায়ী ও একঘেয়েমী দূর করার জন্য নানা পদ্ধতির প্রয়োগ করা হয়। পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীরাও শিক্ষকের বিশেষ মনোযোগ পেয়ে পাঠে আগ্রহী হয়ে উঠে। শিক্ষকের সাথে শিক্ষার্থীদের বন্ধুত্বপূর্ণ সম্পর্ক গড়ে উঠে। ফলে শিক্ষার্থীরা তাদের মনে জমে থাকা নানান প্রশ্নের উত্তর পদ্ধতিগত কারণে সহজে পেয়ে যায়। এতে শিক্ষার্থীরা আত্মবিশ্বাসী ও আত্মপ্রত্যয়ী হয়ে উঠে। এছাড়া শিক্ষার্থীরা পাঠ চলাকালে অংশগ্রহণ করার সুযোগ পেয়ে থাকে। ফলে শিক্ষার্থীরা অনুপ্রাণিত হয়। জ্ঞান, ধারণা ও শিক্ষণের নানা প্রক্রিয়ায় অংশগ্রহণের মাধ্যমে বাস্তব জ্ঞান লাভ করতে সমর্থ হয়। যার দ্বারা শিক্ষক ও শিক্ষার্থী উভয়েই উপকৃত হয়। প্রায় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, শিক্ষণ শিখন ফলপ্রসূ করতে একটি গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতির নাম লিখুন এবং পদ্ধতিটির প্রয়োজনীয়তা কী তা লিখুন।

পদ্ধতির নাম	পদ্ধতির প্রয়োজনীয়তা
• -----	• -----
• -----	• -----
• -----	• -----

চিত্র: ৮.২.২ (শিক্ষণ পদ্ধতির প্রয়োজনীয়তা)



### পর্ব-গ: টেক্সটাইল শিখনে শিক্ষণ পদ্ধতি

এক সময় শিক্ষাদান পদ্ধতি ছিল শিক্ষক কেন্দ্রিক। বর্তমানে তা পাল্টে গিয়ে শিক্ষাদান পদ্ধতি শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক হচ্ছে। তবে বর্তমানে মাধ্যমিক স্কুলগুলোতে শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক পাঠদান বা অংশগ্রহণমূলক শিক্ষাদান পদ্ধতি জোরদার হচ্ছে। উচ্চ

শিক্ষার ক্ষেত্রে বিশেষ করে কলেজগুলোতে অধিকাংশ পাঠদান পদ্ধতি শিক্ষক কেন্দ্রিক। যেখানে পাঠদান কালে শিক্ষক মূল ভূমিকায় অবতীর্ণ হয়। তবে একথাও মনে করার কোন সংগত কারণ নেই যে, শিক্ষক কেন্দ্রিক পদ্ধতি অনুসরণে শিক্ষাদান কর্মকে বাস্তবায়িত করলে শিক্ষার্থীরা সম্পূর্ণভাবে নিষ্ক্রিয় ভূমিকা পালন করবে। শিক্ষক কেন্দ্রিক পদ্ধতি ব্যবহার করে শিক্ষাদান কর্মকে সজীব করে তুলতে শিক্ষকের ভূমিকা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। তবে শিক্ষার্থীরা শিক্ষক যা বলেন তা যদি বুঝতে বা অনুধাবন করতে কিংবা অনুসরণ করতে চেষ্টা না করে তবে শিক্ষকের ভূমিকা যতই গুরুত্বপূর্ণ হোক, শিক্ষাদান সেখানে ব্যর্থ হতে বাধ্য। সুতরাং শিক্ষক কেন্দ্রিক শিক্ষাদান পদ্ধতিতেও শিক্ষার্থীর ভূমিকা রয়েছে, তবে শিক্ষার্থীর ভূমিকা সেখানে প্রধান নয়। যে শিক্ষাদান পদ্ধতিতে শিক্ষকের ভূমিকাই মুখ্য আর শিক্ষার্থীর ভূমিকা গৌণ, সেই শিক্ষাদান পদ্ধতিই বহুদিন থেকে আমাদের দেশে প্রচলন হয়ে আসছে। এ কারণেই শিক্ষক কেন্দ্রিক এ শিক্ষাদান পদ্ধতিকে সনাতন নামে আখ্যায়িত করা হয়েছে। শিক্ষাদান কার্যক্রম কে সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য উপযুক্ত শ্রেণীকক্ষ এবং সেখান কার অনুকূল পরিবেশ প্রয়োজন। শিখনকে প্রয়োগমুখী করে গড়ে তোলার জন্য শ্রেণী ব্যবস্থাপনা গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। বিদ্যালয়ের যাবতীয় কার্যাবলি শ্রেণীকক্ষের সার্বিক বিন্যাস শিখনের উত্তম পরিবেশ তৈরির নির্ধারক। শিক্ষার্থীর যতক্ষণ বিদ্যালয়ে অবস্থান করে তার অধিকাংশ সময় শ্রেণী কক্ষে কাটান। তাই শ্রেণী কক্ষের সার্বিক পরিবেশ যথেষ্ট প্রভাব বিস্তার করে। শ্রেণীকক্ষে অংশ গ্রহণ মূলক শিক্ষণ শিখন পদ্ধতি চালু করে শিক্ষার্থীর শিক্ষণ শিখনের আংশিক দায়িত্ব অর্পণের মাধ্যমে শ্রেণী কক্ষে শিক্ষক তার একচ্ছত্র আধিপত্য কমাবেন। এই প্রক্রিয়ায় শিক্ষকের তত্ত্বাবধানে শিক্ষার্থীরা শিক্ষার্থী-শিক্ষার্থী এবং শিক্ষক-শিক্ষার্থী পারস্পরিক মিথস্ক্রিয়ার মাধ্যমে জ্ঞান অর্জন করে থাকে। শ্রেণী ব্যবস্থাপনার ক্ষেত্রে যে কোন ক্রটি শিক্ষণ শিখনের আধুনিক এ পদ্ধতির সফল বাস্তবায়নে ব্যাঘাত ঘটবে। তাই শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে শ্রেণীকক্ষ এমন ভাবে স্থাপন ও সাজানো উচিত যাতে শ্রেণী কক্ষটি সহজেই শিক্ষার্থীদের নিকট আর্কষণীয় হয়ে ওঠে। নিজ গৃহে ছেলেমেয়েরা যেমন স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করে ঠিক তেমনি আনন্দদায়ক ও আকর্ষণীয় করে শ্রেণীকক্ষ তৈরি করা দরকার। এ জন্য শ্রেণীকক্ষ থাকবে পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন, শ্রেণীকক্ষের চার দেয়ালে সাজানো থাকবে বিভিন্ন মনীষীদের ছবি বা শিক্ষা সংশ্লিষ্ট চার্ট, খোলা র্যাক কিংবা কাচের আলমারীতে সাজানো থাকবে বিভিন্ন রকম মডেল ও অন্যান্য শিক্ষোপকরণ, পর্যাপ্ত সংখ্যক বই, পত্রিকা ও সাময়িকী যা শিক্ষার্থীদের ব্যবহারের জন্য উন্মুক্ত থাকবে। বর্তমান বিশ্বায়নের যুগে আধুনিক শিক্ষাদান পদ্ধতি হবে সম্পূর্ণ তথ্যপ্রযুক্তি নির্ভর। শিক্ষকগণ মাল্টিমিডিয়া ক্লাসরুমে শিক্ষার্থীদের প্রজেক্টরের মাধ্যমে শিক্ষাদান করবেন ইহাও কাম্য। কিন্তু সাথে এই বিষয়টিও নিশ্চিত করতে হবে যে উদ্দেশ্য সমূহের পাঠটি যেন প্রজেক্টেশনে স্থান পায়। কোনভাবে যেন অপ্রাসঙ্গিক বিষয় অন্তর্ভুক্ত করা না হয়। যেন পৃথিবীর উন্নত বিশ্বের শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে শিক্ষকগণ যেভাবে পাঠদান করে আসছেন তাদের সাথে সমতা রক্ষা করে শিক্ষাদান কার্যক্রম চালিয়ে যেতে হবে।

শিক্ষাদান পদ্ধতিকে আমরা ২ ভাগে ভাগ করতে পারি। যথা-

১. শিক্ষক কেন্দ্রিক শিক্ষণ পদ্ধতি
২. শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক শিক্ষণ পদ্ধতি

শিক্ষক কেন্দ্রিক শিক্ষণ পদ্ধতি	শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক শিক্ষণ পদ্ধতি
১. বক্তৃতা পদ্ধতি	১. আলোচনা পদ্ধতি
২. প্রশ্নোত্তর পদ্ধতি	২. প্যানেল আলোচনা পদ্ধতি
৩. প্রদর্শন পদ্ধতি	৩. সেমিনার পদ্ধতি
৪. টিউটোরিয়াল পদ্ধতি	৪. সিম্পোজিয়া পদ্ধতি
৫. পূর্ব নির্ধারিত পাঠ পদ্ধতি	৫. প্রজেক্ট পদ্ধতি
৬. -----	৬. -----
৭. -----	৭. -----

চিত্র: ৮.২.৩ (শিক্ষণ পদ্ধতির নাম)

প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা আরো কী কী পদ্ধতি রয়েছে তার একটি তালিকা তৈরি করুন।

## মূল শিখনীয় বিষয়



## টেক্সটাইল বিষয়ে যোগ্যতা ভিত্তিক শিক্ষার বিভিন্ন পদ্ধতি সম্পর্কে আলোচনা

## শিক্ষাদান পদ্ধতি

আমাদের দেশে যে সকল শিক্ষাদান পদ্ধতি বহুল প্রচলিত হয়ে আসছে তা আমরা ২ভাগে দেখতে পায়। যথা-

১. শিক্ষক কেন্দ্রিক পদ্ধতি (Teachers based Method)
২. শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক পদ্ধতি (Students based Method)

উল্লেখ্য যে, টেক্সটাইল শিক্ষণ মূলত ব্যবহারিক ও দক্ষতা ভিত্তিক শিক্ষণ শেখানো পদ্ধতির উপর ভিত্তি করে শিক্ষা দান কার্যক্রম পরিচালিত হয়ে থাকে তাই শিক্ষক কেন্দ্রিক শিক্ষাদান পদ্ধতির মধ্যে প্রদর্শন পদ্ধতি এবং শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক পদ্ধতির মধ্যে প্রজেক্ট পদ্ধতি উল্লেখযোগ্য অবদান রেখে আসছে।

নিম্নে পদ্ধতিগুলো সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো-

## শিক্ষক কেন্দ্রিক পদ্ধতি

## ১. বক্তৃতা পদ্ধতি (Lecture Method)

- বক্তৃতা পদ্ধতি একটি একমুখী প্রক্রিয়া। শিক্ষক বলেন, শিক্ষার্থীরা শোনে;
- শিক্ষক শিক্ষার্থীকে প্রশ্ন করার বা শিক্ষার্থীরা শিক্ষককে প্রশ্ন করার কোন সুযোগ থাকে না;
- বক্তৃতা পদ্ধতি ব্যবহার করে শিক্ষক মৌখিক বিবৃতির সাহায্যে বিষয়বস্তু শিক্ষার্থীর কাছে উপস্থাপন করেন;
- এতে শিক্ষকের বাগ্মিতা, বক্তৃতাদানের কলাকৌশল, বিষয়বস্তুকে শিক্ষার্থীর হৃদয়গ্রাহী করে তোলার ক্ষমতা, শিক্ষার্থীর বয়স, মেধা, আগ্রহ ইত্যাদি বিবেচনা করে শিক্ষণীয় বিষয়কে আকর্ষণীয়ভাবে উপস্থাপন করার দক্ষতার উপর শিক্ষাদানের সার্থকতা অনেকাংশে নির্ভর করে;
- বক্তৃতা পদ্ধতি একমুখী প্রক্রিয়া হওয়াতে অত্যন্ত একঘেয়ে এবং সবচেয়ে কম ফলপ্রসূ। অল্প বয়সী শিক্ষার্থীর জন্য এ পদ্ধতি একে বারেই উপযোগী নয়;
- প্রকৃতপক্ষে সত্যিকারের বক্তৃতা পদ্ধতিতে কোথাও পড়ানো হয় না;
- শিক্ষক বক্তৃতা পদ্ধতির সঙ্গে প্রয়োজনীয় কলাকৌশল যোগ করে একে ফলপ্রসূ করে তোলেন;
- বক্তৃতা পদ্ধতির প্রধান ত্রুটি হলো, এতে শিক্ষার্থীর একটি মাত্র ইন্দ্রিয় সক্রিয় থাকে বক্তৃতা পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীদের সক্রিয়তার অভাব দেখা যায়;
- শ্রেণীকক্ষে নিষ্ক্রিয়ভাবে শিক্ষক শিক্ষিকার বক্তৃতা শুনে তারা পাঠের প্রতি আগ্রহ হারিয়ে ফেলে;
- তাই নীরবতা অবলম্বন করলেও শ্রেণীর পাঠে তারা মনোযোগী থাকে না;
- এ পদ্ধতির একটি উল্লেখ যোগ্য সুবিধা হলো- আধুনিক পাঠদান পদ্ধতি অনুসরণ করতে হলে পাঠ সহায়ক যে সকল উপকরণ ও তা সররাহ করার যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা আবশ্যিক তা উন্নয়নশীল দেশসমূহে কঠিন হয়ে পড়ে;
- এ জন্য এ পদ্ধতির ওপর বেশি নির্ভর করতে হয়। বক্তৃতা পদ্ধতিকে ফলপ্রসূ করতে হলে শিক্ষার্থীদের মানসিক প্রস্তুতির জন্য শিক্ষককে কল্পনাশক্তি ও রসবোধের পরিচয় দিতে হবে;
- যোজনীয় শিক্ষা সহায়ক উপকরণ ব্যবহার করতে হবে;
- শিক্ষককে যথার্থ প্রস্তুতি নিয়ে শ্রেণী কক্ষে প্রবেশ করে পাঠদান কার্যক্রম পরিচালনা করবেন এবং প্রয়োজনে মূল বিষয় বস্তুর সাথে সঙ্গতিপূর্ণ উপমা, উদাহরণ ও গল্প উপস্থাপন করতে হবে;

- যদিও বর্তমান শিক্ষাদান পদ্ধতিতে বক্তৃতা পদ্ধতি পরিহার করার জন্য বার বার বলা হচ্ছে। তবুও এ পদ্ধতি শতভাগ পরিহার করা সম্ভব নাও হতে পারে। শিক্ষার্থীদের পাঠদান করতে গিয়ে কোথাও না কোথাও একটু হলে এ পদ্ধতি ব্যবহার করতে হয়।

## ২. প্রশ্নোত্তর পদ্ধতি (Question Answer Method)

- প্রশ্নোত্তর পদ্ধতি একটি দ্বিমুখী প্রক্রিয়া;
- শিক্ষক প্রশ্ন করেন শিক্ষার্থী উত্তর দেয়;
- এ পদ্ধতিতে আলোচনার কোন সুযোগ নেই, শিক্ষার্থীদেরও শিক্ষককে প্রশ্ন করার কোন অবকাশ নেই;
- এই পদ্ধতি অনুসরণ করে শিক্ষক ছোট ছোট প্রশ্নের করে পাঠের বিষয়বস্তু শিক্ষার্থীদের কাছে উপস্থাপন করেন;
- শিক্ষার্থীরা সে সকল প্রশ্নের উত্তর দান করে পাঠ্য বিষয় সম্পর্কে ধারণা লাভ করতে তৎপর হয়;
- এই পদ্ধতির সাফল্য অনেকাংশে নির্ভর করে শিক্ষকের প্রশ্ন করার দক্ষতা ও কৌশলের ওপর;
- কেবল প্রশ্ন এবং উত্তরের মধ্যে সীমাবদ্ধ বলে এ পদ্ধতিও একঘেয়ে;
- বাস্তবে প্রশ্নোত্তর পদ্ধতির ব্যবহার নেই বললেই চলে। এই পদ্ধতিতেও শিক্ষকের ভূমিকাই প্রধান;
- শিক্ষকও শিক্ষার্থী উভয়েই এই পদ্ধতিতে সক্রিয় ভূমিকা পালন করতে হয়;
- এ পদ্ধতিকে ফলপ্রসূ করতে হলে শিক্ষার্থীকে যুক্তিতর্কের অবতারণা করতে উৎসাহী করতে হবে, প্রয়োজনবোধে শিক্ষক শিক্ষিকা পাঠসহায়ক শ্রবণ দর্শন উপকরণ ব্যবহার করতে পারেন;
- আনুষঙ্গিক উপকরণ ও যন্ত্রপাতি ব্যবহার প্রশ্নোত্তর পদ্ধতির মান অধিক উন্নত হয়;
- ফলে শিক্ষার্থীদের শ্রেণী পাঠে উৎসাহ উদ্দীপনা বৃদ্ধিপায়। তবে এ পদ্ধতির সফল বাস্তবায়ন করতে হলে শিক্ষক শিক্ষিকার উচ্চ শিক্ষাগত যোগ্যতাসম্পন্ন এবং উচ্চ প্রশিক্ষণ সম্পন্ন হতে হবে;
- উৎকৃষ্ট মানের প্রশ্ন তৈরি করতে হলে মেধাসম্পন্ন শিক্ষক প্রয়োজন। তাছাড়া, শিক্ষক-শিক্ষিকার বিষয়বস্তু সম্পর্কে পূর্ব প্রস্তুতি যথার্থ না থাকলে প্রশ্নোত্তর পদ্ধতিতে সফলতা আসে না।

## ৩. প্রদর্শন পদ্ধতি (Demonstration Method)

- প্রদর্শন পদ্ধতিও একটি একমুখী প্রক্রিয়া। বক্তৃতা পদ্ধতির সঙ্গে এর পার্থক্য হলো, শিক্ষার্থীর দুটি ইন্দ্রিয় এতে সক্রিয় থাকে। অর্থাৎ শিক্ষার্থী শোনে এবং দেখে;
- শ্রেণী পাঠদানে কোন বাস্তব ঘটনার বা বিষয়ে প্রত্যক্ষভাবে উপস্থাপনের প্রক্রিয়া প্রদর্শন পদ্ধতি নামে অভিহিত;
- বক্তৃতাদান পদ্ধতিতে শিক্ষক কেবল মৌখিক বিবৃতির মাধ্যমে বিষয়বস্তু শিক্ষার্থীদের সামনে উপস্থাপন করেন;
- পক্ষান্তরে, প্রদর্শন পদ্ধতিতে শিক্ষক উপস্থাপকের ভূমিকায় অবতীর্ণ হয়ে, বিভিন্ন শিক্ষা উপকরণের সাহায্যে এবং মৌখিক বিবৃতির মাধ্যমে বিষয়বস্তু শিক্ষার্থীদের হৃদয়গম করতে সচেষ্ট হন;
- প্রদর্শন পদ্ধতিতে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের কিছু করে দেখান, এতে শিক্ষার্থীরা কিছু ঘটতে দেখে;
- শ্রেণীতে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশী হলে শিক্ষার্থীদের নীরব শ্রোতা ও দর্শক হিসেবে উপস্থিত থাকা ছাড়া পাঠে সরাসরি অংশগ্রহণের সুযোগ কম;
- এ সকল কারণে প্রদর্শন পদ্ধতিও শিক্ষক কেন্দ্রিক;
- প্রদর্শন পদ্ধতির সবচেয়ে ফল দায়ক দিক হলো- এ পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীর সজাগ ও সক্রিয় থেকে পাঠ্য বিষয় অনুধাবন করতে হয় ফলে পাঠ বহুলাংশে ফলপ্রসূ হয়;
- প্রদর্শন পদ্ধতিতে সার্থকভাবে পাঠদান করতে পারলে শিক্ষার্থীর মনে শিক্ষণীয় বিষয় বস্তুটি স্থায়ী হয়;

- কারণ, সে দেখে শুনে বিচার করে শিক্ষণীয় বিষয়কে গ্রহণ করে। আবার, এ পদ্ধতির একটি উল্লেখযোগ্য ত্রুটি হলো- শ্রেণীতে শিক্ষার্থীর সংখ্যা বেশী হলে প্রদর্শন পদ্ধতিতে পাঠদান অসম্ভব হয়ে ওঠে;
- কারণ শিক্ষককে একই সঙ্গে মৌখিক ভাবে উপস্থাপন ও উপকারণ ব্যবহার এবং শ্রেণী শৃঙ্খলার দিকেও লক্ষ্য রাখতে হয়।

### প্রদর্শন পদ্ধতি উদাহরণ:

**জবের নাম:** ডাইরেক্ট ডাই দ্বারা বাটিক পদ্ধতিতে কটন কাপড় প্রিন্ট করণ

**বাটিক পদ্ধতিতে দুই প্রকার যথা-**

#### ১. জাভা পদ্ধতি:

এ পদ্ধতিতে কাপড়ের যে অংশে রং হবে না সে অংশটুকু গলিত মোম বা রেজিন দ্বারা ঢেকে দেয়া হয়। অতঃপর ঠান্ডা গুপের রঙের দ্রবণে কাপড়কে ডুবানো হয় ফলে মোম বা রেজিন লাগানো স্থান ব্যতীত বাকি অংশে রং লেগে থাকে।

#### ২. টাইডাই বা বন্ধ পদ্ধতি:

এ পদ্ধতিতে কাপড়ের যে স্থানগুলোতে রং হবে না সে স্থানগুলোতে গিট (Knot) বা দড়ি দিয়ে শক্তকরে বেধে দেয়া হয়। অতঃপর রং দ্রবণে ডুবিয়ে রং করা হয়। এতে গিটকৃত অংশে রং দ্রবণ প্রবেশ করতে না পারার এই স্থানগুলো সাদা থাকে ফলে কাপড়ে অসাধারণ প্রিন্টিং ইফেক্ট তৈরি হয়।

### ১. জাভা পদ্ধতিতে কটন কাপড় রংকরণ:

কাপড়ের যে অংশটুকুতে রং হবে না সে স্থানগুলোতে গলিত মোম বা রেজিনের প্রলেপ দেয়া হয়।

মোম উপকরণ:

উপকরণ	পরিমাণ
সাদা মোম	৫ ভাগ
মধু মোম	১.২৫ ভাগ
রঞ্জন	২.৫০ ভাগ

উপরোক্ত উপাদানগুলো মিশ্রিত করে গলানো হয়।

রং দ্রবণের রেসিপি:

উপকরণ	পরিমাণ
ডাইরেক্ট ডাই	২%
সোডা অ্যাশ	৩%
লবণ	১০%
ওয়েটিং এজেন্ট	১%
পানি	১৫- ২০ গুণ
তাপমাত্রা	কক্ষ তাপমাত্রা
সময়	১ ঘন্টা

### জাভা প্রসেস:

যে কাপড়কে প্রিন্ট করতে হবে তা টেবিলের ওপর ছড়িয়ে টানটান অবস্থায় নক্সা করতে হবে। কাপড়ের নক্সার যে স্থানগুলোতে রং হবে না উক্ত স্থানগুলো গরম মোম দ্বারা ঢেকে দিতে হবে। অতঃপর কাপড়কে শুকিয়ে ডাইং করতে হবে।

## রং করণ প্রক্রিয়া:

প্রথমে কাপড়ের ওজন নেয়া হয়। অতঃপর দ্রব্যের ওজনের ২% ডাই স্টাফকে অল্প পরিমাণ ঠান্ডা পানি দিয়ে পেস্ট তৈরি করা হয়। পেস্ট তৈরির সময় দ্রব্যের ওজনের ১% ওয়েটিং এজেন্ট (যেমন- নিসাপল এন.টি.আর অয়েল) যোগ করা হয়। এখন ডাই স্টাফের ওজন অনুসারে ১৫-২০ গুণ নিয়ে স্টক সলিউশন (Stock Solution) তৈরি করা হয়। অন্য দুইটি পাত্রে ৩% সোড়া আশ ও ১০% লবণ দ্রবণ তৈরি করা হয়। এখন একটি ডাই-বাথে (Dye bath) দ্রব্যের ওজনের ২০ গুণ পানি (স্টক সলিউশন তৈরিতে যে পানি লেগেছে তা বাদ দিয়ে) নিয়ে এর মধ্যে সোড়া অ্যাশ দ্রবণ যোগ করে ১০ মিনিট ট্রিটমেন্ট করলে পানির খরতা (Hardness) দূর হয়। অতঃপর ডাই বাথে ডাই দ্রবণ (Dye solution) যোগ করা হয়। এখন দ্রব্য (কাপড়) টিকে ডাইবাথে যোগ করে ৩০ মিনিট নাড়াচাড়া করা হয়। ডাই বাথে লবণ (NaCl) দ্রবণ যোগ করে আরও ৩০ মিনিট দ্রবণে ট্রিট করা হয়। পরিশেষে রঞ্জিত কাপড়কে নিংডায়ে (Squeeze) ঠান্ডা পানি দিয়ে ওয়াশ করা হয় এবং ছায়ায় শুকানো হয়।

## আফটার ট্রিটমেন্ট:

### রেসিপি:

উপকরণ	পরিমাণ
কপার সালফেট	১- ৩%
এসিটিক এসিড	১- ৩%
লিকার রেশিও	১ : ১০

রঞ্জিত কাপড়কে হালকা ওয়াশ করে কক্ষতাপমাত্রায় ৩০ মিনিট কপার সালফেট ও এসিটিক এসিড যোগ করে ট্রিট করা হয়। এতে ডাইরেস্ট ডাই এর লাইট ও ওয়াশিং ফাস্টনেস বৃদ্ধি পায়।

## কাপড় থেকে মোম উঠানো (Removing wax from fabric):

রঞ্জিত কাপড়কে সাবান পানি দিয়ে সিদ্ধ করে মোম দূর করা হয়। পরিশেষে ঠান্ডা পানিতে ধুয়ে নিলে দেখা যাবে যে, মোম লাগানো স্থান ব্যতীত কাপড়ের অন্য অংশ রঞ্জিত হয়েছে। এভাবে মোমের সাহায্যে বহুবর্ণের রঙিন ডিজাইন কাপড়ে ফুটিয়ে তোলা হয়।

## ২. টাইডাই পদ্ধতিতে কটন কাপড় রংকরণ:

এ পদ্ধতিতে যে কাপড়কে রং করতে হবে তা টেবিলের ওপর রেখে যে স্থানগুলোতে রং হবে না সেই সকল স্থানগুলো চিহ্নিত করে ঐ স্থানগুলোকে শক্তভাবে সুতা দিয়ে পৌঁছিয়ে বেঁধে নিতে হবে। অতঃপর পূর্বে উল্লেখিত নিয়মে ডাইং করলে উক্ত স্থানগুলোতে রং দ্রবণ প্রবেশ করতে না পারায় কাপড়ের ঐ অংশগুলো সাদা থাকবে এবং অবশিষ্ট অংশ রঙিন হবে। ফলে কাপড়ে অসাধারণ প্রিন্টিং ইফেক্ট তৈরি হবে।

### পরিশেষ ক্রিয়া:

উপকরণ	পরিমাণ
কপার সালফেট	১- ৩%
এসিটিক এসিড	১- ৩%
লিকার রেশিও	১ : ১০

রঞ্জিত কাপড়কে হালকা ওয়াশ করে কক্ষ তাপমাত্রায় ৩০ মিনিট কপার সালফেট ও এসিটিক এসিড যোগ করে ট্রিট করা হয়। এতে ডাইরেস্ট ডাই-এর লাইট ও ওয়াশিং ফাস্টনেস বৃদ্ধি পায়।

## সতর্কতা:

- রং ও রসায়ন সঠিকভাবে মেপে নিতে হবে।
- তাপমাত্রা ও সময় ঠিক রাখতে হবে।
- প্রতিটি দ্রব্য সতর্কতার সাথে ব্যবহার করতে হবে।
- মনোযোগ দিয়ে কাজ করতে হবে।
- কাজের সময় নিরাপদ পোশাক পরতে হবে।
- কাজ শেষে যন্ত্রপাতি ও কাজের স্থান পরিষ্কার করতে হবে।

এই ভাবে প্রতিটি ডাইকরণ দক্ষতা প্রশিক্ষক প্রদর্শন করবেন শিক্ষার্থীরা মনোযোগসহকারে দেখবে এবং পরবর্তিতে শিক্ষার্থীদের শতভাগ দক্ষতা অর্জিত না হওয়া পর্যন্ত ধারাবাহিকভাবে ব্যবহারিক কাজগুলো করবে। প্রয়োজনে প্রশিক্ষক মহোদয়ের সহায়তা নিবে। শিক্ষার্থীরা নতুন নতুন প্রজেক্ট গ্রহণের মাধ্যমে শিক্ষণ দক্ষতা অর্জন করবে।

## ৪. টিউটোরিয়াল পদ্ধতি (Tutorial Method)

- টিউটোরিয়াল একটি সুপ্রাচীন পদ্ধতি;
- গ্রীক মনীষী সফ্রেটিস এই পদ্ধতির পূর্বতক বলে একে সফ্রেটিকে পদ্ধতি নামেও অভিহিত করা হয়;
- এতে শিক্ষক জ্ঞানের বিভিন্ন ক্ষেত্রে সমস্যাগুলো চিহ্নিত করে তা প্রশ্নকারে উপস্থাপন করেন;
- শিক্ষার্থীরা সমস্যা সমাধানের উদ্দেশ্যে তাদের চিন্তা ও যুক্তির অবতারণা করে;
- পারস্পরিক আলাপ আলোচনার উত্তর প্রত্যুত্তরের মাধ্যমে সমস্যা সমাধানের প্রকৃষ্ট উপায় নির্দেশ করা হয়;
- এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীর সৃজনশীলতা ও উদ্ভাবনী শক্তিকে কাজে লাগানো হয়;
- শিক্ষক সাহায্যকারী ও পরামর্শ দাতার ভূমিকা পালন করেন;
- আধুনিক কালে এই পদ্ধতি নবতর রূপ লাভ করেছে;
- বর্তমানে এই পদ্ধতিতে উচ্চতর শ্রেণীতে শিক্ষার্থীদের পাঠের বিশেষ দিকগুলোর স্পষ্ট ধারণা দান করা হয়;
- বেশিরভাগ ক্ষেত্রে তাদের পাঠের গুরুত্বপূর্ণ দিকগুলোর ওপর প্রশ্নোত্তর লিখতে বা নিবন্ধ রচনা করতে দেয়া হয়;
- এজন্য ছাত্রসংখ্যা সীমিত রাখা হয়;
- ছাত্র সংখ্যা বেশী হলে এ পদ্ধতি কার্যকর হয় না;
- বস্তুত টিউটোরিয়াল পদ্ধতিও শিক্ষক কেন্দ্রিক পাঠদান পদ্ধতির একটি উন্নত ব্যবস্থা;
- বক্তৃতাদান পদ্ধতির তুলনায় এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীদের অধিক সক্রিয় ভূমিকা পালন করতে হয়;
- বিশেষ করে এই পদ্ধতির অধীনে যে সমস্ত টিউটোরিয়াল পরীক্ষা অনুষ্ঠিত হয় তাতে ভালো ফলাফল অর্জন করতে হলে শিক্ষার্থীদের পাঠ্য বিষয়ে মনোযোগী হতে হয়।

## ৫. পূর্ব নির্ধারিত পাঠ (Assignment)

- এই পদ্ধতি অনুসরণ করে শিক্ষক নিজে পাঠ্য বিষয়ে আলোচনা করার পূর্বেই শিক্ষার্থীদের নিজেদের পাঠ্য বিষয়টি অনুশীলনের মাধ্যমে অনুধাবন করার নির্দেশ দান করেন;
- ফলে শিক্ষার্থীরা পাঠ্য বিষয় সম্পর্কে চিন্তা ভাবনাও মতামত প্রকাশ করার সুযোগ পায়। শিক্ষক পাঠ্য বিষয়ে সহায়ক গ্রন্থ সম্পৃক্ত নির্দেশ দান করেন;
- শিক্ষক/শিক্ষিকার নির্দেশ মতো শিক্ষার্থীরা পাঠ্য বিষয়টি পড়ে ও বুঝে নিজেরাই তার মর্ম গ্রহণে তৎপর হয়।
- ফলে কল্পনা শক্তি, বিচার-বিশ্লেষণ ক্ষমতা ও সিদ্ধান্ত গ্রহণের দক্ষতা, বৃদ্ধি পায়;

- শিক্ষক আলাপ আলোচনার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের প্রয়োজনীয় সাহায্যদান করেন;
- এই পদ্ধতি একটি স্বয়ংসম্পূর্ণ পাঠদান পদ্ধতি হিসেবে বিবেচিত হওয়ার যোগ্যতা রাখে না;
- এটি অন্য যে কোন পাঠদান পদ্ধতির আনুষঙ্গিক পদ্ধতি হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে।

## শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক পদ্ধতি

আধুনিক শিক্ষণ ব্যবস্থায় শিক্ষার্থীর নিজস্ব প্রয়োজন, সামর্থ্য, আগ্রহ, পছন্দ-অপছন্দের ওপর বেশি গুরুত্বারোপ করা হয়। ফলে শিক্ষা ব্যবস্থায়ও শিক্ষা পদ্ধতির আমূল সংস্কারের প্রেক্ষিতে শিক্ষার্থী কেন্দ্রিক শিক্ষা ব্যবস্থা নতুনরূপে আত্মপ্রকাশ করেছে। এই শিক্ষণ ব্যবস্থার বৈশিষ্ট্য হচ্ছে, শিক্ষার্থীর স্বাধীনতার স্বীকৃতি, শিখনে তার সক্রিয় অংশগ্রহণ, তার পরিবেশ ও অভিজ্ঞতার ওপর অধিক গুরুত্বারোপ, সুশৃঙ্খল মানব শক্তির অধিকারী করে তোলা, সৃজনশীলতার উদ্দীপনা সৃষ্টি এবং ব্যক্তিসত্তার পূর্ণ বিকাশ। সুতরাং শিক্ষার্থী কেন্দ্রীয় শিক্ষা পদ্ধতির উল্লেখযোগ্য কয়েকটি এখানে আলোচনা করা হলো-

## ১. আলোচনা পদ্ধতি (Discussion Method)

- এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীরা সুনির্দিষ্ট উদ্দেশ্য সামনে রেখে কোন একটি সমস্যার সমাধান বের করার জন্য পারস্পরিক আলোচনালিপ্ত হয়;
- তারা সমস্যাটির বিভিন্ন দিক সম্পর্কে মত বিনিময় করে তথ্য সংগ্রহ করে;
- সমস্যার স্বরূপ ও পরিধি সম্বন্ধে স্পষ্ট ধারণা লাভ করার পর দায়ী কারণ গুলো সনাক্ত করে;
- সবদিক বিবেচনার পর তারা সম্ভাব্য সমাধানের পথ খুঁজে নেয়;
- শিক্ষার্থীরা মুখোমুখি বসে স্বাধীনভাবে আলোচনা করলেও সমস্ত আলোচনা শিক্ষক/শিক্ষিকা বা দলনেতা কর্তৃক পরিচালিত হয়;
- এই পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীরা নিজের চেষ্টায় শিখনে পারে এবং স্ব-চেষ্টায় জ্ঞান অর্জন করার ফলে তা স্থায়ী হয়;
- এই পদ্ধতির সুফল দিক হলো শিক্ষার্থীরা মুখস্থ বিদ্যার ওপর নির্ভরশীল হতে হয় না;
- বিষয় জ্ঞান গভীর না হলে আলোচনায় অংশগ্রহণ করা কঠিন হয়;
- তাছাড়া, এই পদ্ধতিতে শিক্ষকের ভূমিকা কম এবং শিক্ষার্থীর ভূমিকাই প্রধান;
- তবে আলোচনা পদ্ধতির একটি উল্লেখযোগ্য ক্রটি হলো এটা উন্নত মেধাবী শিক্ষার্থীদের জন্য উপযোগী, মাঝারি এবং নিম্ন মেধাবী শিক্ষার্থীদের জন্য এই পদ্ধতি ফলদায়ক নয়।

## ২. প্যানেল আলোচনা পদ্ধতি (Panel)

- প্যানেল কথাটি বলতে বিশেষ কোন উদ্দেশ্য মনোনীত এক দল লোককে বুঝায়;
- এই পদ্ধতি সাধারণ আলোচনা পদ্ধতিরই একটি বিশিষ্ট রূপ;
- এই ধরনের আলোচনায় শিক্ষার্থীদের মধ্যে থেকে কয়েক জনকে আগে থেকে মনোনয়ন দান করা হয়;
- সেই প্যানেল ভুক্ত শিক্ষার্থীরা নির্দিষ্ট বিষয়ে প্রয়োজনীয় তত্ত্ব ও তথ্য সংগ্রহ করে তা শিক্ষার্থীদের সামনে উপস্থাপন করে;
- প্যানেলে সাধারণ চার থেকে আটজন প্রতিনিধি থাকে;
- শিক্ষক আলোচনা পরিচালনা করেন;
- তিনি প্রথমে আলোচ্য বিষয়টি সবার সম্মুখে তুলে ধরেন এবং আলোচনার শুরুতে প্রতিনিধিদের ভূমিকা ব্যাখ্যা করে দেন;

- শিক্ষক প্যানেলভুক্ত সদস্যদের মধ্যে সংযোগ স্থাপনের দায়িত্বও পালন করে থাকেন;
- সাধারণত আলোচনা পদ্ধতির মতোই প্যানেল আলোচনা পদ্ধতিরও একই ধরনের গুণাগুণ বিদ্যমান।

### ৩. সেমিনার (Seminar)

- সাধারণ অর্থে সেমিনার বলতে আলোচনা ও গবেষণার জন্য বিশ্ববিদ্যালয়ের ছোট ক্লাসকে বোঝানো হয়;
- এই পদ্ধতি সাধারণত বয়স্ক ও উচ্চতর শ্রেণীর শিক্ষার্থীদের জন্যই অধিক উপযোগী;
- কলেজ ও বিশ্ববিদ্যালয়ের গুরুত্বপূর্ণ ও সমস্যামূলক কোন বিষয়ে সেমিনারের আয়োজন করা হয়;
- মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের উচ্চ শ্রেণীতেও সেমিনার পদ্ধতি অনুসরণ করা যেতে পারে;
- সেমিনারে অংশগ্রহণকারীরা পূর্বনির্ধারিত সমস্যামূলক বিষয়ে নিজেদের মতামত ব্যক্ত করে এ জন্য তারা প্রাসঙ্গিক গ্রন্থাদি থেকে প্রয়োজনীয় তথ্য সংগ্রহ করে তাদের বক্তব্য বিষয়টিকে তথ্যাশ্রয়ী করে তোলে;
- এই কাজ তারা ব্যক্তিগত প্রচেষ্টায় এককভাবে করতে পারে;
- আবার ছোট ছোট দলগঠন করেও করতে পারে;
- তথ্যাদি সংগ্রহের পর নির্ধারিত দিনে আলোচনা অনুষ্ঠিত হয়;
- সেমিনারের পূর্বে সংগৃহীত তথ্যের রিপোর্ট নিয়ে আলোচনা পর্যালোচনা করা হয় এবং মূল্যায়ন করা হয়।

পরিশেষে, সেমিনার শিক্ষার্থীদের স্বাধীনভাবে চিন্তা করার ক্ষমতা বাড়ায় এবং স্বয়ং শিক্ষা লাভের এটি একটি উৎকৃষ্ট উপায়। আমাদের দেশে বর্তমানে দৈনিক ক্লাসরুটিন অনুসরণ করে শ্রেণী পাঠদানের বিকল্প পদ্ধতি হিসেবে সেমিনার পদ্ধতি তেমন উপযোগী নয়। তবে শিক্ষাক্রমিক কার্যক্রমের জন্য সেমিনার পদ্ধতি অনুসৃত হতে পারে।

### ৪. সিম্পোজিয়া (Symposia)

- সিম্পোজিয়া শব্দের আভিধানিক অর্থ সুনির্দিষ্ট ও বিশেষ তাৎপর্যপূর্ণ কোন বিষয়ে বিভিন্ন মতের সংগ্রহ করা;
- এটিও এক প্রকার দলগত আলোচনা। তবে পরিচালনার দিক থেকে এর কিছু বৈশিষ্ট্য আছে;
- সিম্পোজিয়া পদ্ধতিতে দুই বা ততোধিক শিক্ষার্থী আলোচ্য বিষয়ের আগেই প্রবন্ধ রচনা করে নিয়ে আসে;
- তারা প্রথমে তাদের লিখিত প্রবন্ধ কিংবা মৌখিক বিবৃতি পেশ করে;
- বিভিন্ন বক্তা বিষয়টির উপর নতুন তথ্য পরিবেশন করে;
- এই ভাবে কয়েকটি বক্তৃতার মাধ্যমে বিষয়গুলো আলোচিত ও বিশ্লেষণ করা হয়;
- নির্দিষ্ট বিষয়ে বক্তার পূর্ব প্রস্তুতি থাকে বলে আলোচনাটি সুসংহিত রূপ লাভ করে;
- বিভিন্ন বক্তা সমস্যার বিভিন্ন দিক নিয়ে আলোচনা করে থাকে;
- শ্রেণী পাঠদানে এটি তেমন উপযোগী না হলেও মাঝে মধ্যে পাঠদানকালেও পূর্ব পরিকল্পনা মোতাবেক এটি ব্যবহৃত হতে পারে;
- উপরের আলোচনা থেকে এ সিদ্ধান্তে নিতে পারি, আধুনিক যুগে পাঠদান পদ্ধতি আধুনিক বিজ্ঞানসম্মত হতে হবে;
- বহুকাল ধরে আমাদের দেশের শিক্ষা ব্যবস্থায় পুস্তক পাঠ ও বক্তৃতা পদ্ধতি ছিল পাঠদানে মূল সূত্র;
- বর্তমানে বিজ্ঞানসম্মত শিক্ষাদানের জন্য নানা কৌশল আবিষ্কৃত হয়েছে, সেই কৌশলগুলো প্রয়োগ করে যথাযথভাবে শিক্ষককে পাঠদান কার্যক্রম চালিয়ে যেতে হবে;
- বর্তমান শিক্ষাদান পদ্ধতি হাতে-কলমে উপকরণ ব্যবহারের মাধ্যমে করতে হয়;
- বিষয়বস্তুর সাথে মিল রেখে শিক্ষক নিজেই উপকরণ তৈরি করে শিক্ষাদান কার্য পরিচালনা করবেন;
- শিক্ষকতা হলো এক ধরনের সৃষ্টিধর্মী প্রক্রিয়া, শিক্ষকতা কোন যান্ত্রিক প্রক্রিয়া নয়;

- লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যভিত্তিক কর্মপরিচালনার সময় শিক্ষককে যান্ত্রিকভাবে পরিচালিত হলে চলবে না;
- শিক্ষকের নিজস্ব বুদ্ধি-বিবেচনা ও চিন্তাশক্তি প্রয়োগের অবকাশ থেকে যায়;
- শিক্ষকতা তখনই সার্থক ও সফল হবে যখন শিক্ষার্থীর শিখন হয় সহজ ও স্বতঃস্ফূর্ত;
- মাধ্যমিক শিক্ষকের মতো কলেজ শিক্ষকদেরও বাধ্যতামূলক প্রশিক্ষণ ও এম.এড. ডিগ্রি অর্জন করা উচিত;
- কারণ ভালো শিক্ষক হতে হলে এবং উত্তম ও যুগোপযোগী শিক্ষাদান করতে হলে প্রশিক্ষণের কোন বিকল্প নেই;
- জন্মগতভাবে ভালো শিক্ষকের সংখ্যা অতি নগণ্য। অথচ শিক্ষার বিভিন্ন স্তরে শিক্ষাদানের জন্য শিক্ষকের সংখ্যাও বৃদ্ধি পেয়েছে। অভিজ্ঞ শিক্ষক ছাড়া আরো অনেক শিক্ষক আছেন যাদের শিক্ষাদান সম্পর্কে যথাযথ জ্ঞানার্জনের জন্য প্রশিক্ষণ প্রয়োজন;
- তাদের জন্য পদ্ধতি সংক্রান্ত জ্ঞান অপরিহার্য;
- তাছাড়া, ভালো শিক্ষককে প্রশিক্ষণ দিলে তিনি আরো ভালো শিক্ষক হতে পারেন;
- তাই বৃত্তি বিচারে সকল প্রকার শিক্ষকের বিষয়বস্তু সম্পর্কে যেমন গভীর জ্ঞান অর্জন করা প্রয়োজন, তেমনি শিক্ষাদান পদ্ধতি সম্পর্কে ব্যবহারিক গবেষণা ও নতুন পদ্ধতি উদ্ভাবনে আত্মনিয়োগ করা উচিত।

পরিশেষে, একথা বলা যায় যে, একজন আদর্শ অভিজ্ঞ শিক্ষক তার মেধা ও মননশক্তি খাটিয়ে বুঝতে পারবেন কোন পদ্ধতিতে পাঠদান করলে শতভাগ সফল হবেন। ঠিক তিনি সে পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীদের শিক্ষাদান করবেন এটাই- যথার্থ। শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে শিক্ষকের নিজস্ব কৌশল হচ্ছে সবচেয়ে উত্তম কৌশল। তবে শিক্ষককে খেয়াল রাখতে হবে যে, শ্রেণীশাসন কিংবা শ্রেণী নিয়ন্ত্রণের জন্য শিক্ষার্থীদের শারীরিক ও মানসিকভাবে আঘাত বা চাপ দেয়া উচিত নয়। প্রয়োজনে হাতে-কলমে শিক্ষাদান করে শিক্ষাদান কার্যক্রমকে আনন্দ ও শ্রুতিমধুর এবং প্রাঞ্জল করে তুলবেন।

## ৫. ভিজুয়ালাইজেশন (Visualization)

- দলনেতা দলের অন্যান্য সদস্যদেরকে চোখ বন্ধ করতে বলবেন;
- নাটকীয় ভাষায় আশ্বে আশ্বে আপনার মৌলিক কণ্ঠস্বরের মাধ্যমে একটি দৃশ্যপট তুলে ধরুন;
- অন্যান্য সদস্যদেরকে চিন্তা করতে বলুন;
- কণ্ঠের গতি পরিবর্তন করে নতুন দৃশ্যপট বর্ণনা করুন;
- ধারণা বা কল্পনার জন্য কিছু সময় দিন, শিক্ষার্থীরা প্রস্তুত হলে চোখ খুলতে বলুন;
- ধারণা বা কল্পনাসমূহ লিখতে বলুন।

## ৬. পোস্ট বক্স (Post Box)

- একটি বক্সের বিভিন্ন স্থানে ৪/৫টি খালি কাগজের বাক্স রাখুন;
- বক্সের গায়ে একটি প্রশ্ন এটো দিন এবং বক্সের মধ্যে কিছু সাদা কাগজের টুকরা রাখুন;
- শিক্ষার্থীরা দলগতভাবে এক বাক্স থেকে অন্য বাক্সে যাবে, প্রশ্ন পড়ে এক টুকরা কাগজে উত্তর লিখে ঐ বাক্সে ফেলবে;
- কাজ শেষে প্রতি গ্রুপ একটি নির্দিষ্ট প্রশ্নের সবকটি উত্তর পড়বেন;
- অধিক গ্রহণযোগ্য উত্তরসমূহ সংকলিত করবেন।

## ৭. দেয়ালিকা (Walking Wall)

- এক্ষেত্রে বিষয় সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন প্রশ্ন দেয়ালের বিভিন্ন স্থানে আঁটা থাকবে;
- শিক্ষার্থীরা দলগতভাবে এক প্রশ্ন থেকে অন্য প্রশ্নে যাবেন এবং আলোচনা করবেন;

- শিক্ষার্থীরা ব্যস্ত থাকবেন, ঘুরবেন এবং আলোচনা করবেন;
- প্রত্যেক দল থেকে একজন করে দেয়ালে আঁটা প্রশ্নগুলোর উত্তর নিয়ে আলোচনা করবেন;
- অন্য সকল শিক্ষার্থী শুনবেন ও মতামত দিবেন।

শিক্ষাদান কার্যক্রমকে আনন্দ ও শ্রুতিমধুর এবং ফলপ্রসূ করতে শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতিকে অংশগ্রহণমূলক বিভিন্ন কৌশলের মাধ্যমে বাস্তবায়ন করা হয়। নিম্নে অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতি ও অংশগ্রহণমূলক কৌশলগুলো তালিকা আকারে উল্লেখ করা হলো।

ক্রম	শিক্ষণ পদ্ধতি	শিক্ষণ কৌশল
০১.	আলোচনা পদ্ধতি	একক কাজ
০২.	সেমিনার পদ্ধতি	জোড়ায় কাজ
০৩.	কর্মশালা পদ্ধতি	উদ্দীপ্ত করণ
০৪.	প্রশ্নোত্তর পদ্ধতি	ব্রেইন স্টর্মিং
০৫.	গল্প বলা পদ্ধতি	সমাজ জরীপ
০৬.	সিম্পোজিয়াম পদ্ধতি	মার্কেট প্লেস
০৭.	শিক্ষাপ্রমণ পদ্ধতি	নোট নেওয়া
০৮.	বিতর্ক পদ্ধতি	বলতে দেয়া
০৯.	প্রজেক্ট পদ্ধতি	মাইন্ড ম্যাপিং
১০.	অভিনয় পদ্ধতি	জার্নাল লেখা
১১.	আরোপিত কাজের পদ্ধতি	লিখতে দেয়া
১২.	আবিষ্কার পদ্ধতি	সাক্ষাৎকার নেয়া
১৩.	উৎস পদ্ধতি	পোস্ট বক্স
১৪.	পোস্ট বক্স পদ্ধতি	আঁকতে দেয়া
১৫.	ডিগস পদ্ধতি	গাইতে দেয়া
১৬.	গুঞ্জ দলের আলোচনা পদ্ধতি	দলগত কাজ

উল্লেখ্য যে, শিক্ষণ কৌশল আবার শিক্ষণ পদ্ধতি হিসেবে ব্যবহৃত হতে পারে।

## শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক শিক্ষণ পদ্ধতি প্রয়োগে শিক্ষকের দক্ষতা ও ভূমিকা

শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক শিক্ষণ পদ্ধতি ও কৌশল ব্যবহার করে পাঠ পরিচালনা করতে পারলে শিক্ষার্থীদের শিখন মানসম্পন্ন হয়। যদি প্রয়োজনীয় দক্ষতা একজন শিক্ষকের থাকে তাহলে অধিক সংখ্যক শিক্ষার্থী সম্বলিত শ্রেণিতে ও শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি প্রয়োগ করা সম্ভব হবে। এজন্য শিক্ষকদের শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক কোন কোন পদ্ধতি ও কৌশল প্রয়োগ উপযোগী তা জানতে হবে। প্রয়োগ উপযোগী এসকল পদ্ধতি ও কৌশল ব্যবহার করে শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনা করতে শিক্ষকের কিছু সুনির্দিষ্ট দক্ষতা অর্জন করার প্রয়োজন হয়। এসকল দক্ষতার প্রধান ক্ষেত্রসমূহ হচ্ছে, শিক্ষকের পেশাগত দক্ষতা, শিক্ষকের প্রস্তুতি ও পরিকল্পনা, যোগাযোগ দক্ষতা, আন্তঃব্যক্তিক দক্ষতা, বিশ্লেষণমূলক চিন্তন দক্ষতা, মনোবৈজ্ঞানিক দক্ষতা বা আচরণ সম্পর্কিত দক্ষতা, শিক্ষার্থীদের পাঠে অংশগ্রহণ করানোর দক্ষতা, একীভূতকরণ দক্ষতা, প্রশ্নকরণের দক্ষতা, ব্যবস্থাপনার দক্ষতা, বিষয়বস্তু সংশ্লিষ্ট উপকরণ চিহ্নিতকরণ, সংগ্রহ ও সমন্বয়যোগী ব্যবহার দক্ষতা, শিক্ষার্থীদের মূল্যায়ন করার দক্ষতা ইত্যাদি। শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি ও কৌশল প্রয়োগের ক্ষেত্রে শিক্ষকের পেশাদারিত্বকে শিক্ষকের মনোভাব, সময়ানুবর্তিতা, শৃঙ্খলাবোধ ও বিষয়ভিত্তিক জ্ঞানের মাধ্যমে প্রকাশ করা যেতে পারে। অর্থাৎ একজন শিক্ষকের শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি প্রয়োগের ক্ষেত্রে দৃষ্টিভঙ্গি হতে হবে ইতিবাচক। সময়ানুবর্তিতার প্রতি গুরুত্ব দিতে হবে। শিক্ষার্থীদের মধ্যে শৃঙ্খলাবোধ জাগ্রত করতে হলে শিক্ষকের নিজেও শৃঙ্খলাবোধের অনুশীলন করতে হবে। শৃঙ্খলার মাধ্যমেই যথাযথভাবে শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি ও কৌশল প্রয়োগ করা

সম্ভব। শিক্ষকতা পেশার একটি অন্যতম বৈশিষ্ট্য হচ্ছে বিষয়ভিত্তিক জ্ঞান। বিষয়ভিত্তিক জ্ঞানের ভিত্তিতেই একজন শিক্ষক নির্ধারণ করতে সক্ষম হবেন তিনি কোন কোন পদ্ধতি ও কৌশল ব্যবহার করবেন এবং তা কখন, কীভাবে করবেন। বিষয়ভিত্তিক জ্ঞানের ঘাটতি থাকলে শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি ও কৌশলের মাধ্যমে শিখন-শেখানো কাজ পরিচালনা করা সম্ভব হবে না। শিক্ষকের প্রস্তুতি ও যথাযথ পরিকল্পনা করার দক্ষতা থাকতে হবে। শিক্ষাক্রমের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যের উপর ভিত্তি করে পরিকল্পনা প্রণয়ন করতে হবে এবং সে অনুযায়ী প্রস্তুতি নেওয়ার দক্ষতা থাকতে হবে। যথাযথ পাঠ পরিকল্পনা ও ক্লাসের প্রস্তুতি নিতে হবে। পাঠ পরিকল্পনা প্রণয়নের দক্ষতা একজন শিক্ষকের জন্য অপরিহার্য কাজ। শিক্ষাক্রমের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য পাঠ পরিকল্পনা প্রণয়ন করতে হবে। শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণমূলক পাঠ পরিকল্পনা প্রণয়ন দক্ষতা থাকতে হবে। পাঠ পরিকল্পনায় কাজগুলি হবে শিক্ষার্থীদের সামর্থ্য ও বয়স বিবেচনা করে। পাঠের যে কোন অংশের অপারগতার জন্য প্রতিষেধকমূলক ব্যবস্থা গ্রহণের পরিকল্পনা থাকতে হবে।

### অংশগ্রহণমূলক কাজ করানোর জন্য যা করতে হবে-

- প্রয়োজনীয় তথ্যপত্র;
- কর্মপত্র ও অন্যান্য সামগ্রী প্রস্তুত করে রাখা;
- লিখিত ও মৌখিকভাবে শিখন যাচাইয়ের জন্য প্রয়োজনীয় শীট প্রস্তুত করে রাখতে পারা;
- পিছিয়ে পড়া শিক্ষার্থীদের জন্য প্রয়োজনীয় উপকরণ প্রস্তুত করে রাখতে পারা ইত্যাদি।

### শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি বাস্তবায়নের যোগাযোগ দক্ষতা অর্জন

- প্রমিত ও স্পষ্ট উচ্চারণে কথা বলার দক্ষতা থাকতে হবে;
- এক জায়গায় দাঁড়িয়ে না থেকে সকল শিক্ষার্থীদের কাছাকাছি যাওয়ার চেষ্টা করতে হবে;
- শিক্ষার্থীদের কথা মনোযোগ দিয়ে শুনতে হবে তারপর তাদের উত্তর দিতে হবে;
- পাঠে অংশগ্রহণ করানোর জন্য তাদের মানসিক অবস্থা বুঝে সে অনুযায়ী পদ্ধতি, কৌশল ব্যবহার করলে;
- শিক্ষার্থীদের সাথে যথাযথ আচরণ করলে শিখন-শেখানো কার্যকর ও ফলপ্রসূ হবে।

### মনোবৈজ্ঞানিক ক্ষেত্রে দক্ষতা অর্জন

- শিক্ষার্থীদের সাথে ইতিবাচক সম্পর্ক গড়ে তোলার দক্ষতা;
- অংশগ্রহণমূলক কাজে শিক্ষার্থীদের উৎসাহ প্রদান করার দক্ষতা;
- প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে প্রশংসা করতে পারা;
- শিক্ষার্থীরা যাতে বিষয়বস্তুর প্রতি আগ্রহী হয় এমন যোগ্যতা প্রদর্শন করতে পারা;
- শিক্ষার্থীদের পছন্দকে উৎসাহিত করার দক্ষতা;
- তাদেরকে বিকল্প কাজ বা ধারণা বা বিষয়বস্তু পছন্দ করার সুযোগ প্রদানের দক্ষতা;
- শিক্ষার্থীদেরকে পরস্পর সহযোগিতা করার পরিবেশ সৃষ্টি করার দক্ষতা;
- শিক্ষার্থীরা যদি তাদের জ্ঞান ও দক্ষতা প্রদর্শনের সুযোগ পায়;
- সতীর্থকে বুঝাতে সক্ষম হয় তাহলে নিজেরা অনুপ্রাণিত, প্রতিশ্রুতিবদ্ধ ও উৎসাহী হওয়া;
- শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতির সুষ্ঠু প্রয়োগের জন্য প্রয়োজন ধৈর্যশীল হওয়ার দক্ষতা অর্জন করা;
- বিভিন্ন শিক্ষার্থী ভিন্ন প্রেক্ষাপটে ভিন্ন ক্রম অনুসরণ করে শিখলে তাতে বাঁধা না দেওয়া;
- শিক্ষার্থী শিক্ষকের দেওয়া প্যাটার্ন অনুসরণ না করে ভিন্নভাবে শিখে, সেজন্য অধৈর্য না হওয়া;
- ভিন্ন পরিস্থিতিতে ধৈর্যশীল হতে পারার দক্ষতা শিক্ষকের থাকা;
- শিক্ষার্থীদের মধ্যে প্রেষণা সৃষ্টির দক্ষতা অর্জন;

শিক্ষার্থীদের মধ্যে প্রেরণা সৃষ্টি করতে পারলে তারা পাঠ সহজে শিখে। আগ্রহী শিক্ষার্থীরা বেশি শিখতে পারে। শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করার জন্য তাদেরকে বিষয়বস্তুর প্রতি আগ্রহী করতে হবে, বিষয়বস্তুর গুরুত্ব অনুধাবন করাতে হবে, প্রয়োজন অনুযায়ী উপস্থাপন পদ্ধতি পরিবর্তন করতে হবে, পর্যাপ্ত সহায়তা প্রদান করতে হবে।

## শিক্ষার্থীদের শেখার ধরন অনুধাবনের দক্ষতা অর্জন

শ্রেণির সকল শিক্ষার্থী একভাবে শিখে না। কেউ শিখে দেখে, কেউ শিখে শুনে আবার কেউ শিখে কাজ করার মাধ্যমে। কেউ শিখে আরোহী পদ্ধতিতে, কেউ শিখে অবরোহী পদ্ধতিতে। শিক্ষার্থীদের শেখার ধরন কী তা বোঝার দক্ষতা শিক্ষকের থাকতে হবে। আর শেখার ধরনের সাথে মিল রেখে শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি ও কৌশল বাছাই করার দক্ষতা অর্জনের উপর এর কার্যকারিতা নির্ভর করে। সমস্যাগ্রস্ত শিক্ষার্থী শনাক্ত করে সে অনুযায়ী ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারার দক্ষতাও মনোবৈজ্ঞানিক দক্ষতা। শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীদের কিছু আচরণ বা কাজ নির্দেশ করে যে, শিক্ষার্থী সমস্যাগ্রস্ত আছে। যেমন- শিক্ষার্থীর নিম্ন গ্রেড প্রাপ্তি বা উচ্চতর গ্রেড পরিবর্তিত হয়ে নিম্ন গ্রেডে যাওয়া, অতি মাত্রায় অনুপস্থিতি, বিষণ্ণ মেজাজ, ক্ষতিকর আবেগিক প্রতিক্রিয়া, খুব বিভ্রান্তিকর আচরণ প্রদর্শন ইত্যাদি। এসকল আচরণ দেখে সমস্যাগ্রস্ত শিক্ষার্থী শনাক্ত করতে পারার দক্ষতা শিক্ষকের থাকতে হবে।

## শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি ও কৌশল ব্যবহারের দক্ষতার অর্জন

আর একটি ক্ষেত্র হচ্ছে, শিক্ষার্থীদের পাঠে অংশগ্রহণ করানোর দক্ষতা। এজন্য শিক্ষার্থীদের শ্রেণিতে কাজ করতে শেখাতে হবে। যে সকল শিক্ষার্থী শিক্ষকের সামনে বসা কিন্তু সক্রিয়ভাবে অংশগ্রহণ করে না কেবল কথা শুনে তাদেরকে সক্রিয়ভাবে কাজে অংশগ্রহণ করাতে হবে। শিক্ষার্থী যাতে তার ভুলের মাধ্যমে শিখতে পারে শ্রেণিতে সেরকম পরিবেশ তৈরি করা শিক্ষকের কাজ ও দক্ষতা। শিক্ষার্থী প্রথম পদক্ষেপেই সব কিছু সঠিকভাবে শিখতে পারবে এমন আশা করা উচিত নয়। যতক্ষণ পর্যন্ত সমস্যার সমাধান করতে পারবে না ততক্ষণ পর্যন্ত শিক্ষার্থীকে উৎসাহিত করতে হবে। এভাবে প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধন নীতি অনুসরণ করতে পারলে শিক্ষার্থীকে কাজে জড়িত রাখা সহজ হয়। সুস্পষ্ট নির্দেশনা প্রদান করতে পারার দক্ষতা শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতিকে কার্যকর করতে সহায়তা করে। যে কোন শিখন-শেখানো কাজের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য শিখনের শুরু থেকে সুস্পষ্ট হতে হবে এবং সকল কাজের নির্দেশনা শিক্ষার্থীদের বোধগম্য হতে হবে। সমস্যা সমাধান দক্ষতার যথাযথ অনুশীলন শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতিকে এগিয়ে নিয়ে যায়।

## শিক্ষার্থীদের সমস্যা বুঝার সামর্থ্য এবং তা সমাধান করার দক্ষতা অর্জন

এই দক্ষতা অর্জন করা যায় অনুশীলনের মাধ্যমে। অতীতে শিক্ষককেন্দ্রিক পদ্ধতিতে শিক্ষক একটি সমস্যা তুলে ধরে তা সমাধান করে দিতেন। শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীদের সামনে সমস্যা তুলে ধরা হয়। শিক্ষার্থী সমাধানের জন্য প্রয়োজনীয় সুনির্দিষ্ট জ্ঞান ও দক্ষতা প্রয়োগ করে তার সমাধান করেন। এই পদ্ধতিতে শিক্ষক নির্দেশকের ভূমিকা পালন করেন এবং শিক্ষার্থীদের সমস্যা সমাধানের দক্ষতা উন্নয়নে সহায়তা করেন। অংশগ্রহণমূলক শিখনে স্বীকার করা হয় যে, প্রত্যেক শিক্ষার্থী অন্যদের থেকে ভিন্ন এবং প্রত্যেকের আলাদা দক্ষতা ও সামর্থ্য রয়েছে। এখানে উল্লেখ্য যে, সমস্যা সমাধানে কোন সুনির্দিষ্ট পদ্ধতি নাই। একাধিক পদ্ধতিতে সমাধান করা যেতে পারে। বিদ্যমান পরিস্থিতিতে শিক্ষার্থীদের সর্বোত্তম সমাধান খুঁজে বের করার সামর্থ্য থাকতে হবে। অংশগ্রহণমূলক শিখনে শিক্ষকের কাজ হচ্ছে শিক্ষার্থীদের এরকম পাঠ সংশ্লিষ্ট সমস্যা তুলে ধরে সমাধানে দক্ষ করা। শিক্ষার্থী কী শিখছে এবং বাস্তব জীবনে তা কীভাবে কাজে লাগবে তা বুঝতে চায়। অংশগ্রহণমূলক শিখনের লক্ষ্য হচ্ছে শ্রেণিকক্ষে শিখন এবং বাস্তব জগতের প্রয়োজনের সাথে যে তফাৎ তার মধ্যে সংযোগ সাধন করা। শ্রেণিকক্ষের শিখন ও বাস্তব জগতের পরিস্থিতির সাথে সংযোগ স্থাপনের মতো পরিবেশ সৃষ্টি করানো শিক্ষকের কাজ। শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতির একটি উদ্দেশ্যই হচ্ছে শ্রেণির সকল শিক্ষার্থীদের পাঠে অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা। শ্রেণির শিক্ষার্থীদের কোন একটি অংশকে কাজের বাইরে রেখে শিক্ষণ কাজ পরিচালনা করলে তাতে কার্যকর শিখন হবে না। শিক্ষকগণ অনেক সময় নিজের অজান্তেই বা অনিচ্ছাকৃতভাবেই যারা সাধারণ শিক্ষার্থী থেকে ভিন্ন তাদের দিকে সাড়া প্রদান করেন না বা তাদের এড়িয়ে যান। শারীরিক, মানসিক, আর্থনীতিক বা অন্য কোনভাবে পিছিয়ে পড়া বা যে কোন ধরনের প্রতিবন্ধী শিক্ষার্থীদেরকে এড়িয়ে গেলে তা সম্পূর্ণভাবে শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক হবে না। কাজেই শ্রেণির সকল শিক্ষার্থীর প্রতি দৃষ্টি দিতে হবে।

## শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণমূলক শিখনে প্রশ্ন করার দক্ষতা অর্জন

শ্রেণির সকলকে সক্রিয় রাখতে এমন ধরনের প্রশ্ন করতে হবে যাতে শিক্ষার্থীদের চিন্তা শক্তি বিকাশ লাভ করে। শিক্ষকের প্রশ্নকরণ এবং প্রশ্নের উত্তর প্রদান দক্ষতা শিক্ষার্থী কেন্দ্রিকপদ্ধতির প্রয়োগকে ফলপ্রসূ করতে সহায়তা করে। এক্ষেত্রে উচ্চতর ও উন্নুক্ত প্রশ্ন অধিক কার্যকর। শিক্ষার্থীদের উত্তরের ত্রুটি সংশোধন করে দিতে হবে।

## শিক্ষার্থীদের ব্যবস্থাপনার দক্ষতা অর্জন

শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি ও কৌশল প্রয়োগে শিক্ষকের আর একটি প্রয়োজনীয় ক্ষেত্র হচ্ছে ব্যবস্থাপনার দক্ষতা। এর মধ্যে রয়েছে শ্রেণি ব্যবস্থাপনা, শিক্ষার্থীদের কাজ পরিবীক্ষণ করতে পারা, সময় ব্যবস্থাপনা ও শৃঙ্খলা ব্যবস্থাপনা ইত্যাদি। শ্রেণিতে শিক্ষার্থী বসার ব্যবস্থা থেকে শুরু করে সকল বাহ্যিক পরিবেশ বা অবকাঠামোগত দিকের ব্যবস্থাপনা এবং শিক্ষার্থীর মনোসামাজিক দিকের ব্যবস্থাপনা শ্রেণি ব্যবস্থাপনার অন্তর্ভুক্ত। অংশগ্রহণমূলক শিখনের জন্য গুণভিত্তিক বসানোর ব্যবস্থা করা ভালো। শিখন ব্যবস্থাপনার জন্য শিক্ষকের পরিবীক্ষণ দক্ষতা থাকা প্রয়োজন। শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক কাজসমূহ শিক্ষার্থীরা সঠিকভাবে করছে কিনা বা করলেও কতটা করতে পারছে, না পারলে তাদের সহযোগিতার মাধ্যমে কাজকে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার দক্ষতা শিক্ষকের থাকতে হবে।

## শিক্ষার্থীদের সময় ব্যবস্থাপনার দক্ষতা অর্জন

শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতির প্রয়োগকে ধারাবাহিকতা প্রদান করে ও উদ্দেশ্য অর্জনে সহায়তা করে। একটি পাঠের জন্য মোট কত সময় বরাদ্দ সেই অনুসারে পরিকল্পনা করতে হবে। প্রতিটি কাজের জন্য আলাদা করে সময় বরাদ্দ করতে হবে এবং সুনির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে সেই কাজটি শেষ করতে হবে। তবে প্রতিটি কাজের জন্য শিক্ষার্থীদের পর্যাপ্ত সময় দিতে হবে।

## শিখন যাচাই দক্ষতা অর্জন

শিখন যাচাইয়ের মাধ্যমে শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি প্রয়োগের সফলতার মাত্রা নিরূপণ করা যায়। শিখনের সাফল্য কেবল একটি মাত্র পরীক্ষার দ্বারা বা পিরিয়ডের শেষের দিকে কয়েকটি গতানুগতিক প্রশ্নের মাধ্যমে পরিমাপ করা যায় না। শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি ও কৌশলের মাধ্যমে পরিচালিত শিখন যাচাইয়ের জন্য ধারাবাহিক মূল্যায়ন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। প্রতিটি কাজ চলাকালীন এবং কাজ শেষে শিক্ষার্থীদের যাচাই করার দক্ষতা শিক্ষকের থাকতে হবে। এক্ষেত্রে দক্ষতাভিত্তিক মূল্যায়ন যথাযথভাবে শিখন যাচাইয়ের সহায়ক এবং শিক্ষার্থীদের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করে। দক্ষতাভিত্তিক মূল্যায়নের যোগ্যতা শিক্ষকের থাকতে হবে।

পরিশেষে, একজন শিক্ষকের দক্ষতাগুলি অর্জনের জন্য প্রয়োজন এ সম্পর্কিত সুস্পষ্ট ধারণা, অনুধাবন করতে পারা এবং যথাযথ প্রশিক্ষণ। প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালিত হতে হবে প্রতিটি দক্ষতা অর্জন উপযোগী করে। এছাড়াও দক্ষতা সম্পর্কিত জ্ঞান বা ধারণা অর্জন ও তা অনুধাবন করে পরিকল্পিত অনুশীলনের মাধ্যমে দক্ষতাসমূহ অর্জন করা যেতে পারে। অনুশীলন প্রক্রিয়াটি চলতে পারে এভাবে- পরিকল্পনা প্রণয়ন, অনুশীলন, নানা কৌশলে ফিডব্যাক গ্রহণ, পুনঃপরিকল্পনা প্রণয়ন, পুনঃঅনুশীলন ও পুনঃফিডব্যাক গ্রহণ। এভাবে চক্রাকারে অনুশীলন করার মাধ্যমে দক্ষতাসমূহ অর্জন করা সম্ভব হবে। দক্ষতাসমূহ অর্জন করতে পারলেই একজন শিক্ষক শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি ও কৌশলসমূহ প্রয়োগে সমর্থ হবেন।

## সারসংক্ষেপ:

টেক্সটাইল শিক্ষণে পাঠদান পদ্ধতি একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। সময়ের বিবর্তনের সাথে সাথে শিক্ষার ধরণ ও পদ্ধতির নানাবিধ পরিবর্তন পরিলক্ষিত হচ্ছে। তথ্য প্রযুক্তির বিকাশের সাথে সাথে শিক্ষার ধরণও বদলে যাচ্ছে। প্রযুক্তিগত শিক্ষা এখন কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তার দিকে ধাবিত হচ্ছে। বর্তমানে শিক্ষক ও শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক এই দুই ধারায় শিক্ষণ প্রক্রিয়া চলমান। শিক্ষা কার্যক্রমকে বেগবান ও গতিশীল রাখতে হলে প্রতিটি ধারার প্রয়োজনীয়তা রয়েছে। শিক্ষককেন্দ্রিক শিক্ষা পদ্ধতির মধ্যে উল্লেখযোগ্য শিক্ষণ পদ্ধতি হচ্ছে বক্তৃতা পদ্ধতি, প্রশ্নোত্তর পদ্ধতি, প্রদর্শন পদ্ধতি, টিউটোরিয়াল পদ্ধতি, পূর্ব নির্ধারিত পাঠ পদ্ধতি ইত্যাদি। আবার শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক শিক্ষণ পদ্ধতির মধ্যে উল্লেখযোগ্য শিক্ষণ পদ্ধতি হচ্ছে স্বতীর্থ আলোচনা পদ্ধতি, প্যানেল আলোচনা পদ্ধতি, সেমিনার পদ্ধতি, সিম্পোজিয়া পদ্ধতি, প্রজেক্ট পদ্ধতি ইত্যাদি। বর্তমানে শিক্ষণ পদ্ধতির মধ্যে অংশগ্রহণমূলক শিক্ষণ পদ্ধতিকে বেশি গুরুত্ব দেওয়া হচ্ছে। কারণ শিক্ষার্থীরা নিজের নিন্তন দক্ষতাকে কাজে লাগাতে পারলে শিক্ষণ সবচেয়ে বেশি ফলপ্রসূ হবে। তাই শিক্ষার্থীদের ২১শতকের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করার মত সক্ষম করে গড়ে তুলতে হলে গতানুগতিক ধ্যান ধারণা থেকে বেরিয়ে এসে শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক অংশগ্রহণমূলক শিক্ষণ পদ্ধতিকে বাস্তবায়ন করা এখন সময়ের দাবী। টেক্সটাইল শিক্ষণ যেহেতু একটি ব্যবহারিক নির্ভর ও দক্ষতা ভিত্তিক শিক্ষণ প্রক্রিয়া তাই শিক্ষকের ভূমিকা এখানে অগ্রগণ্য থাকবে। শিক্ষক এমন ভাবে শিক্ষণ পরিবেশ তৈরি করে দিবেন যেন শিক্ষার্থীরা অংশগ্রহণমূলক ভাবে নিজেদের শতভাগ দক্ষতা অর্জন করতে সক্ষম হয়।



মূল্যায়ন:	উত্তর:
১. শিখন দক্ষতা কী?	-----
২. টেক্সটাইল শিক্ষায় শিক্ষণ দক্ষতার কি কি পদ্ধতি ব্যবহার করা যায়?	-----
৩. টেক্সটাইল শিক্ষায় সিম্পোজিয়া (Sympozia) পদ্ধতি গুরুত্ব আলোচনা করুন।	-----
৪. দক্ষতা ভিত্তিক শিক্ষণে শিক্ষার্থীদের বুঝতে পারার গুরুত্ব আলোচনা করুন।	-----
৫. টেক্সটাইল শিক্ষণে মনোবৈজ্ঞানিক ক্ষেত্রে একজন শিক্ষকের কী কী দক্ষতা থাকতে হবে?	-----

### বাড়ির কাজ:

### নমুনা:

**Experiment স্ট টৈরি:** ডাইরেস্ট ডাই দ্বারা কাপড় রং করার সময় কী কী সমস্যার সৃষ্টি হয় তার একটি প্রতিবেদন তৈরি কর।

অথবা, শিক্ষক নিজের পছন্দ মত বাড়ির কাজ ও অ্যাসাইনমেন্ট প্রদান করবেন।

### পরবর্তী অধিবেশনের প্রস্তুতি:

আমরা আগামী অধিবেশনে “ভোকেশনাল শিক্ষায় টেক্সটাইল পাঠের পরিকল্পনা” নিয়ে আলোচনা করবো।

### তথ্যসূত্র:

1. CODEEDBN 1312, TITLE আবশ্যিকীয় শিক্ষণ দক্ষতাসমূহ-২, স্কুল অব এডুকেশন, বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়।  
Link: <https://bit.ly/3bGVzVc> (date: 09-09-2020), এসএসসি (ভোকেশনাল) শিক্ষাক্রম নবম-দশম শ্রেণির সকল ট্রেড বই সমূহ
2. ডাইং টেকনোলজী (Dyeing Technology), মোঃ আবদুল কাদের বেপারী, ইনস্ট্রাক্টর (কারিগরি), দিনাজপুর টেক্সটাইল ইনস্টিটিউট, পুলহাট
3. জেনারেল টেক্সটাইল প্রসেসিং (GTP), ইঞ্জি: এ.কে.এম. ফজলুল হক, অধ্যক্ষ, টেক্সটাইল ইঞ্জিনিয়ারিং কলেজ, নোয়াখালী।