

গার্হস্থ্য বিজ্ঞান

সপ্তম শ্রেণি



জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক ২০১৩ শিক্ষাবর্ষ থেকে
সপ্তম শ্রেণির পাঠ্যপুস্তক রূপে নির্ধারিত

গার্হস্থ্য বিজ্ঞান

সপ্তম শ্রেণি

রচনা

প্রফেসর ইসমাত বুমিনা
সোনিয়া বেগম
গাজী হোসনে আরা
শামসুন নাহার বীথি
সৈয়দা সালিহা সালিহীন সুলতানা
রেহানা ইয়াছমিন

সম্পাদনা

প্রফেসর লায়লা আরজুমান্দ বানু
প্রফেসর সৈয়দা নাসরীন বানু

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড
৬৯-৭০ মতিঝিল বাণিজ্যিক এলাকা, ঢাকা-১০০০
কর্তৃক প্রকাশিত।

[প্রকাশক কর্তৃক সর্বস্বত্ত্ব সংরক্ষিত]

প্রথম মুদ্রণ : সেপ্টেম্বর, ২০১২
পরিমার্জিত সংস্করণ : জুন, ২০১৬

পাঠ্যপুস্তক প্রণয়নে সমন্বয়ক
শাহান আরা হুদা
সৈয়দা মেহেরুন নেছা কবীর

প্রচ্ছদ
সুদর্শন বাছার
সুজাউল আবেদীন

চিত্রাঙ্কন
মো: হাসানুল কবীর সোহাগ

ডিজাইন
জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড

কম্পিউটার কম্পোজ
বর্ণস কালার স্ফ্যান

সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য

মুদ্রণে :

প্রসঙ্গকথা

শিক্ষা জাতীয় উন্নয়নের পূর্বশর্ত। আর দ্রুত পরিবর্তনশীল বিশ্বের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করে বাংলাদেশকে উন্নয়ন ও সমৃদ্ধির দিকে নিয়ে যাওয়ার জন্য প্রয়োজন সুশিক্ষিত জনশক্তি। ভাষা আন্দোলন ও মুক্তিযুদ্ধের চেতনায় দেশ গড়ার জন্য শিক্ষার্থীর অন্তর্নির্হিত মেধা ও সম্ভাবনার পরিপূর্ণ বিকাশে সাহায্য করা মাধ্যমিক শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য। এছাড়া প্রাথমিক স্তরে অর্জিত শিক্ষার মৌলিক জ্ঞান ও দক্ষতা সম্প্রসারিত ও সুসংহত করার মাধ্যমে উচ্চতর শিক্ষার যোগ্য করে তোলাও এ স্তরের শিক্ষার উদ্দেশ্য। জ্ঞানার্জনের এই প্রক্রিয়ার ভিতর দিয়ে শিক্ষার্থীকে দেশের অর্থনৈতিক, সামাজিক, সাংস্কৃতিক ও পরিবেশগত পটভূমির প্রেক্ষিতে দক্ষ ও যোগ্য নাগরিক করে তোলাও মাধ্যমিক শিক্ষার অন্যতম বিবেচ্য বিষয়।

জাতীয় শিক্ষানীতি-২০১০ এর লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যকে সামনে রেখে পরিমার্জিত হয়েছে মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষাক্রম। পরিমার্জিত এই শিক্ষাক্রমে জাতীয় আদর্শ, লক্ষ্য, উদ্দেশ্য ও সমকালীন চাহিদার প্রতিফলন ঘটানো হয়েছে, সেই সাথে শিক্ষার্থীদের বয়স, মেধা ও গ্রহণ ক্ষমতা অনুযায়ী শিখনফল নির্ধারণ করা হয়েছে। এছাড়া শিক্ষার্থীর নৈতিক ও মানবিক মূল্যবোধ থেকে শুরু করে ইতিহাস ও ঐতিহ্যচেতনা, মহান মুক্তিযুদ্ধের চেতনা, শিল্পসাহিত্য সংস্কৃতিবোধ, দেশপ্রেমবোধ, প্রকৃতি-চেতনা এবং ধর্মবর্ণগোত্র ও নারী-পুরুষ নির্বিশেষে সবার প্রতি সমর্যাদাবোধ জাগ্রত করার চেষ্টা করা হয়েছে। একটি বিজ্ঞানমনক্ষ জাতি গঠনের জন্য জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে বিজ্ঞানের স্বতঃস্ফূর্ত প্রয়োগ ও ডিজিটাল বাংলাদেশের রূপকল্প-২০২১ এর লক্ষ্য বাস্তবায়নে শিক্ষার্থীদের সক্ষম করে তোলার চেষ্টা করা হয়েছে।

নতুন এই শিক্ষাক্রমের আলোকে প্রণীত হয়েছে মাধ্যমিক স্তরের প্রায় সব পাঠ্যপুস্তক। উক্ত পাঠ্যপুস্তক প্রণয়নে শিক্ষার্থীদের সামর্থ্য, প্রবণতা ও পূর্ব অভিজ্ঞতাকে গুরুত্বের সঙ্গে বিবেচনা করা হয়েছে। পাঠ্যপুস্তকগুলো বিষয় নির্বাচন ও উপস্থাপনের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর সূজনশীল প্রতিভার বিকাশ সাধনের দিকে বিশেষভাবে গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে। প্রতিটি অধ্যায়ের শুরুতে শিখনফল যুক্ত করে শিক্ষার্থীর অর্জিতব্য জ্ঞানের ইঙ্গিত প্রদান করা হয়েছে এবং বিচিত্র কাজ, সূজনশীল প্রশ্ন ও অন্যান্য প্রশ্ন সংযোজন করে মূল্যায়নকে সূজনশীল করা হয়েছে।

গার্হস্থ্য বিজ্ঞান একটি জীবনমূল্যী ও কর্মমূল্যী শিক্ষা। এই বিষয়ের জ্ঞান ও অভিজ্ঞতা শিক্ষার্থীদের সীমিত সম্পদ ব্যবহার করে অভিষ্ঠ লক্ষ্যে পৌছাতে গৃহ ও গৃহের বাইরে বিভিন্ন অনাকাঙ্ক্ষিত ঘটনা মোকাবেলা করতে এবং গৃহপরিবেশে উদ্ভাবিত বিভিন্ন সমস্যা উত্তরণের জন্য দক্ষ ও কৌশলী করে তোলে। এইসব বিষয় বিবেচনা করে এবং সর্বোপরি সময়ের চাহিদাকে সামনে রেখে সুচিন্তিতভাবে পাঠ্যপুস্তকটি রচনা করা হয়েছে। বানানের ক্ষেত্রে অনুসৃত হয়েছে বাংলা একাডেমী কর্তৃক প্রণীত বানানরীতি।

একবিংশ শতকের অঙ্গীকার ও প্রত্যয়কে সামনে রেখে পরিমার্জিত শিক্ষাক্রমের আলোকে পাঠ্যপুস্তকটি রচিত হয়েছে। শিক্ষাক্রম উন্নয়ন একটি ধারাবাহিক প্রক্রিয়া এবং এর ভিত্তিতে পাঠ্যপুস্তক রচিত হয়। সম্প্রতি যৌক্তিক মূল্যায়ন ও ট্রাই আউট কার্যক্রমের মাধ্যমে সংশোধন ও পরিমার্জন করে বইটিকে ক্রটিমুক্ত করা হয়েছে — যার প্রতিফলন বইটির বর্তমান সংস্করণে পাওয়া যাবে।

পাঠ্যপুস্তকটি রচনা, সম্পাদনা, চিত্রাঙ্কন, নমুনা প্রশ্নাদি প্রণয়ন, পরিমার্জন ও প্রকাশনার কাজে যারা আন্তরিকভাবে মেধা ও শ্রম দিয়েছেন তাঁদের ধন্যবাদ জ্ঞাপন করছি। পাঠ্যপুস্তকটি শিক্ষার্থীদের আনন্দিত পাঠ ও প্রত্যাশিত দক্ষতা অর্জন নিশ্চিত করবে বলে আশা করি।

প্রফেসর নারায়ণ চন্দ্র সাহা

চেয়ারম্যান

জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, বাংলাদেশ

সূচিপত্র

অধ্যায়	ক বিভাগ- গৃহ ব্যবস্থাপনা ও গৃহসম্পদ (১-৩০)	পৃষ্ঠা
প্রথম	গৃহ ব্যবস্থাপনার স্তর ও গৃহ সম্পদ	২-১১
দ্বিতীয়	গৃহসামগ্ৰী ক্রয়	১২-১৬
তৃতীয়	গৃহকে মনোৱম ও আকৰ্ষণীয় কৰার নীতি	১৭-৩০
	খ বিভাগ- শিশুৰ বিকাশ ও সামাজিক সম্পর্ক (৩১-৬৭)	
চতুর্থ	পরিবার ও সমাজেৰ সদস্য হিসেবে শিশু	-৩৯
পঞ্চম	শিশুৰ বিকাশে খেলাধূলা	৪০-৫০
ষষ্ঠ	প্ৰতিবন্ধী শিশু	৫১-৫৯
সপ্তম	জাতিসংঘ সনদ অনুযায়ী শিশুৰ অধিকার	৬০-৬৭
	গ বিভাগ- খাদ্য, পুষ্টি ও স্বাস্থ্য (৬৮-১১০)	
অষ্টম	খাদ্য উপাদান, পরিপাক ও শোষণ	৩২
নবম	মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠী	৮৪-৯২
দশম	ৱেগীৰ পথ্য ও পথ্য পৱিকল্পনা	৯৩-১০১
একাদশ	খাদ্য সংৰক্ষণ	১০২-১১০
	ঘ বিভাগ- বস্ত্ৰ পৱিচ্ছন্দ ও বয়নতত্ত্ব (১১১-১৪৪)	
দ্বাদশ	বয়ন তত্ত্বৰ গুণাগুণ	১১২-১১৭
ত্ৰয়োদশ	বস্ত্ৰ অলংকৱণ	১১৮-১২৬
চতুর্দশ	পোশাকেৰ পারিপাট্য ও ব্যক্তিত্ব	১২৭-১৩১
পঞ্চদশ	পোশাকেৰ পৱিচ্ছন্নতা	১৩২-১৪৪

ক বিভাগ

গৃহ ব্যবস্থাপনা ও গৃহসম্পদ

গৃহ ব্যবস্থাপনা পদ্ধতিটি কর্তৃপক্ষে ধারাবাহিক স্তরের সমষ্টি। সকল কাজেই স্তরগুলোর ধারাবাহিকতা বজায় রাখতে হয়। পারিবারিক বিভিন্ন সম্পদ ব্যবস্থাপনারে ব্যবহার করে লক্ষ্য পৌছানোর জন্য কাজ সহজকরণের কৌশল জেনে এবং তা প্রয়োগ করে অর্থ, শক্তি ও সময়ের সম্বন্ধে সচেতন হলে সঠিক সামগ্ৰী তৈয়া করা যায়। গৃহসামগ্ৰী তৈয়ার উপায় জানা থাকলে এবং তোক্তা হিসেবে নিজের অধিকার সম্পর্কে সচেতন হলে সঠিক সামগ্ৰী তৈয়া করা যায়। তাছাড়া শিল্পনীতি ও শিল্প উপাদান সম্পর্কে জেনে ব্যবস্থাপনারে কক্ষসজ্জা করে গৃহকে আকর্ষণীয় ও মনোরম করা যায়।



এই বিভাগ শেষে আমরা-

- গৃহ ব্যবস্থাপনার স্তরগুলো ব্যাখ্যা করতে পারব।
- গৃহসম্পদের প্রণিবিভাগ ও তালিকা তৈরি করতে পারব।
- গৃহের কাজ সহজকরণের কৌশল প্রয়োগ করতে পারব।
- গৃহসামগ্ৰী তৈয়ার কৌশল ব্যাখ্যা করতে এবং তোক্তা হিসেবে নিজের অধিকার ব্যাখ্যা করতে পারব।
- গৃহকে আকর্ষণীয় ও মনোরম করার ক্ষেত্রে শিল্প উপাদান ও শিল্পনীতির পুনৰুত্থ ব্যাখ্যা করতে পারব।

প্রথম অধ্যায়

গৃহ ব্যবস্থাপনার স্তর ও গৃহসম্পদ

পাঠ ১ – গৃহ ব্যবস্থাপনার স্তর

মানুষের জীবনে বিভিন্ন রকম লক্ষ্য বা উদ্দেশ্য থাকে, এই লক্ষ্যগুলো অর্জন করার জন্য আমরা বিভিন্ন ধরনের কাজ করি। কাজগুলো করার জন্য আমরা বিভিন্ন রকম সম্পদ ব্যবহার করে থাকি। আমাদের চাহিদার তুলনায় সম্পদ সীমিত। আর তাই সীমিত সম্পদ ব্যবহার করে লক্ষ্য অর্জনের জন্য সঠিক সিদ্ধান্ত প্রযুক্ত করতে হয়। পরিবারিক লক্ষ্যসমূহ অর্জনের জন্য আমাদের যে সম্পদ আছে, তার ব্যবহারে পরিকল্পনা, সংগঠন, নিয়ন্ত্রণ ও মূল্যায়ন করাকে এক কথায় গৃহ ব্যবস্থাপনা বলে। তাই বলা যায় যে, গৃহ ব্যবস্থাপনা পারিবারিক লক্ষ্য অর্জনের জন্য কতগুলো কর্মসূচির সমষ্টি। আর এ পক্ষতি কতগুলো ধারাবাহিক স্তর বা ধাপের সমষ্টিয়ে গঠিত, যা গৃহ ব্যবস্থাপনার স্তর হিসেবে পরিচিত। লক্ষ্যকে কেন্দ্র করে গৃহ ব্যবস্থাপনার স্তরগুলো চক্রাকারে আবর্তিত হয়।

পরিকল্পনা – গৃহ ব্যবস্থাপনার প্রথম স্তর হলো পরিকল্পনা প্রণয়ন। যেকোনো কাজ করতে গেলে কাজটি কেন করা হবে, কীভাবে করা হবে ইত্যাদি সমস্তে চিন্তাবন্ধন করার নাম পরিকল্পনা। পরিকল্পনাকে অনুসরণ করে প্রবর্তী কাজগুলো করা হয়। সেজন্যই পরিকল্পনাকে যেকোনো কাজের মূল ভিত্তি বলা হয়। অন্যভাবেও বলা যায়, পরিকল্পনা হলো লক্ষ্য অনুযায়ী ভবিষ্যৎ কার্যকলাপের পূর্বান্তর। লক্ষ্য অর্জন করার জন্য কী কাজ করা হবে, কেন করা প্রয়োজন, কে বা কারা এ কাজ করবে, কখন ও কীভাবে প্রতিটি কাজ করা হবে ইত্যাদি বিষয় পরিকল্পনার সময় মনে রাখতে হবে। পরিবারের সকল সদস্যের মধ্যে ভালো সম্পর্ক থাকলে পরিকল্পনা শ্রেণি করা সহজ হয়। সকলের সুবিধা অসুবিধার দিকে সক্ষ বেরে পরিকল্পনা করতে হয় এবং এটা যেন সহজ সরল হয়, যাতে সবাই বুবাতে পারে। প্রয়োজনে পরিকল্পনায় কিছু রন্ধবদল করার সুযোগও থাকতে হবে।

পরিকল্পনাটা যেন বাস্তবযুক্তি হয় এবং সবার মিলিত প্রচেষ্টায় তা যেন কার্যকর করা যায়, সেদিকে বিশেষ দৃষ্টি দিতে হয়।

সংগঠন – পরিকল্পনার বিভিন্ন কাজের সহযোগসাধন করার নাম সংগঠন। গৃহ ব্যবস্থাপনার দিক্ষীয় এ স্তরে কোন কাজ কীভাবে করলে ভালো হবে, কোথায় করা হবে, কে বা কারা করবে, কোন কাজে কাকে নিয়েজিত করা হবে, কী কী সম্পদ ব্যবহার করা হবে এসব বিষয় ঠিক করা হয়। এক কথায় কাজ, কর্ম ও সম্পদের মধ্যে সমষ্টয় সাধন করাকে সংগঠন বলে। কাজের প্রতি উৎসাহ, দক্ষতা, মনোযোগ থাকলে কাজের ফলাফল ভালো হয়। কোনো কাজের আকাঙ্ক্ষিত ফল সাত করা যায় সংগঠন দ্বারা। সংগঠনস্তরে



পরিকল্পনালব্ধি কাজের যুক্তিসংগত বিন্যাস করা হয়। সুতরাং বলা যায় যেকোনো কাজ সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করার সুচিত্তিত পদক্ষেপ গ্রহণ করাই সংগঠনের মূল উদ্দেশ্য।

নিয়ন্ত্রণ- গৃহীত পরিকল্পনাকে বাস্তবে রূপ দেওয়া ও সংগঠনের বিভিন্ন ধারাকে কার্যকর করে তোলাকে নিয়ন্ত্রণ বলে। গৃহ ব্যবস্থাপনার তৃতীয় এ স্তরটি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ। পরিকল্পনা যত ভালোই হোক, তা যদি বাস্তবায়ন না করা যায় তাহলে কখনই লক্ষ্য অর্জন করা সম্ভব হবে না। নিয়ন্ত্রণ স্তরটি কয়েকটি পর্যায়ে এগিয়ে চলে। প্রথম পর্যায়ে কাজে সক্রিয় হওয়াকে বোঝায়। অর্থাৎ উদ্যোগ নিয়ে কাজটা শুরু করা। কী কাজ করতে হবে এবং কীভাবে করতে হবে তা জানা থাকলে কাজ শুরু করা সহজ হয়। দ্বিতীয় পর্যায়ে কাজের অগ্রগতি লক্ষ্য করা হয়। অর্থাৎ কাজটি নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে সঠিকভাবে হচ্ছে কিনা তা পরীক্ষা করে দেখা। তৃতীয় পর্যায়ে পরিস্থিতির সাথে খাপ খাওয়াতে হয়। কোনো সমস্যা দেখা দিলে গৃহীত পরিকল্পনায় কিছুটা রদবদল করে নতুন কোনো সিদ্ধান্ত নিয়ে কাজটি সুষ্ঠুভাবে সম্পন্ন করাই হলো খাপ খাওয়ানো।

মূল্যায়ন – গৃহ ব্যবস্থাপনার সর্বশেষ স্তরের নাম মূল্যায়ন। কাজটি সম্পন্ন হওয়ার পর এর ফলাফল যাচাই করাই মূল্যায়ন। কাজটি লক্ষ্য অর্জন করতে পারল কি না? তা মূল্যায়নের মাধ্যমে জানা যায়। মূল্যায়ন ছাড়া কাজের সফলতা বা ব্যর্থতা নিরূপণ করা যায় না। লক্ষ্য অর্জন হলে সফলতা আসে। এ সফলতা লাভের উপায় ভবিষ্যৎ কাজের মানদণ্ড হিসেবে বিবেচিত হবে। আর লক্ষ্য অর্জন যদি ব্যর্থ হয়, তাহলেও ব্যর্থতার কারণ জেনে তা সংশোধনের ব্যবস্থা গ্রহণ করা যায়। ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা ও কার্যক্রম অনুযায়ী পরিবর্তন ও সংশোধন করে লক্ষ্য অর্জন করা সহজ হয়। তাই গৃহ ব্যবস্থাপনা হলো কতকগুলো পরস্পর নির্ভরশীল ও গতিশীল পর্যায়ক্রমিক স্তরের সমষ্টি। আর এর প্রতিটি স্তরে সিদ্ধান্ত গ্রহণ বাঞ্ছনীয়। সেজন্যই গৃহ ব্যবস্থাপনার কাঠামোটিতে সিদ্ধান্ত গ্রহণকে মূল বিষয় রূপে দেখানো হয়েছে।

কাজ ১ – গৃহ ব্যবস্থাপনার স্তর অনুযায়ী একটি ক্লাসপার্টির আয়োজন করতে হলে তোমার কী করতে হবে লেখ।

পাঠ ২ – গৃহসম্পদ

সম্পদের ধারণা – বাড়িঘর, জমিজমা, টাকাপয়সা, আসবাবপত্র, সরঞ্জাম ইত্যাদিকে সম্পদ হিসেবে আমরা সবাই জানি। এগুলো আমাদের বিভিন্ন প্রয়োজনে ব্যবহার করা হয়। তবে গৃহ ব্যবস্থাপনার ধারাবাহিক স্তর থেকে আমরা জেনেছি যে, পরিবারের লক্ষ্য অর্জনের জন্য বিভিন্ন ধরনের সম্পদ ব্যবহার করা হয়। আমাদের লক্ষ্যগুলো অর্জন করার জন্য বিভিন্ন রকম কাজ করতে হয়। আর এ কাজগুলো সম্পাদন করার জন্য কতকগুলো জিনিসের উপর নির্ভর করতে হয়। এ জিনিসগুলোই হচ্ছে সম্পদ। সম্পদ দিয়ে পরিবারের বিভিন্ন রকম চাহিদা পূরণ করা যায়। অর্থাৎ সম্পদ হচ্ছে চাহিদা পূরণের হাতিয়ার।

মায়িশা ভবিষ্যতে ডাক্তার হতে চায়। তাই সে নিয়মিত স্কুলে যায়। মনোযোগ দিয়ে লেখাপড়া করে। পাঠ্যবইয়ের পাশাপাশি সে অনেক বই পড়ে জ্ঞানার্জনের চেষ্টা করে। তার পরীক্ষার ফল সব সময় ভালো হয়। শিক্ষক এবং অভিভাবকগণ আশাবাদী যে, মায়িশা তার লক্ষ্যে পৌছাতে পারবে।

মায়িশার লক্ষ্য অর্জনের পেছনে কাজ করছে তার মেধা, অধ্যাবসায় ও সময়জ্ঞান। এগুলো তার নিজস্ব গুণাবলি, যা তার এক ধরনের সম্পদ। আর তার শিক্ষার আয়োজন করতে ও উপকরণ যোগাতে তার পরিবার ব্যয় করছে টাকা-পয়সা, সেগুলোও সম্পদ। সুতরাং যেকোনো লক্ষ্য অর্জন করার জন্য বিভিন্ন রকম সম্পদ ব্যবহারের প্রয়োজন দেখা যায়। আমাদের বাড়িঘর, জমিজমা, অর্থ (টাকা-পয়সা), বিভিন্ন আসবাব ইত্যাদি প্রয়োজন মেটাতে ব্যবহার করা হয়, সেগুলো যেমন সম্পদ; আবার আমাদের বিভিন্ন গুণ যেমন জ্ঞান, সার্থক, বৃদ্ধি, শক্তি ইত্যাদি ব্যবহার করে আমরা কাজ করি, সেগুলোও সম্পদ হিসেবে পরিচিত।

সম্পদের কিছু মৌলিক বৈশিষ্ট্য রয়েছে

১. **সম্পদের উপযোগিতা** – সকল সম্পদেরই কমবেশি উপযোগিতা রয়েছে। অর্থাৎ সম্পদের প্রয়োজন মেটানোর ক্ষমতা আছে। তবে সম্পদভেদে এর তারতম্য দেখা যায়। যেমন- অর্থ বা টাকা সম্পদ দিয়ে প্রয়োজনীয় জিনিস কেনা যায়। তাই অর্থ বা টাকা সম্পদ।
২. **সম্পদের সীমাবদ্ধতা** – সম্পদের একটি মৌলিক বৈশিষ্ট্য হলো, সকল সম্পদই সীমিত। যেমন- একটা পরিবারের সীমিত আয় বা বাসের জন্য সীমিত জাহাগী ঐ পরিবারের সম্পদের সীমাবদ্ধতা নির্দেশ করে।
৩. **সম্পদের ব্যবহার প্রয়োজন সম্পর্কযুক্ত** – একটি নির্দিষ্ট লক্ষ্য অর্জনের জন্য বিভিন্ন সম্পদ একত্রে প্রয়োগ করা হয়। উদাহরণ স্বরূপ বলা যায়, একটা কাজ করতে গেলে বেশিরভাগ ক্ষেত্রে অর্থ, সময়, শক্তি, দক্ষতা ইত্যাদি একাধিক সম্পদের প্রয়োজন হয়। সম্পদের যৌথ প্রয়োগের মাধ্যমে লক্ষ্য অর্জন সম্ভব হয়।
৪. **সকল সম্পদই ক্ষমতাধীন** – সম্পদের আরেকটি বৈশিষ্ট্য হলো এটা কারণ ক্ষমতাধীনে থাকতে হবে। যদি কোনো জিনিস নিজের মালিকানাধীনে না থাকে বা একে যদি কোনো কাজে না লাগানো যায়, তা হলে তা সম্পদ নয়।

অর্থ, বাড়িঘর, জমি-জমা, বাড়ির যাবতীয় আসবাবপত্র, ইত্যাদি সম্পদ হস্তান্তর করা যায়। কিন্তু বৃদ্ধিমত্তা, শক্তি, সার্থক, দক্ষতা, সময়জ্ঞান ইত্যাদি সম্পদ কখনও হস্তান্তর করা যায় না। কারণ এগুলো মানুষের নিজস্ব গুণাবলি।

কিছু কিছু সম্পদ আছে যা বৃদ্ধি করার জন্য চৰ্চা বা অনুশীলনের প্রয়োজন। যেমন- জ্ঞান, স্বাস্থ্য, দক্ষতা, শক্তি ইত্যাদি।

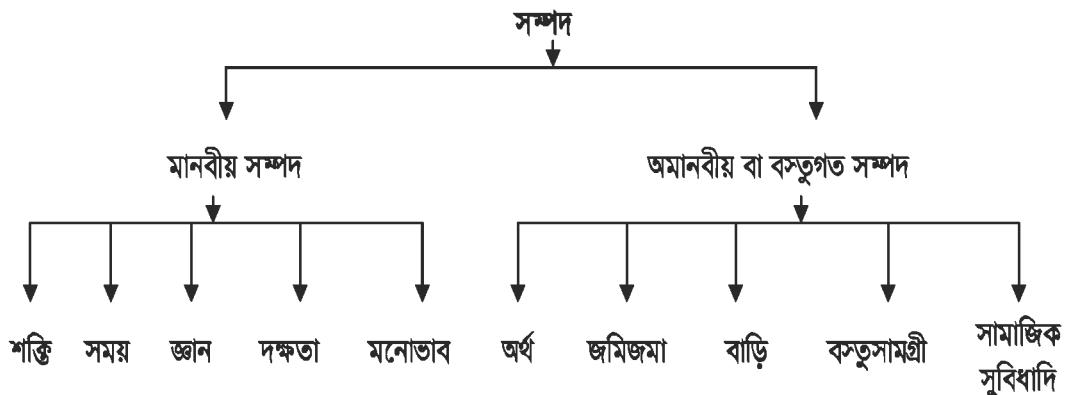
আয় বাড়ানোর বিভিন্ন উপায় যেমন- চাকুরি, ব্যবসা ইত্যাদি করে অর্থ সম্পদও বাড়ানো যায়।

কাজ ১- তোমার একটি লক্ষ্য উল্লেখ কর এবং লক্ষ্য অর্জন করতে তুমি কী সম্পদ ব্যবহার করবে তার একটি তালিকা তৈরি করো।

কাজ ২- সম্পদের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী তোমার পরিবারের সম্পদগুলো চিহ্নিত করো।

ପାଠ ୩ – ସମ୍ପଦର ଶ୍ରେଣିବିଭାଗ

ସମ୍ପଦ ମାନୁଷେର ବିଭିନ୍ନ ଚାହିଦା ପୂରଣେର ହାତିଯାର । ସମ୍ପଦ ନାନାଭାବେ ମାନୁଷେର ଅଧିକାରେ ଆସେ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ମାନୁଷଙ୍କ କମ ବେଶ ବିଭିନ୍ନରକମ ସମ୍ପଦର ଅଧିକାରୀ । କିନ୍ତୁ ଅନେକ ମାନୁଷେର ତାର ସମ୍ପଦର ଧରନ ଓ ପରିମାଣ ସମ୍ପଦରେ ସଠିକ ଧାରନାର ଅଭାବ ରହେଛେ । ଯାର ଫଳେ ତାରା ତାଦେର ଅଜାନୀ ସମ୍ପଦଗୁଲୋ ବ୍ୟବହାର କରେ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଅର୍ଜନ କରତେ ପାରେ ନା । ଗୃହ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାଯ ଆମରା ଯା କିନ୍ତୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଅର୍ଜନେର ଜଳ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରି ତାଇ ସମ୍ପଦ ହିସେବେ ପରିଚିତ । ସମ୍ପଦର ଶ୍ରେଣିବିଭାଗେ ମାଧ୍ୟମେ ଆମରା ସବରକମ ସମ୍ପଦ ସମ୍ପଦରେ ଜାନତେ ପାରି ଏବଂ ଆମାଦେର ଲକ୍ଷ୍ୟଗୁଲୋ ଅର୍ଜନେ ତାର ସଠିକ ବ୍ୟବହାର କରତେ ପାରି । ଗୃହ ବ୍ୟବସ୍ଥାପନାର ଦୃଷ୍ଟିକୋଣ ଥିକେ ସମ୍ପଦକେ ଦୁଇଭାଗେ ଭାଗ କରା ହେଁଛେ ।



ମାନବୀୟ ସମ୍ପଦ

ଏକଟି ପରିବାରେ ଏକାଧିକ ସଦସ୍ୟ ବସବାସ କରେ । ଏକଟି ପରିବାରେର ସଦସ୍ୟରା ଅନେକ ରକମ ଗୁଣେର ଅଧିକାରୀ । ତାଦେର ଜ୍ଞାନ, ଦକ୍ଷତା, ଶକ୍ତି, ଆଗ୍ରହ, ମନୋଭାବ ଇତ୍ୟାଦି ଗୁଣଗୁଲୋକେ ମାନବୀୟ ସମ୍ପଦ ବଲା ହୁଏ । ମାନବୀୟ ସମ୍ପଦଗୁଲୋକେ ବସ୍ତୁଗତ ସମ୍ପଦରେ ମତୋ ଦେଖା ବା ସ୍ପର୍ଶ କରା ଯାଏ ନା । ଏଗୁଲୋ ମାନୁଷେର ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଗୁଣ । ପରିବାରେର ସଦସ୍ୟରା ଏଇ ମାନବୀୟ ସମ୍ପଦଗୁଲୋର ବ୍ୟବହାର କରେ ତାଦେର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଅର୍ଜନ କରତେ ପାରେ । ଆମାଦେର ଏଇ ମାନବୀୟ ସମ୍ପଦଗୁଲୋକେ ଯଥାୟଥଭାବେ କାଜେ ଲାଗିଯେ ଆମରା ନିଜେଦେର ଓ ପରିବାରେର ଅନେକ ଉଲ୍ଲଙ୍ଘନ ଘଟାତେ ପାରି ।

ଫାରହାନ ମେଧାବୀ ଛାତ୍ର । ସେ ପ୍ରାୟଇ ତାର ମାକେ ଘର ଗୋଛାନୋ ଓ ପରିଷକାର କରାର କାଜେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । କଥନଓ କଥନଓ ରାନ୍ଧାର ପ୍ରସ୍ତୁତିର କାଜେଓ ସହାୟତା କରେ । ମାକେ ସାହାଯ୍ୟ କରାର ଫାରହାନେର ଏଇ ମନୋଭାବ ଓ ଆଗ୍ରହକେ ନିଃସନ୍ଦେହେ ପରିବାରେର ମାନବୀୟ ସମ୍ପଦ ହିସେବେ ଧରା ଯାଏ । ମାନବୀୟ ସମ୍ପଦଗୁଲୋ ପରିମାଣ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଓ ସମ୍ପର୍କବୁନ୍ଦ୍ରିୟ । ଅନେକ ସମୟ ଦେଖା ଯାଏ କାରୋ କୋଣୋ ବିଶେଷ କାଜେର ଦକ୍ଷତା ଓ ଜ୍ଞାନ ଆଛେ । କିନ୍ତୁ କାଜ କରାର ମନୋଭାବ ବା ଆଗ୍ରହ ନା ଥାକଲେ କାଜଟି କଥନଓ ସୁଢୁଭାବେ ସମ୍ପଲ୍ କରା ଯାବେ ନା ।

অমানবীয় বা বস্তুগত সম্পদ

বাড়িঘর, জমিজমা, অর্থ, গৃহের যাবতীয় সরঞ্জাম হতে শুরু করে আসবাব, সবই বস্তুগত সম্পদের মধ্যে পড়ে। সম্পদগুলো ব্যবহার করে আমরা বিভিন্ন রকম কাজ করি, যা আমাদের লক্ষ্য অর্জনে সহায়তা করে। বস্তুগত সম্পদের মধ্যে অর্থ অর্থাৎ টাকাপয়সা সবচেয়ে মূল্যবান ও কার্যকর সম্পদ। অর্থের বিনিময়ে আমরা অন্যান্য বস্তুগত সম্পদ সংগ্ৰহ করে থাকি।

পারিবারিক লক্ষ্য অর্জনের জন্য মানবীয় ও অমানবীয় বা বস্তুগত উভয় প্রকার সম্পদ ব্যবহার করা হয়। তবে লক্ষ রাখতে হবে সম্পদগুলো যেন যথাযথভাবে ব্যবহৃত হয়। তা না হলে সম্পদের অপচয় হবে। আর আমরাও অভিষ্ঠ লক্ষ্যে পৌছাতে পারব না। পরিকল্পনা করে সম্পদ ব্যবহার করতে পারলে সীমিত সম্পদের মাধ্যমে আমরা সর্বোচ্চ সম্মুক্তি লাভ করতে পারি।

মানবীয় ও অমানবীয় সম্পদের উদাহরণ

	মানবীয় সম্পদ		অমানবীয়/বস্তুগত সম্পদ
সম্পদের নাম	উদাহরণ	সম্পদের নাম	উদাহরণ
সময়	সময়কে যথাযথভাবে কাজে লাগানো হলো সময় সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার।	অর্থ	বেতন, মজুরী, সঁওয়ে, পুঁজি বিনিয়োগ, ব্যবসা হতে প্রাণ টাকা পয়সা।
ওজন	যেকোনো বিষয়ের সঠিক তথ্য জানা	বস্তুসামগ্ৰী	গাড়ি, গৃহের আসবাব, সরঞ্জাম, পোশাক পরিচ্ছদ ইত্যাদি।
শক্তি	হাঁটা, চলা বা বিভিন্ন কাজ করার শক্তি	সামাজিক সুযোগ-সুবিধা	স্কুল, কলেজ মাদ্রাসা, লাইব্রেরি, পার্ক, হাসপাতাল, রাস্তাঘাট ইত্যাদি।
দক্ষতা	কোনো বিশেষ বিষয়ে পারদর্শী		
মনোভাব	সকল ব্যক্তি, পরিবেশ, অবস্থার সাথে খাপ খাওয়ানোর মনোভাব, সহযোগিতার মনোভাব	জায়গা	বাড়ি-ঘর, জমি জমা ইত্যাদি।

কাজ ১— তোমার মানবীয় সম্পদগুলো টিকিত করো। লক্ষ্য অর্জনে সেগুলো কীভাবে সহায়তা করছে?
 কাজ ২— তোমার পরিবারের সকল বস্তুগত সম্পদের তালিকা করো।

পাঠ ৪ – অর্থ, সময়, শক্তি

অর্থ, সময়, শক্তি এ তিনটি মূলত প্রধান গৃহসম্পদ। প্রতিটি পরিবারে এসব সম্পদ কম বেশি বিভিন্ন রূপে রয়েছে। এ সম্পদগুলো ব্যবহার করে আমরা বিভিন্ন লক্ষ্য অর্জন করে থাকি। সম্পদের সাধারণ বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী প্রতিটি সম্পদই সীমিত। এই সীমিত সম্পদের সঠিক ব্যবহারের মাধ্যমে পারিবারিক লক্ষ্যগুলো অর্জন করা সম্ভব হয়।

অর্থ – অর্থ পরিবারের একটি অন্যতম প্রধান বস্তুগত সম্পদ। মানুষের বেঁচে থাকার জন্য যে মৌলিক চাহিদাগুলো রয়েছে সেগুলো পূরণ করতে হলে অর্থের প্রয়োজন। প্রতিটি পরিবার কোনো না কোনোভাবে এ অর্থ উপর্যুক্ত করে। চাকুরি, ব্যবসা, পুঁজি বিনিয়োগ বা যেকোনো পেশার মাধ্যমে পরিবার টাকা পয়সা আয় করে। অন্যান্য বস্তুগত সম্পদের মধ্যে অর্থের কার্যকারিতা সবচেয়ে বেশি। কারণ অর্থের ক্রয়ক্ষমতা আছে। অর্থের বিনিয়োগে আমরা প্রয়োজনীয় দ্রব্যসামগ্রী ও সেবা সাংগত করি। অর্থ দিয়েই পরিবারের সকল ব্যয়ভার মেটানো হয়।

অর্থ যে কাজগুলো করে-

বিনিয়োগের মাধ্যম – অর্থ জিনিস বিনিয়োগের মাধ্যম। অর্থের অর্থের পরিবর্তে প্রয়োজনীয় জিনিস পাওয়া যায়।
মূল্যের পরিমাপক – টাকার অর্থকে আমরা জিনিসের দাম জানতে পারি।

খন পরিশোধের মান – খণ্ডের লেনদেন অর্থের মাধ্যমে হয়।

সঞ্চয়ের ভাড়ার – ভবিষ্যতের জন্য আমরা অর্থ সঞ্চয় করতে পারি।

পারিবারিক জীবনে অর্থকে সঠিকভাবে ব্যবহার করতে পারলে আমাদের অসীম চাহিদাগুলো সীমিত অর্থ দ্বারাও পূরণ করা সম্ভব। অর্থকে পরিকল্পনা করে ব্যয় করতে হয়। অর্থ ব্যয়ের পূর্ব পরিকল্পনাকে বাজেট বলে। সকলেরই বাজেট করে অর্থ ব্যয় করার অভ্যাস করতে হবে। তাহলে আমাদের সবচেয়ে প্রয়োজনীয় চাহিদাগুলো ঠিকমতো পূরণ করতে পারব। আর অকারণে অর্থ ব্যয় করার বদত্যাসও গড়ে উঠবে না। আমরা মিতব্যয়ী ও সঞ্চয়ী হতে শিখব।

সময় – মানবীয় সম্পদগুলোর মধ্যে সময় অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ সম্পদ। সময় প্রকৃতির নিয়মে বয়ে চলে। তবে জনন্মহূর্তেই আমরা এ সম্পদের অধিকারী হয়ে যাই। সময় সবচেয়ে সীমিত সম্পদ এবং একে পরিমাপ করা খুবই সহজ। এর পরিমাণ সবার জন্য সমান। যেমন– সবার জন্যই চবিশ ঘণ্টায় একদিন। কখনই একে বাঢ়ানো যায় না। একে সঞ্চয়ও করা যায় না। তাই সময়ের কাজ সময়ে করতে হয়। অথবা সময় নষ্ট করা উচিত নয়। সময়ের সঠিক পরিকল্পনা করে আমরা যদি কাজ করি, তাহলে সব কাজ সুষ্ঠুভাবে সম্পাদন করতে পারব এবং অভীষ্ট লক্ষ্য অর্জন করতে পারব।

রূপম প্রতিদিন ভোর ছয়টায় ঘুম থেকে উঠে। সকাল সাতটা থেকে নয়টা পর্যন্ত পড়ালেখা করে। এগারটা থেকে বিকেল চারটা পর্যন্ত বিদ্যালয়ে থাকে। বাসায় ফিরে বিকালে মাঠে খেলতে যায়। রাত আটটা থেকে দশটা পর্যন্ত আবার পড়ালেখা করে। রাত এগারটায় ঘুমিয়ে পড়ে। দৈনন্দিন অন্যান্য কাজ, বিশ্রাম সবই সে সময়মতো করে। এভাবে রূপমের মতো আমরা সবাই সময় তালিকা করে আমাদের প্রতিদিনের সব কাজ করতে পারি। তাহলে মূল্যবান সময় অবহেলায় নষ্ট হবে না। বরং সময়মতো সব কাজ করে, আমরা লক্ষ্য পৌছাতে পারব।

শক্তি – শক্তি একটি মানবীয় সম্পদ। শক্তি ব্যবহার করে আমরা বিভিন্ন রকম কাজ করে লক্ষ্যে পৌছাই। এ সম্পদটা আমরা অর্জন করি। সবার শক্তি এক রকম নয়। প্রমাণ হিসেবে আমরা দেখি কেউ শক্তি দিয়ে অনেক কাজ করতে পারে, আবার কেউ অল্পতেই শক্তি হারিয়ে ক্লান্ত হয়ে পড়ে। অন্যান্য সম্পদের মতো শক্তি ব্যবহারেও আমাদের যত্নবান হতে হয়। যেকোনো কাজ এমনভাবে করতে হবে, যাতে সে কাজে আমাদের কম শক্তি ব্যয় হয়। প্রতিদিন আমাদের শক্তি ব্যবহার করে অনেক কাজ করতে হয়। সুতরাং আমাদের কম শক্তি ব্যবহার করে বেশি কাজ করার চেষ্টা করতে হবে। অন্যান্য সম্পদের মতো শক্তিও সীমিত। তাই এই শক্তিকে ভালোভাবে কাজে লাগাতে হলে একটা কর্ম তালিকা করতে হবে। যার মাধ্যমে শক্তির অপচয় রোধ করা যায়।

সপ্তম শ্রেণির শিশুর্থী নীলু গ্রামে থাকে। ভোরে ঘুম থেকে উঠে দূর থেকে পানি আনে। এরপর ঘর, উঠোন ঝাড় দেয়, তারপর পুকুরে যেয়ে কাপড় ধুয়ে গোসল করে স্কুলে যায়। ক্লাসে সে প্রতিদিন ক্লান্তিতে বিমাতে থাকে। ফলে ক্লাসের পাঠে সে মনোযোগ দিতে পারে না।

পরপর অনেকগুলো কঠিন কাজ করার ফলে নীলুর শক্তি শেষ হয়ে যায়। ফলে সে ক্লান্ত হয়ে পড়ে। নীলুর মতো অবস্থায় না পড়তে হলে শক্তি ব্যবহারের উপায়গুলো জেনে রাখা দরকার।

- দৈনন্দিন কাজের একটা তালিকা থাকবে।
- বিশ্রাম, ঘুম, বিনোদনের ব্যবস্থা থাকতে হবে।
- গুরুত্ব অনুসারে কাজগুলো সাজাতে হবে।
- একটা কঠিন কাজের পর হাঙ্কা কাজ করতে হবে।
- কাজ করার বয়স, দক্ষতা, সামর্থ্য বিবেচনা করতে হবে।

কাজ ১- ছুটির দিনে তোমার সময় ও কাজের তালিকা তৈরি করো।

কাজ ২- তোমার হাত খরচের টাকা থেকে কীভাবে সঞ্চয় করবে লেখ।

পাঠ ৫ – কাজ সহজকরণের ক্ষাকৌশল

আমরা জেনেছি সময় ও শক্তি হচ্ছে খুবই সীমিত দুটো সম্পদ। দুটোর মধ্যে সময় একেবারেই সীমিত, যা সবার জন্য সমান। সময় ও শক্তির উপর্যুক্ত ব্যবহার করে প্রতিদিন অনেক কাজ সহজে করা যায়।

কাজ সহজকরণ বলতে বোবায়–

- নির্দিষ্ট একটা কাজে অল্প সময় ও শক্তি ব্যয় করা।
- নির্দিষ্ট সময় ও শক্তি ব্যয় করে অধিক কাজ করা।

কাজ সহজকরণের বিভিন্নরকম কৌশলগুলো আয়ন্ত করে ফেললে কাজগুলো সহজ হয়ে যায় এবং সময় ও শক্তির সংস্থাপনার নিশ্চিত হয়। গার্হস্থ্য অর্থনীতিবিদগণ সময় ও শক্তির সংস্থাপনার কাজ সহজ করার বিভিন্ন কৌশল হিসেবে পাঁচ ধরনের পরিবর্তনের কথা উল্লেখ করেছেন। নিচে সেগুলো আলোচনা করা হলো–

১। দেহের অবস্থান ও গতিতে পরিবর্তন – কাজ করার সময় দেহের সঠিক অবস্থান ও সঠিক দেহভঙ্গ বজায় রাখলে কম শক্তি ব্যয়ে বেশি কাজ করা যায়। যেকোনো কাজ করার সর্বোচ্চ ও স্বাভাবিক পরিসর সম্পর্কে ধারণা থাকলে কম শক্তি ব্যয়ে কাজটি সহজেই করা যায়। একথা মনে রেখে কাজের প্রয়োজনীয় সরঞ্জামগুলো হাতের নাগালের মধ্যে রাখা। কোনো কিছু কাটার সময় হাতের গতি উপর থেকে নিচ দিকে থাকলে খুব সহজে কাজটা করা যায়।

কাজের আরামদায়ক সীমা



কাজের সর্বোচ্চ সীমা



কাজের স্বাভাবিক
পরিসর

কাজের সর্বোচ্চ পরিসর

কাজের স্বাভাবিক পরিসরে কাজ করলে কম শক্তি ব্যয় হয়

২। কাজ করার স্থানের ও কাজের সরঞ্জামের পরিবর্তন – কাজের জন্য স্থান ও সাজসরঞ্জামের প্রয়োজনীয় পরিবর্তন সাধন করে কাজ সহজ করা যায়। প্রত্যেক কাজের একটা নির্দিষ্ট স্থান থাকে এবং সেখানে কাজটি করতে পারলে সময় ও শক্তির অপচয় রোধ করা যায়। যেমন- রান্নাঘরের পাশে খাবার দূর থাকলে অথবা রান্নাঘরের একপাশে খাবার খাওয়ার ব্যবস্থা করা হলে সময় ও শক্তি ব্যয় কমে যাবে। প্রত্যেক কাজের সরঞ্জামগুলো নির্ধারিত স্থানে রাখলে সহজেই হাতের কাছে পাওয়া যায়। বসার টুল, চেয়ার ও টেবিল ইত্যাদি সঠিক উচ্চতায় হলে আরামদায়ক অবস্থায় কাজ করা যায়। সামর্থ্য থাকলে বৈদ্যুতিক ইস্ট্রি, ফিল্টার, প্রেসার কুকার ইত্যাদি ব্যবহার করে সময় ও শক্তি বাঁচানো যায়।



সঠিক উচ্চতায় কাজ করা আরামদায়ক

৩। উৎপাদনের বিভিন্ন পর্যায়ের পরিবর্তন – কোনো কিছু উৎপাদন বা প্রস্তুত করার পদ্ধতির বিভিন্ন পর্যায়ে পরিবর্তন এনে কাজ সহজ করা যায়। যেমন- বাড়ি পরিষ্কার করার সময় বাড়ির প্রতিটি ঘর

আলাদাভাবে ধোয়ামোছা না করে, প্রথমে সব ঘর ঝাড়ু দিয়ে এরপর ঘরগুলো মুছলে সময় ও শক্তি কম ব্যয় হয়। একইভাবে বুদ্ধিমান গৃহিণী চুলায় ভাত চড়িয়ে দিয়ে সেই সময়ে আরো কিছু কাজ করে নিতে পারেন।

৪। উৎপাদিত দ্রব্যে পরিবর্তন – উৎপাদিত দ্রব্যে পরিবর্তন করে কাজ সহজ করা যায়। যেমন, সালাদ বানানোর সময় শসা বা টমেটো মিহিকুচি না করে টুকরা করে কাটলে সময় ও শক্তি কম খরচ হয়। বাজার থেকে কাটা মাছ, স্লাইস করা পাউরুটি কিনে আনা যায়।

৫। কাজে বিভিন্ন উপকরণের পরিবর্তন – আজকাল গৃহের কাজ সহজ করার জন্য বিকল্প উপকরণ ব্যবহার করা হয়। যেমন- জন্মদিন, বিয়ের অনুষ্ঠানে অনেকে ডিসপোজেবল প্লেট, গ্লাস ইত্যাদি ব্যবহার করেন। এসব জিনিস একবার ব্যবহার করেই ফেলে দেওয়া হয়, ফেলে ধোয়ামোছার জন্য সময় ও শক্তি ব্যয় হয় না। এভাবে বিভিন্ন রকম কৌশল অবলম্বন করে আমরা প্রতিদিনের কাজগুলো সহজভাবে করতে পারি। কাজ করার সবচেয়ে ভালো পদ্ধতি বেছে নিলে অল্প সময় ও শক্তিতে অনেক কাজ করা সম্ভব।

কাজ ১- তোমার পরিবারের প্রতিদিনের বিভিন্নরকম কাজ সহজকরণের কৌশলগুলো চার্টের মাধ্যমে দেখাও।

কাজ ২- তুমি তোমার ঘরটি পরিপাটি ও পরিচ্ছন্ন রাখার ক্ষেত্রে যেসব সহজ পদ্ধতি অবলম্বন কর, তা উল্লেখ করো।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:

১. কোন বিষয়টিকে কেন্দ্র করে গৃহ ব্যবস্থাপনার স্তরগুলো চক্রাকারে আবর্তিত হয়?

- | | |
|---------------|--------------|
| ক. সংগঠন | খ. লক্ষ্য |
| গ. নিয়ন্ত্রণ | ঘ. পরিকল্পনা |

২. গৃহ ব্যবস্থাপনার স্তরগুলোকে চক্রাকারে সাজালে নিয়ন্ত্রণের পর কোন স্তরটির স্থান-

- | | |
|--------------|--------------|
| ক. সংগঠন | খ. পরিকল্পনা |
| গ. মূল্যায়ন | ঘ. সিদ্ধান্ত |

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ো এবং ৩ নং ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

সচেতন গৃহিণী মনিরা সব সময় কেনাকাটা করতে যাওয়ার আগে পরিবারের সদস্যদের কার কী প্রয়োজন তা জেনে নেন এবং সর্বোচ্চ কত টাকার মধ্যে প্রত্যেকের প্রয়োজন মেটানো যায় তা চিন্তা ভাবনা করেন।

৩. মনিরার অনুসৃত পদ্ধতিটিকে কী বলে?

- | | |
|-------------------|-----------------|
| ক. কর্মতালিকা | খ. বাজেট |
| গ. মেনু পরিকল্পনা | ঘ. দ্রব্যতালিকা |

৪. মনিরা বেগমের অভ্যাসের কারণে তাঁর পরিবারে সদস্যদের-

- i. অর্থের অপব্যবহার করবে
- ii. প্রয়োজনীয় চাহিদা মিটাবে
- iii. সঞ্চয়ের অভ্যাস গড়ে উঠবে

নিচের কোনটি সঠিক?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক. i ও ii | খ. i ও iii |
| গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন:

১. গ্রামে বসবাসকারী রহিমা তার স্বল্প আয়ে সংসারের যাবতীয় চাহিদা অগ্রাধিকারের ভিত্তিতে পূরণ করতে চেষ্টা করেন। রান্নাঘর থেকে পানির চাপকল দূরে হওয়ায় তিনি পানি বালিতিতে ভরে রাখেন। রান্নার প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম হাতের নাগালে মাটির তৈরি তাকে রাখেন। যার ফলে নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে রান্না শেষ করে তিনি বাচ্চাদের নিয়ে স্কুলে যান।
- ক. সম্পদ কী?
 খ. সম্পদের সীমাবদ্ধতা বলতে কী বোঝায়?
 গ. রান্নার পূর্বে রহিমার গৃহীত পদক্ষেপগুলো কাজ সহজ করার কোন কৌশলটির পরিচায়ক-ব্যাখ্যা করো।
 ঘ. 'রহিমা গৃহ সম্পদের যথাযথ ব্যবহার করেন' বক্তব্যের যথার্থতা মূল্যায়ন করো।
২. রসূলপুর গ্রামের মাফুজার স্বপ্ন সফল নারী উদ্দেশ্তা হবেন। এ লক্ষ্যে সে তাঁর প্রশিক্ষণকে কাজে লাগিয়ে বিভিন্ন ধরনের হাতের কাজ যেমন- নকশীকাঁথা, চাদর ইত্যাদি তৈরি করে বিক্রি করেন। তাঁর কাজের দক্ষতা দেখে ঐ এলাকার মহিলা সম্মত তাঁকে ঝণ প্রদান করে। মাফুজা ১০ জন নারীকে সেই বিষয়ে প্রশিক্ষণ দেন এবং তাদের নিয়ে "সেলাই ঘর" নামে প্রতিষ্ঠান গড়ে তোলেন। বর্তমানে রসূলপুর গ্রাম ও আশপাশের এলাকায় মাফুজার কাজের প্রশংসা অনেক।
- ক. গৃহ ব্যবস্থাপনা কী?
 খ. মানবীয় সম্পদগুলো পরস্পর সম্পর্কযুক্ত- বুঝিয়ে লেখ।
 গ. কোন সম্পদের প্রভাব মাফুজার মধ্যে লক্ষ্য করা যায়- ব্যাখ্যা করো।
 ঘ. দুই রকম সম্পদের সমন্বয়ে মাফুজার লক্ষ্যপূরণ সম্ভব হয়েছে- যুক্তি সহকারে উপস্থাপন করো।

দ্বিতীয় অধ্যায়

গৃহসামগ্রী ক্রয়

পাঠ ১ – গৃহসামগ্রী ক্রয়ের নীতি

পারিবারিক জীবনে বিভিন্ন রকম কাজ করার জন্য যেসব সরঞ্জাম, যন্ত্রপাতি ও অন্যান্য দ্রব্য ব্যবহার করা হয়, সেগুলোই গৃহসামগ্রী হিসেবে পরিচিত। এই সামগ্রীগুলো আমাদের অনেক কাজকে সহজ ও আরামদায়ক করে দেয়। উপযুক্তভাবে গৃহসামগ্রী নির্বাচন করে তা সঠিকভাবে ব্যবহার করতে পারলে আমরা সময়, শক্তি বাঁচিয়ে অনেক কাজ করতে পারি। বিভিন্ন কাজের জন্য বিভিন্ন সামগ্রী ব্যবহার করা হয়। যেমন–

- রান্নার সামগ্রী— ইঁড়ি, পাতিল, কড়াই, খুন্ডি, চুলা, বাঁটি, দা, ছুড়ি, কেটলি, ব্রেঙার, প্রেসারকুকার ইত্যাদি।
- খাবার কাজের সামগ্রী — প্লেট, বাটি, গামলা, ফ্লাস, জগ, চামচ, কাঁটা চামচ, কাপ, পিরিচ, ট্রে, ট্রলি ইত্যাদি।
- ধোয়া ও পরিষ্কার করার সামগ্রী — মোছার কাপড়, ত্বাশ, ঝাড়ু, বালতি ইত্যাদি।
- লন্ডার কাজের সামগ্রী — সাবান, বালতি, মগ, কাঠের টুকরা, ক্লিপ, হ্যাঙ্গার, ইস্ত্রি, ওয়াশিং মেশিন ইত্যাদি।
- সেলাইয়ের সামগ্রী — সূচ, সুতা, মাপার ফিতা, কাঁচি, সেলাই মেশিন ইত্যাদি।
- বাগান করার সামগ্রী — কোদাল, শাবল, নিড়ানি, বাঁঝারি, বালতি, মগ, কাঁচি ইত্যাদি।
- পড়ালেখার সামগ্রী — বই, খাতা, কলম, পেশিল, জ্যামিতি বক্স, ক্যালকুলেটর ইত্যাদি।
- অন্যান্য সামগ্রী — প্রাথমিক চিকিৎসার বাক্স, হাতুড়ি, করাত, স্কুল্যুইভার, টেস্টার, খেলার সামগ্রী ইত্যাদি।

গৃহসামগ্রী ক্রয়ের নীতি— গৃহসামগ্রী ক্রয়ের ক্ষেত্রে কয়েকটি বিষয় বিবেচনা করা প্রয়োজন। বিষয়গুলো সম্পর্কে ধারণা না থাকলে, অনেক সময় সঠিক সামগ্রী ক্রয় করা সম্ভব হয় না। অর্থের বিনিময়ে সামগ্রীগুলো কেনা হয়। তাই সামগ্রী ক্রয়ের সময় যাতে অর্থের অপচয় না হয়, সে বিষয়ে সচেতন হতে হবে। আর তাই গৃহসামগ্রী ক্রয়ের ক্ষেত্রে যেসব নীতি অনুসরণ করতে হবে তা হলো।

- প্রয়োজনীয় দ্রব্যসামগ্রীর তালিকা
- ক্রয় পরিকল্পনা
- গুণাগুণ যাচাই
- বাজারমূল্য সম্পর্কে ধারণা

প্রয়োজনীয় দ্রব্যসামগ্রীর তালিকা— আমাদের অর্থসম্পদ সীমিত বলে প্রয়োজনীয় সকল সামগ্রী একসাথে ক্রয় করতে পারি না। তাই প্রয়োজনের ক্রমানুসারে সামগ্রীর একটা তালিকা করে সেখান থেকে যে সামগ্রীটা বেশি জরুরি সেটা আগে ক্রয় করা। যেমন কোনো পরিবারে একই সময় পানির জগ এবং ফুলদানির চাহিদা থাকলে প্রথমে জগ ও পরে ফুলদানি ক্রয় করতে হবে। বেশি প্রয়োজনীয় সামগ্রীগুলো আগে কিনলে চাহিদাগুলো সঠিকভাবে পূরণ হয়।

ক্রয় পরিকল্পনা—পরিকল্পনা ছাড়া গৃহসামগ্রী ক্রয় করলে বেশির ভাগ চাহিদা অপূর্ণ থেকে যায়। তাই সামগ্রী ক্রয়ের ক্ষেত্রে অবশ্যই একটা পরিকল্পনা করতে হবে। কোন সামগ্রী কখন, কোন কাজের জন্য, কোথা থেকে কেনা হবে, কেনার সামর্থ্য আছে কি না ইত্যাদি বিষয় বিবেচনা করে ক্রয়ের পরিকল্পনা করা হয়। যেমন শহরে চুলা কেনার সময় সংগতি থাকলে বড় পরিবারের জন্য দুই বা ততোধিক বার্ণারের গ্যাস চুলা ক্রয় করলে, অল্প সময়ে বেশি রান্না করা যাবে। অন্যদিকে গ্রামে গ্যাসের চুলার চেয়ে মাটির চুলার জ্বালানি সহজে ও সুলভে পাওয়া যায়।

গুণাগুণ যাচাই— সামগ্রী ক্রয়ের সময় তার গুণাগুণ যাচাই করে কেনা হলে তা লক্ষ্য অর্জনে সহায়ক হবে। সামগ্রীর গুণ বিচারের জন্য নিম্নলিখিত বিষয়গুলো বিবেচনায় আনতে হবে। যেমন—

- ১) সময় ও শক্তি বাঁচিয়ে কাজ করার দ্রব্য নির্বাচন করা। অতিরিক্ত ভারী বা বড় আকৃতির সামগ্রীর চেয়ে হাঙ্কা সহজে নাড়াচাড়া করা যায়, সেগুলো বেশি উপযোগী কারণ এতে সময় ও শক্তি কম খরচ হয়।
- ২) মূল্য ও উপযোগিতা যাচাই করে সামগ্রী ক্রয় করতে হয়। অনেক সময় দেশজ কাঁচামালে তৈরি কর্ম মূল্যের সামগ্রী বিদেশি চাকচিক্যময় সামগ্রীর তুলনায় গুণে ও মানে ভালো হয়।
- ৩) গৃহসামগ্রীগুলো কাজের প্রকৃতি অনুসারে বিভিন্ন ধাতুর তৈরি হয়। বিভিন্ন ধাতুর বৈশিষ্ট্য, ব্যবহার, যত্ন, সংরক্ষণের উপায় জেনে সামগ্রী ক্রয় করা উচিত। রান্না করার সামগ্রীর মধ্যে অ্যালুমিনিয়ামের ইঁড়ি পাতিল সুবিধাজনক। আবার ভাজার জন্য লোহার কড়াই উপযোগী। তেমনি প্লেট, প্লাস, চায়ের কাপ ইত্যাদি কাঁচের হলে তা বেশি গ্রহণীয়। তবে তা ব্যবহারে বেশি সতর্ক হতে হয়।
- ৪) প্রয়োজনীয় সামগ্রী ক্রয়ের আগেই সেটা টেকসই কি না তা বিচার করতে হবে। কোনো সামগ্রীর স্থায়িত্ব অনেকাংশে নির্ভর করে তার গঠনপ্রণালী ও ধাতুর বৈশিষ্ট্যের উপর। যেমন— কেটলি, ফ্রাইপ্যান ইত্যাদির হাতগুলো কাঠ বা প্লাস্টিক দিয়ে জোড়া দেওয়া থাকে। তাই দ্রব্যটির জোড়ার অংশগুলো ঠিকভাবে লাগানো হয়েছে কি না তা দেখতে হয়।

বাজারমূল্য সম্পর্কে ধারণা— যেকোনো সামগ্রী কিনতে হলে তার মূল্য যাচাই করে অপেক্ষাকৃত সুলভ মূল্যে কেনার চেষ্টা করা উচিত। সেজন্য সামগ্রী কেনার সময় বিভিন্ন দোকান ঘুরে বাজার মূল্য যাচাই করে কিনলে আর্থিক দিক থেকে লাভবান হওয়া যায়।

কাজ ১— এক বছরে তোমার পড়ালেখার জন্য কী কী সামগ্রী দরকার হয় তার তালিকা তৈরি করো।
 কাজ ২— কোনো সামগ্রী ক্রয়ের সময় গুণাগুণ যাচাই করলে কী সুবিধা হয়, লেখ।

পাঠ ২ – ভোক্তা হিসেবে নিজের অধিকার

তুমি যদি কোনো জিনিস ক্রয় করো, তাহলে তুমি ক্রেতা। আর সে জিনিসটা যদি তুমি ভোগ করো, তাহলে তুমি একই সাথে ক্রেতা ও ভোক্তা। চাহিদা পূরণের জন্য যেকোনো দ্রব্য বা জিনিস আমরা বিক্রেতার কাছ থেকে কিনে থাকি। প্রায়ই দেখা যায় যে, ক্রেতা বা ভোক্তারা নানানভাবে বিক্রেতার দ্বারা প্রতারিত ও নাজেহাল হচ্ছে। শুধু বিক্রেতারাই নয়, উৎপাদনকারীরা খারাপ মানের দ্রব্য তৈরি করে আমাদের প্রতারণা করছে বা ঠকাচ্ছে।

আমরা ভোক্তারা পণ্য বা দ্রব্য ও সেবা ক্রয় করি –

- সর্বোচ্চ তৃপ্তি লাভের আশায়
- আর্থিক লাভবান হওয়ায় জন্য
- নিজেকে দক্ষ ক্রেতা বা ভোক্তায় পরিণত করার জন্য

অপরদিকে আমাদের মতো দেশে বেশিরভাগ বিক্রেতা বা উৎপাদনকারীরা বেশি লাভ করার জন্য যেতাবে আমাদের প্রতারিত করছে

- জিনিসপত্রের বেশি ও অযৌক্তিক মূল্য নির্ধারণ
- প্রতারণামূলক বিজ্ঞাপন প্রচার
- দূষিত ও ভেজাল দ্রব্য বিক্রি
- দ্রব্যের ওজন ও মাপ ঠিক না রাখা ইত্যাদি

একজন ভোক্তা হিসেবে আমরা যেন আমাদের স্বার্থ রক্ষা করতে পারি এবং কোনো অবস্থাতেই যেন বিক্রেতাদের দ্বারা প্রতারিত না হই, সে বিষয়ে সবার সচেতন হওয়া দরকার। অর্থকে সঠিকভাবে ব্যবহার করে আমরা যেন সর্বোচ্চ সম্মতি পেতে পারি, সেজন্যই ভোক্তার অধিকারগুলো আমাদের জানতে হবে। পৃথিবীর সকল ভোক্তার স্বার্থ রক্ষার জন্য সাতটি মৌলিক অধিকার রয়েছে। এগুলো হলো–

নিরাপত্তার অধিকার– ভোক্তাদের জীবন ও স্বাস্থ্য রক্ষার জন্য বিপজ্জনক ও অনিষ্টকারী পণ্য যাতে উৎপাদন ও বাজারে বিক্রি না হয়, সে ব্যাপারে কঠোর নিয়ম থাকতে হবে। ভেজাল খাবার, ভেজাল ঔষধে যেন আমাদের নিরাপত্তা বিস্থিত না হয়, সে বিষয়ে দেশে আইন ও তার প্রয়োগ থাকতে হবে।

জ্ঞানার অধিকার– যে সব দ্রব্য ভোক্তা ক্রয় করে, সেগুলোর সঠিক মূল্য কত, গুণগত মান কেমন, কী উৎপাদন দ্বারা তৈরি, ব্যবহারের নিয়ম, মেয়াদকাল ইত্যাদি সম্পর্কে তার জ্ঞানার অধিকার থাকবে। এই অধিকার প্রতিষ্ঠার জন্য দ্রব্যের মোড়কের লেবেলে সব তথ্য থাকলে ভোক্তারা পণ্য যাচাই করে কিনতে পারে। ফলে ঠিকে যাওয়ার আশঙ্কা থাকে না।

অভিযোগ করার অধিকার– যদি কোনো দ্রব্য খারাপ মানের হয় তাহলে ভোক্তা উক্ত দ্রব্যের দোষ-ত্রুটি সম্পর্কে অভিযোগ করতে পারবে। সংশ্লিষ্ট উৎপাদনকারী প্রতিষ্ঠান ভোক্তার অভিযোগ শুনে, সে অনুযায়ী দ্রব্যের মান উন্নয়নে সচেষ্ট হতে বাধ্য হবে।

ক্ষতিপূরণ পাওয়ার অধিকার– কোনো দ্রব্য ব্যবহারে ভোক্তা ক্ষতিপূরণ হলে বা দ্রব্যের মান সঠিক না হলে বিক্রেতা তার ক্ষতিপূরণ দিতে বাধ্য থাকবে। এটা ভোক্তার একটা অন্যতম অধিকার। আজকাল অনেক বিক্রেতা ভোক্তাকে দ্রব্য ক্রয়ের ক্যাশমেমো দিতে চায় না। কিন্তু ভোক্তাদের সচেতনভাবে ক্যাশমেমো সংগ্রহ করতে হবে। যাতে প্রতারিত হলে বিক্রেতার কাছে ক্ষতিপূরণ দাবি করা যায়।

বাছাই করার অধিকার– বিভিন্ন বিকল্প দ্রব্য মধ্যে থেকে ভোক্তা তার পছন্দমতো সঠিক দ্রব্যটি বেছে নিতে পারবে। দ্রব্যের গুণগত মান যাচাই করার জন্য প্রয়োজনে পণ্যটি হাত দিয়ে ধরে, নেড়েচেড়ে পছন্দ করার সুযোগ ভোক্তার থাকবে।

স্বাস্থ্যকর পরিবেশের অধিকার— সব তোকার সুন্দর ও স্বাস্থ্যকর পরিবেশ পাওয়ার অধিকার রয়েছে। হাট-বাজার বা দোকানের পরিবেশ যেন পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন হয় এবং যাতে তোকারা স্বাচ্ছন্দে চলাফেরা করতে পারে। তোকার যাতায়াতের সব পরিবেশ যেন দৃশ্যমুক্ত, কোলাহলমুক্ত, পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন হয়, সে বিষয়ে উপর্যুক্ত ব্যবস্থা থাকতে হবে।

তোক্তার শিক্ষালাভের অধিকার— তোক্তা শিক্ষার অর্থ হলো সেই শিক্ষা যা তোক্তাদের সঠিক দ্রব্যসামগ্রী বেছে নিতে প্রয়োজনীয় জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জনে সহায়তা করে। উন্নত অনেক দেশে তোক্তাদের শিক্ষালাভের জন্য বিভিন্ন সংস্থা কাজ করে। বিভিন্ন প্রচারমাধ্যম যেমন- রেডিও, টেলিভিশন, পত্রিকা ইত্যাদির মাধ্যমে বিক্রেতা বা উৎপাদনকারীদের প্রতারণা বা তোক্তাকে ঠিকানোর বিষয়টি জনসাধারণের কাছে তুলে ধরা যায়। দ্রব্যের মান নিয়ন্ত্রণকারী প্রতিষ্ঠানগুলো বিভিন্ন দ্রব্যের গুণ ও মানের তুলনামূলক বিচার বিশেষণ করে তার ফলাফল তোক্তাদের জানাতে পারে। তাহলে তোক্তা দ্রব্যের ভালোমন্দ সম্বন্ধে ধারণা লাভ করতে পারবে। এভাবে তোক্তা শিক্ষালাভ করে সচেতন হয়ে নিজেদের অধিকার প্রতিষ্ঠা ও আদায়ের জন্য এক্যুবস্থ হতে পারে।

কাজ ১- ভোক্তার অধিকার নিয়ে একটা পোস্টার তৈরি করো।

ଅନୁଶୀଳନୀ

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:

ନିଚେର ଉଦ୍ଦିପକ୍ଷଟି ପଡ ଏବଂ ୩ ମଂ ଓ ୪ ମଂ ପଶେର ଉତ୍ତର ଦାଓ :

চামেলী ডিনার সেট কেনার উদ্দেশ্যে প্রথমে একটি বড় দোকানে যান। পরে আরো কয়েকটি দোকান ঘুরে অবশ্যে সে একটা দোকান থেকে একই জিনিস অপেক্ষাকৃত কম দামে কিনে আনে।

৮. উদ্দীপকে উল্লিখিত উপায়ে পণ্যসামগ্রী ক্রয়ের মাধ্যমে

- i. অর্থের সাশ্রয় হয়
- ii. অধিক পণ্য কেনা সম্ভব হয়
- iii. সময় ও শক্তি কম খরচ হয়

নিচের কোনটি সঠিক় ?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক. i ও ii | খ. i ও iii |
| গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন :

১. মুবীনা ইলেক্ট্রনিক্সে দোকান থেকে ক্যাশমেমো ছাড়া একটি ইম্বি কেনেন। বাসায় ফেরার পথে মেয়ের জন্য এক প্যাকেট জুস কেনেন। মেয়ে জুসটি খেতে গিয়ে খেয়াল করে সেটার মেয়াদ পার হয়ে গেছে। আবার অনেক চেষ্টা করেও মুবীনা তাঁর ইম্বিটিকে ঢালু করতে না পেরে দোকানে নিয়ে গেলেন। দোকানদার ইম্বিটি অন্য দোকান থেকে কেনা হয়েছে বলে সন্দেহ পোষণ করেন।

- ক. ভোক্তার স্বার্থ রক্ষায় কয়টি মৌলিক অধিকার রয়েছে?
- খ. গৃহসামগ্রী কেনার আগে পরিকল্পনার প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করো।
- গ. জুস ক্রয়ে মুবীনা তাঁর কোন অধিকারটি প্রয়োগ করেননি – ব্যাখ্যা করো।
- ঘ. ‘ভোক্তা হিসাবে মুবীনার মতো ক্রেতারা নিজের অধিকার সম্পর্কে সচেতন নয়’ – বিশ্লেষণ করো।

তৃতীয় অধ্যায়

গৃহকে মনোরম ও আকর্ষণীয় করার নীতি

গৃহকে মনোরম ও আকর্ষণীয় করার কাজটি শিল্পের একটি ক্ষেত্র। শিল্প হচ্ছে যেকোনো ধরনের প্রচেষ্টা বা অনুভূতি যা মানুষকে আনন্দ দেয়। এই প্রচেষ্টা কোনো কিছু সূচিতের মধ্য দিয়ে হতে পারে, আবার আচরণের মধ্যে দিয়েও হতে পারে। মানুষের কল্যাণের জন্য সুন্দর উদ্দেশ্য নিয়ে শিল্পের সূচিত হয়। গৃহকে সাজানোর কাজটি যখন এসব উদ্দেশ্য পূরণ করে তখন সেটা শিল্পের মর্যাদা পায়। এখন প্রশ্ন হলো, গৃহকে আমরা আকর্ষণীয় করব কীভাবে? এর জন্য গৃহ পরিবেশের পরিচ্ছন্নতার পাশাপাশি প্রয়োজন উপযুক্তভাবে গৃহকে সাজানো। এটি অভ্যন্তরীণ গৃহসজ্জা (Interior Decoration) নামে পরিচিত। গৃহকে মনোরম ও আকর্ষণীয় করে তুলতে হলে, যে বিষয়গুলো শেখা দরকার তা এই অধ্যায়ে ধারাবাহিকভাবে উপস্থাপন করা হলো –

পাঠ ১ – শিল্প উপাদান

সুন্দর, সহজ, আকর্ষণীয় সবকিছুই শিল্প। গান করা, ছবি আঁকা যেমন, একটি শিল্প তেমনি গৃহকে সুন্দর আরামদায়ক, আকর্ষণীয় করে সাজানোও একটি শিল্প। আমাদের চারপাশে যা কিছু দেখি, তার প্রতিটিতে রং, আকার, উপরিভাগ বা জমিন বা কিছু রেখা থাকে। এগুলো শিল্প সূচিতের উপাদান। অর্থাৎ যা কিছু দিয়ে শিল্প সূচিত করা হয় তাই শিল্প উপাদান। শিল্প উপাদানের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো রং, রেখা, আকার ও জমিন।

রং (Colour) – আমাদের চারপাশে নানা ধরনের রংয়ের ব্যবহার দেখা যায়। রং দেখার জন্য আলোর প্রয়োজন হয়। রংকে প্রধানত তিনভাগে ভাগ করা হয়।

<p>১. প্রাথমিক রং (Primary Colour)- যে রং অন্য কোনো কোনো রং থেকে তৈরি করা যায় না, সেগুলোই প্রাথমিক রং। লাল, নীল, হলুদ হলো প্রাথমিক রং।</p>	
<p>২. মাধ্যমিক রং (Secondary Colour)- একই পরিমাণ দুটি প্রাথমিক রং মেশানো হলে যে রংয়ের সূচিত তাই মাধ্যমিক রং। মাধ্যমিক রংগুলো হলো- i) লাল + হলুদ = কমলা ii) হলুদ + নীল = সবুজ iii) নীল + লাল = বেগুনি</p>	

৩. সর্থমিশ্রিত রং (Tertiary Colour) – সমান পরিমাণ একটি প্রাথমিক রং এবং একটি মাধ্যমিক

রংয়ের মিশ্রণে সর্থমিশ্রিত রং তৈরি

করা যায়।

- i) লাল+কমলা = লালচে কমলা
- ii) কমলা + হলুদ = হলদে কমলা
- iii) হলুদ + সবুজ = হলদে সবুজ
- iv) সবুজ + নীল = নীলচে সবুজ
- v) নীল + বেগুনি = নীলচে বেগুনি
- vi) বেগুনি + লাল = লালচে বেগুনি



বর্ণচক্র – ১২টি রং চক্রাকারে সাজিয়ে বর্ণচক্র তৈরি করা হয়। বর্ণচক্র দিয়ে প্রাথমিক, মাধ্যমিক, সর্থমিশ্রিত রংয়ের বৈশিষ্ট্য স্পষ্ট বোঝা যায়। এ থেকে খুব সহজেই গৃহের আসবাবপত্রের রং, গৃহসজ্জার অন্যান্য উপকরণের রং নির্বাচন করা যায়।

রংয়ের বিভিন্ন প্রভাব- একেক ধরনের রং আমাদের মনে একেক ধরনের অনুভূতি জাগায়।

উক্ত রং – বর্ণচক্রের উজ্জ্বল রংগুলোকে গরম বা উক্ত রং বলা হয়। যেমন—লাল, হলুদ, কমলা।

- উক্ত রংয়ের ব্যবহার পরিবেশে গরম ভাব আনে।
- উক্ত রং দৃষ্টির সামনের বস্তুকে কাছে নিয়ে আসে।
- উক্ত বা উজ্জ্বল রংয়ের ব্যবহারে ঘরের আকৃতি ছোট মনে হয়।

শীতল রং– বর্ণচক্রের হালকা রংগুলোকে ঠাণ্ডা বা শীতল রং বলা হয়। যেমন— নীল, নীলচে সবুজ, সবুজ।

- শীতল রংয়ের ব্যবহার ঠাণ্ডা, শান্ত, স্নিগ্ধ পরিবেশের অনুভূতি দেয়।
- শীতল রং দৃষ্টির সামনের বস্তুকে দূরে নিয়ে যায়।
- শীতল বা হালকা রংয়ের ব্যবহারে ঘরকে বড় দেখায়।

গৃহ সজ্জাকে আকর্ষণীয় করতে খুব সতর্কতা ও ধ্যেন্ত্রের সাথে রং নির্বাচনের প্রয়োজন হয়।

কাজ ১- তোমরা হাতে কলমে রং মিশিয়ে বর্ণচক্রের জন্য রং তৈরি করো এবং বর্ণচক্র আঁকো।

জেখা, আকৃতি ও অধিগ্রহণ

জেখা (Line)

জেখা একটি অন্যতম শির উপস্থান। কোনো পতিলীল বিস্তুকে জেখা করা হবে। জেখা সূর্য ও মোঁচা রক্তে পাই, আবার খেকোনো দৈর্ঘ্যের হতে পাই।



উপরের ছবিগুলোকে বিভিন্ন রূপম জেখা দিয়ে নথুলা কৈরি করা হয়েছে। এই নথুলাগুলো কি কোমার কাছে অবস্থানকার আবেদন সূচি করছে? এই নথুলাগুলো পতিলীল পূর্বক তার উপস্থানে করা হয়েছে। পীকারীর জেখা দিয়ে নথুলাটিকে নথুনক সূচি করা হয়েছে। সব জেখা আপাক সূচিকে উচ্চাকে বাড়িয়ে দিয়েছে। আভাসাত্তি জেখা দিয়ে আরগাটিকে আরও ফ্রাঙ্ক ও মোঁচা মনে হচ্ছে। কোণিক জেখার নথুলাটির অভিক্ষিক সৌন্দর্য ও নথুনক মুটে উঠেছে। বিশৃঙ্খল জেখা অন্যান্য জেখার চেয়ে বেশি পতিলীল ও বৈচিত্র্য আপনতে সহযোগ। পুরুকে আবশ্যিক করা সাধারণত জ্ঞান এবং বৈশিষ্ট্য হাতে অন্তর্ভুক্ত জাহুরি।

আকৃতি (Form)

কোমো বিশুল সামৰীক গঠনকে আকৃতি বলে। আবর বাণি তিক না থাকে করে পুরো শিরাটিই সেখাতে অনুসর হয়ে যাব। পুরু ক্ষমতার আকৃতি আছে। যথা: ১) পুরু আকৃতি- অ্যাধিতিক আবর হাতু সব ক্ষমতের আকৃতি পুরু আকৃতি। বেমন- গোচর আকৃতি, কৃষ্ণ আকৃতি। ২) অ্যাধিতিক আকৃতি- পুরু, চৰ্কুল, বিশুল, আকৃতক্ষেত্র ইত্যাদি।



কোনো বস্তুকে কাজের উপরোক্তি করে কোশার অন্যে আকৃতি কৈরির প্রয়োজন হয়। বেমন কাঠকে কেটে জোড়া দিয়ে বসান অথবা চেরাতের আকৃতি ও কাঁচামো কৈরি করা। কস্তু বাণি সত্তিক আকৃতের হয়, কাবে তা দিয়ে কাজ করা সহজ হয়। বেমন- চেরাতের আকৃতি তিক না হলে বসে আরাম পোওয়া যাব না। বিভিন্ন আকৃতি ব্যবহার করে নথুলার বৈচিত্র্য সূচি করা যাব। বেমন- খাবর টেবিলের আকৃতি কখনো চারক্ষেত্র, কখনো পোল, আবার কখনো তিচ্ছাকৃতি হবে থাকে। অভ্যন্তরীণ পুরস্কৃত পরিবারের সমস্যারের প্রয়োজন ও সূচি অনুসারী বিভিন্ন নথুলার আকৃতি সৰ্বাঙ্গে করা যাব।

কাজ ১- বিভিন্ন ধরনের রেখা ব্যবহার করে পাঁচটি নকশা আঁক।

কাজ ২- জ্যামিতিক আকার ও মুক্ত আকার দিয়ে দুটি নকশা আঁক।

জমিন (Texture)

সকল বস্তুর উপরিভাগের নিষ্ঠন বৈশিষ্ট্য থাকে। যেমন— মাটির দেয়াল, টাইলস এর মেঝে, আসবাবপত্র ও কার্পেটের উপরিভাগ। এদের মধ্যে কোনোটি খসখসে, কোনোটি চকচকে মসৃণ, আবার কোনোটি উঁচু নিচু হয়ে থাকে। বস্তুর উপরিভাগের বৈশিষ্ট্যই জমিন। চোখে দেখে এবং স্পর্শ করে জমিনের বৈশিষ্ট্য বোঝা যায়। জমিন শিল্প সৃষ্টির অন্যতম একটি উপাদান। গরম ও ঠাণ্ডা পরিবেশ সৃষ্টির জন্য জমিন বড় ভূমিকা পালন করে। যেমন ভারী ও মোটা জমিনের পর্দা ও কার্পেট শীতকালে ঘরকে গরম রাখে। আবার শীতে হালকা পাতলা জমিনের পর্দা ঘরে ঠাণ্ডার অনুভূতি দেয়। বিভিন্ন ঘরে খোদাই বা নকশা করা আসবাবপত্র বা উঁচু নিচু জমিনের গৃহসজ্জার উপকরণ গৃহকে যেমন— আকর্ষণ্য করতে পারে, আবার চকচকে মসৃণ জমিনের মেঝে, জানালার কাচ, পর্দার কাপড় দিয়েও গৃহের অভ্যন্তরীণ সজ্জার সৌন্দর্যকে অনেকগুণ বাঢ়ানো যায়।



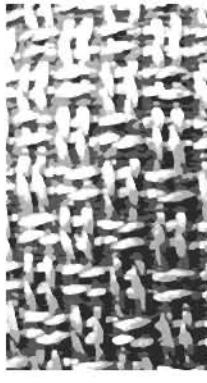
চকচকে জমিনের
পর্দা



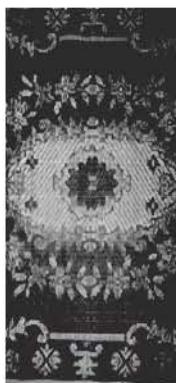
মসৃণ জমিনের
মেঝে



উঁচু ও নিচু জমিনের
ফুলদানি



খসখসে জমিনের
সোফার কভার



ভারী জমিনের
কার্পেট

বিভিন্ন বৈশিষ্ট্যের জমিন

কাজ ৩- পাঁচ ধরনের উপকরণের নাম লেখ যাদের জমিন আলাদা।

পাঠ ২ – শিল্পনীতি

একটি চেয়ার তৈরি করার কথা চিন্তা করা যাক। চেয়ারের পায়ের উচ্চতা যদি ৪৬ সেন্টিমিটার হয় তবে হেলান দেওয়ার অংশ কতটুকু উঁচু হলে বসতে আরাম হবে ও দেখতে সুন্দর লাগবে? চেয়ারের হাতলের নকশার সাথে কি পায়ের নকশার মিল থাকবে? মধ্যবিন্দু থেকে দুই হাতলের দূরত্ব সমান হতে হবে। চেয়ারটিতে কি এমন নকশা দেওয়া যায় যে সবার দৃষ্টি প্রথমে সেখানে যাবে? একই রকমের ছয়টি চেয়ার ব্যবহারে খাবার ঘরের সৌন্দর্য কতটুকু বাঢ়বে?

এসব মাধ্যম রেখে যদি কোনো সামগ্রী তৈরি হয় তবে অবশ্যই তা দেখতে আকর্ষণীয় হবে এবং নির্দিষ্ট প্রয়োজন মেটাবে। চেয়ারটি তৈরি করতে যেসব বিষয় লক্ষ করার কথা ভাবা হয়েছে সেগুলো যেকোনো শিল্প সূচিতেই প্রয়োজন। তাই এভাবে বলা যায়, শিল্প সূচির জন্য যে নীতিগুলো অনুসরণ করার দরকার হয় সেগুলোই শিল্পনীতি।

শিল্পনীতিগুলো হলো— ক) সমানুপাত (Proportion) খ) ভারসাম্য (Balance) গ) মিল (Harmony)
ঘ) ছন্দ (Rhythm) ঙ) আধান্য (Emphasis)

ক) সমানুপাত—সূচিকে আকর্ষণীয় ও মজবুত করার জন্যে এই নীতি অনুসরণ করা হয়। একটি অংশের সাথে আরেকটি অংশের আকার আকৃতি ও অনুপাতের সামঞ্জস্য থাকাই সমানুপাত। এটি অনুধাবনের ব্যাপার। তখন কোনো কিছু আমাদের কাছে প্রহণযোগ্য হয়, যখন কোনো বৈশিষ্ট্যের আধিক্য থাকে না আবার স্থলতাও থাকে না, তখনই অনুপাত ঠিক আছে বলা হয়।



সমানুপাতিক

খ) ভারসাম্য—স্কেলে খেলার মাঠে বা পার্কে আমরা টেকিতে চড়ে খেলি। বসার পর টেকির দূরিকে যদি সমান ওজন না হয় তাহলে টেকি খেলা সম্ভব হয় না। আবার একদিকে বেশি ভারী হলে অন্যদিকে হাফা ওজনের দুজন বসেও খেলাটা চালিয়ে নেওয়া যায়। এটিই ভারসাম্যের নীতি। কোনো মধ্যবিন্দুর উভয় দিকে সমান দূরত্বে একই আকার আয়তনের বস্তু স্থাপন করে ভারসাম্য রাখা হয়।



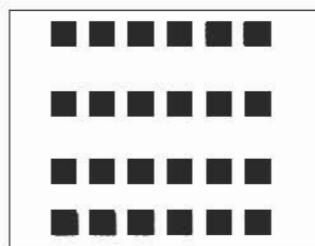
ভারসাম্য

গ) মিল-কোনো ঘরে প্রবেশ করলে যথন দেয়াল থেকে শুরু করে মেঝে, আসবাবপত্র, পর্দা, আলো ইত্যাদি সবকিছুর মধ্যে একটা সম্পর্ক ফুটে উঠে, দেখতে কোনো রকম অসম্ভব লাগে না, তথন বুঝতে হবে ঘর সাজানোতে মিল রাখা হয়েছে। এটা হতে পারে একটি জিনিসের বিভিন্ন অংশের মিল। আবার জিনিসটির সাথে অন্যান্য সকল উপকরণের মিল।



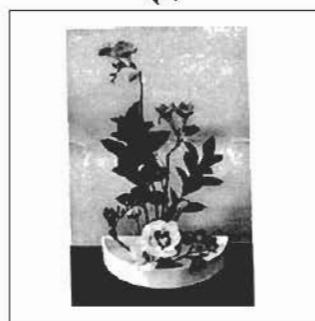
মিল

ঘ) ছন্দ-এটি একটি আকর্ষণীয় গতিশীল অবস্থা। কোনো শিল্প দেখার সময় চোখ কোনো কিছুতে যেন বাধাপ্রাপ্ত না হয়, সেদিকে লক্ষ রাখা দরকার। কোনো কিছু পুনরাবৃত্তি করার মাধ্যমে ছন্দের সৃষ্টি হয়। শিল্পকে প্রাণবন্ত ও চলমান করতে ছন্দের দরকার হয়।



ছন্দ

ঙ) প্রাথান্য-শিল্প তৈরির সময় কোনো একটি অংশকে অন্য অংশের তুলনায় বেশি গুরুত্ব দেওয়া হয়। এটা এমনভাবে তৈরি হয় যেন একটি বিশেষ অংশের উপর আগে দৃষ্টি পড়ে। যেমন ঘরে চুকলে কোথাও ফুল সাজানো থাকলে সেটা আগে চোখে পড়ে। আবার ফুল সাজানোর সময় ছেট ছেট ফুলের সাথে বড় একটি গাঢ় রংয়ের ফুল দিয়েও প্রাথান্য সৃষ্টি করা যায়।



প্রাথান্য

সৃজনশীল চিন্তাধারার ক্ষাকৌশলপূর্ণ প্রকাশ হলো শিল্প। শিল্প মানুষকে আনন্দ দেয়, আকর্ষণ করে। শিল্প সৃষ্টির দক্ষতা একটি বিরাট সম্মদ যা আমাদের প্রত্যেকের মাঝে সুন্দর অবস্থায় থাকে। সঠিক উপায় না জানার কারণে অনেক সময় তা কাজে লাগানো যায় না। সঠিক উপায় জেনে, মনের সৃজনশীল চিন্তাধারা কাজে লাগিয়ে যে কেউ কোনো কাজকে সুন্দর ও আনন্দদায়ক করতে পারে। তবেই শিল্প সৃষ্টির উদ্দেশ্য সার্থকতা লাভ করে।

কাজ ১- পৌঁচটি শিল্প অনুসরণ করে পৌঁচ ধরনের ছবি আঁকো। শিল্পনীতি অনুসারে ছবিগুলোর ক্যাপশন লেখ।

পাঠ ৩ – অভ্যন্তরীণ আসবাবপত্র যথাস্থানে সংস্থাপন

গৃহে আমরা নানা ধরনের আসবাবপত্র ব্যবহার করি। ধূব প্রয়োজনীয় কিছু আসবাব যা প্রায় সব বাড়িতেই থাকে সেগুলো হলো খাট, আশমারি, টেবিল, চেয়ার, সোফা, আলনা, ড্রেসিং টেবিল ইত্যাদি। গৃহের আসবাব যথাস্থানে সংস্থাপনের উপর গৃহ পরিবেশের আরাম ও সৌন্দর্য অনেকখানি নির্ভর করে।

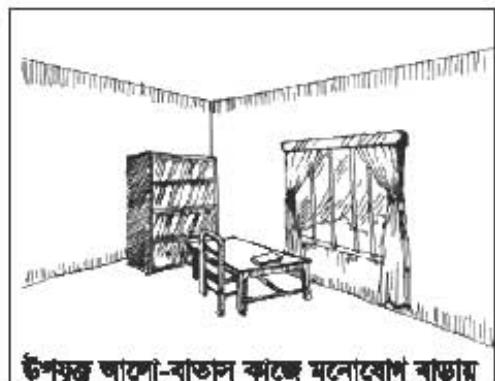
আসবাবপত্র যথাস্থানে সংস্থাপন করা হলে আমাদের কাজ করা সহজ হয়। সময় ও শক্তির অপচয় হয় না, শারীরিক ও মানসিক ক্লান্তি কম হয়।

এসো আমরা জেনে নিই আসবাবপত্র যথাস্থানে সংস্থাপনের জন্য কী কী বিষয় লক্ষ রাখতে হয়—

- প্রয়োজনের চেয়ে বেশি আসবাব কক্ষের সৌন্দর্যকে নষ্ট করে। প্রয়োজনের অতিরিক্ত আসবাব ইঁটাচলায় অসুবিধা সৃষ্টি করে। ঘরে আলো ও বাতাস প্রবেশে বাধা দেয়, ঘরে খালি জায়গা কম থাকে এবং ঘরটিকে ছিমছাম মনে হয় না। এজন্যে আসবাব ক্রয়ে বা সংস্থাপনের আগে প্রয়োজনের কথা বিবেচনা করা উচিত।
- প্রতিটি কক্ষের কাজ অনুযায়ী আসবাবপত্র সাজাতে হয়। বসার ঘরে অতিথিদের জন্য বসার সোফা, চেয়ার থাকা জরুরি। সেভাবে শোবার ঘরে খাট, আলমারি, খাবার ঘরে ডাইনিং টেবিল, চেয়ার সংস্থাপন করতে হবে। অনেক সময় দেখা যায় কাজের অসুবিধা করে দেখতে তালো লাগবে চিন্তা করে আসবাব সাজানো হয়েছে। আসবাবের এরকম ত্রুটিপূর্ণ বিন্যাসে সময় ও শক্তি বেশি খরচ হয়। যেমন— পড়ার টেবিলের অনেক দূরে বইয়ের তাক।
- আসবাবপত্র এমনভাবে সাজাতে হবে যেন চলাচলে অসুবিধা না হয়। আসবাবের কোনায় ধাক্কা লাগা, পায়ে হোঁচট খাওয়া ইত্যাদি বিষয় গুরুত্বের সাথে বিবেচনা করতে হবে। বিশেষ করে পরিবারে শিশু, বয়স্ক ব্যক্তিদের ইঁটাচলার সুবিধা দেখতে হবে।
- যে কাজের জন্য আসবাবটি সাজানো হচ্ছে সে কাজটি যেন আরামদায়কভাবে সম্পন্ন করা যায়। উজ্জ্বল আলোর নিচে পড়ার টেবিল ও রান্নার স্থানের ব্যবস্থা করতে হবে। পড়ার টেবিল এমন জায়গায় থাকবে যেন যথেষ্ট আলো ও বাতাস পাওয়া যায়। কাজের স্থানে উপযুক্ত আলো-বাতাসের ব্যবস্থা থাকলে কাজের ইচ্ছা ও মনোযোগ বাঢ়ায়।
- বড় আকারের আসবাব সংস্থাপনের জন্য বড় দেয়াল প্রয়োজন। যেমন— বড় দেয়ালের সামনে আলমারি রাখতে হয়। প্রত্যেক আসবাবের সামনে ব্যবহারের সুবিধার জন্য পর্যাপ্ত জায়গা রাখলে ভালো হয়। দরজা, জানালা খোলার সুবিধার দিকে লক্ষ রেখে আসবাব সংস্থাপন করা প্রয়োজন।
- আসবাব সংস্থাপনে শিল্পনীতি অনুসরণ করতে হবে। আসবাবের আকার আকৃতির সাথে কক্ষের আকার আকৃতির সম্পর্ক অত্যন্ত বেশি। ছোট ঘরে অতিরিক্ত আসবাব ঘরের সৌন্দর্য নষ্ট করে।
- জায়গার অভাবে বর্তমানে বহুমুখী আসবাব ব্যবহারের প্রবণতা বাঢ়ছে। একটি বহুমুখী আসবাব দিয়ে একাধিক প্রয়োজন মেটানো যায়। যেমন— সোফার পেছনের অংশ সমান করে খাট এবং নিচে ভেতরের অংশ সংরক্ষণ একক হিসাবে ব্যবহার করা যায়। চিত্রে সোফার ছবি দেখানো আছে। যেহেতু বাসগৃহে জায়গার অভাব দিন দিন বেড়েই চলেছে তাই আসবাব সংস্থাপনে জায়গার সুষ্ঠু ব্যবহারের দিকে খুব বেশি নজর দেওয়া প্রয়োজন।



আসবাব ও কাজ অনুযায়ী আসবাব সাজাতে হয়

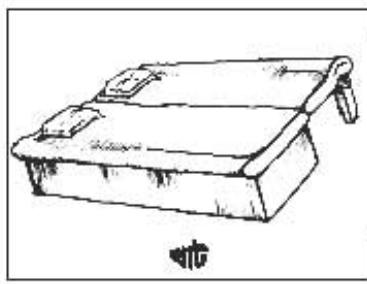


উপরুক্ত আলো-বাতাস কাজে যন্ত্রোনাম রাখায়

মূল আসবাব দিয়ে একাধিক প্রয়োজন যোগালো ধার



সোফা



খাট



সজাকল একক

কাজ ১— আসবাব সংস্থাপনে সচরাচর যে ছুটি গুলো চোখে পড়ে তার তালিকা করো।

কাজ ২— আসবাব সংস্থাপনে ঘৃণি কোম কোম বিষয় বিকেন্দ্র করবে প্রযুক্তি অনুসারে সাজাও।

পাঠ ৪ – কক্ষলজ্জার উপকরণ

আসবাবপত্র ছাড়াও বিভিন্ন ধরনের উপকরণ দিয়ে আসবাব সজাজিয়ে থাকি। এগুলোর মধ্যে উল্লেখযোগ্য হলো দরজা ও আনালাই পর্ণ, কার্পেট, মেরামতিতা, আলো এবং ঝুলের বিন্যাস।

দরজা ও আনালাই পর্ণ

পুরু দরজা ও আনালাই পর্ণের ব্যবহার প্রযুক্তির দ্রুমিকা রাখে। প্রথমত: পর্ণের ব্যবহার আয়াদের আনু রক্ষা করে। বিশেষ করে পর্ণের ব্যবহারের মাজের আসোতে শত্রুর ফেন্দেরের কর্তৃক, চলাকেরা বাইজে থেকে দেখা যাব না। কচ্ছা গোল, বাইজের ধূলাবাণি থেকে অনেক সময় স্বরক্ষে ঢাকার প্রয়োজন হলেও পর্ণের ব্যবহার করা হয়। উপরুক্ত মৎ, আকার, মুক্তার পর্ণ নির্বিচল করতে পারলে শত্রুর পরিক্ষেপকে অনেক আকর্ষণীয় ও আরামদায়ক করা সম্ভব।



পর্ণ নির্বাচনে অক্ষণীয় বিষয়

ঘরের দেয়াল, যেবে, ছাদ ও আসবাবপত্রের রংমের সাথে পর্ণের রং নির্বাচন করতে হয়। বর্তমানে ঘরের আকর্ষণ হেট হয়ে বলে হাতা রংমের পর্ণ ব্যবহারে সরকে বড় দেখার। হাতা রংমের পর্ণ শিল্পাদেশ অনুসূচিতে ঠাণ্ডা পরিষেবে সূচি করে। বড় হাতা, চেক, আড়াআড়ি জোতার পর্ণ বড় আকর্ষণ হয়ে ব্যবহার করা যেতে পারে। হেট আকারের ঘরে হেট হাতা, দুর্দা অথবা পর্ণ ব্যবহার করা ভালো। চেক, হাতা পর্ণ হেট আকৃতির সরকে আরও যৌট করে দেও।

পর্ণের কাপড়ের জমিন হ্যান্ড বা তাত্ত্ব উভয় ধরনের হতে পাও। এর জন্য কৃতিম ও প্রাকৃতিক ভজন কাপড় নির্বাচন করা হতে পারে। তাত্ত্ব জমিনের পর্ণ শীতকালে হয়ে পরাম রাখে। পর্ণ বিটিন্স নকশার হয়। সজ্জাতের নকশার পর্ণ আমরা কসাই বলে ব্যবহার করি। আনন্দার পর্ণ অনেক সহজ আনন্দ ঝুঁকে না হতে পারে অর্থে অনেক দেখাও হয়। এতে বেশি আলো ও বাতাস পাওয়া যাব। একই ঘরে খাবার ও কাচার ব্যক্তিগত করার অন্য পর্ণ দেওয়া হয়। এ ক্ষেত্রে পাটের বিটিন্স সত্তি, রং দেবতার কাপড় ঝুলিয়ে পর্ণের আবহ আনা যাব।

কাপেটি

আমদের দেশে ঘরের যেবে বিটিন্স ধরনের হয়। বেমন- যাদির ও সিমেল্টের যেবে, যোজাইক যেবে, টাইলস যেবে, কাটের যেবে ইত্যাদি। বর্তমানে টাইলস যেবে বিশেষ জনপ্রিয়তা পেয়েছে। বিটিন্স রং ও নকশার তৈরি টাইলস যেবে ঘরের লোসর্ব বাড়ায়, যেবেতে কাপেটি বিহুরে ঘরের পরিষেবকে আরও জীবন্যমূর্তি করা যাব।

ঘরের সম্পূর্ণ যেবেতে কাপেটি বিহুনো যাব। আবার যেবের কিছু অল্পভূক্তে হেট কাপেটি দেওয়া হতে পাও। পুরাতন বাড়ির মেবে কিংবা সাধারণ সিমেল্টের যেবেতে যদি কোনো ঘৃটি থাকে তবে কাপেটি দিয়ে সেটা ঢেকে রাখা যাব। কৃতিম কর্তৃর কাপেটি বেমন- নাইলন, পলিস্টার এবং রং ও উজ্জ্বলতার স্বাধীন বেশি এবং দামে সম্ভা হয়। এ ধরনের কাপেটি খুলাবালি করে আয়ে, সহজে পরিষ্কার করা যাব। প্রাকৃতিক ভজন কাপেটি (বেমন উল, পাট, সুতি) এর দ্বায়ে উলের কাপেটি হাঁটিতে আরাম এবং শিশুর জন্য কিছুটা নিরাপদ। কাপেটি বিভিন্ন পরিষ্কার পরিষেবক রাখা হয়েছে। তা না হলে খুলা বালি অনিভ ঝোল, বেমন- শাসকক বাড়তে পাও।



কাজ ১—তোমার পরিবারে বসার ঘরের জন্য পর্দা ও কার্পিট কৃয় করতে হবে। পর্দার জন্য তুমি কোন কোন বিষয় বিবেচনা করবে? কার্পিট নির্বাচনের জন্য তুমি কোন কোন বিষয় বিবেচনা করবে?

দেয়ালচিত্র ও আলোক সজ্জা

দেয়ালচিত্র

কক্ষসজ্জার অন্যতম একটি উপকরণ হলো দেয়ালচিত্র। দেয়ালের সৌন্দর্য বৃদ্ধিতে দেয়ালে নানা ধরনের পেইন্টিং এবং ছবি বোলানো হয়। দেয়ালচিত্র কোথায় টাঙানো হবে তার জন্য খান নির্বাচন এবং উপযুক্ত ছবি নির্বাচন গুরুত্বপূর্ণ একটি বিষয় তবে আরও কিছু লক্ষণীয় বিষয় হলো—

- ছবির আকৃতির সাথে দেয়ালের আকৃতির সামঞ্জস্য ধাকতে হবে। বড় ছবির জন্য বড় দেয়াল উপযোগী।
- একের অধিক ছবি দিয়েও বড় দেয়াল সাজানো যায়। সে ক্ষেত্রে ছবির ফ্রেমের আকার এক রকম হলে ভালো হয়। তবে খুব বেশিখ্যক ছবি বা অনেক ছোট ছোট ছবি এক দেয়ালে ভালো দেখায় না।
- ঘরের সব ছবি একই উচ্চতায় টাঙাতে হবে। এটা চোখ বরাবর হলে দেখতে সুবিধা হয়।
- ঘরের কর্মকাণ্ডের সাথে মিল রেখে ছবির বিষয়বস্তু হবে। যেমন— খাবার ঘরে খাবারের ছবি উপযুক্ত।
- দেয়ালে ছবি এমনভাবে টাঙাতে হবে। যাতে কোনো তার, দড়ি, সুতা দৃষ্টিগোচর না হয়।
- ছবি দেখার জন্য পর্যাপ্ত আলোর ব্যবস্থা থাকবে।

দেয়ালচিত্র ছাড়াও হাতে তৈরি নানা ধরনের শিল্প দিয়ে দেয়াল সাজানো যায়। দেশীয় কাঁচামাল ব্যবহার করে নিজের হাতে তৈরি যেকোনো দেয়ালসজ্জা গভীর আবেদন সূচিত করতে পারে। এ ক্ষেত্রে পাট, ঝিনুক, পাথির পালক, শুকনা ডালপাতা, ফলের বীজ, খানের শিষ ইত্যাদি উপকরণ হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে। আবার কাপড়, সুতা, রং, ধাতবসামগ্রী, বোতাম, শব্দ তৈরি হয় এমন বস্তু দিয়েও

সেজালসজ্জা তৈরি করা যাব। গৃহের বেকোনো সজ্জার মধ্যে দিয়ে দেশীয় ইতিহাস, ঐতিহ্য ও সত্ত্বসূচি কৃতিজ্ঞ ভূষণে পাইলে তা সবার কাছে বেশি হাস্যোল্প ও পছন্দয় হয়।



বিভিন্ন ধরনের দেশালচ্চিত্ত ও সেজালসজ্জা

কাজ ১— দেশীয় উপকরণ এবং ভাববস্থ (theme) ব্যবহার করে একটি দেশাল সজ্জা তৈরি করো।

আলোকসজ্জা ও আলোর সুর ব্যবহার

আলো ছাড়া আমরা চলতে পারি না। আমাদের জীবনের অন্য অগুরিহার্ব এই আলোর উৎস কী? সূর্য থেকে আমরা প্রাকৃতিক আলো পাই। রাতের বেলা প্রাকৃতিক আলো থাকে না। তখন কৃত্তিম আলো দিয়ে আমাদের চলতে হয়।

তোমরা কি শক্ত করেছ যে, ঝোপ্পোজ্জ্বল বা মেঘলা দিয়ে আমাদের মন কেবল থাকে? ঝোপ্পোজ্জ্বল দিয়ে কাজ করার ইচ্ছা আগে, আমরা বাইরে বের হই। অপরদিকে মেঘলা দিলে মনে কিছুটা বিষণ্ণতা আসে, অনসন্তান্বয়ে সময় কাটাতে ইচ্ছে করে। এভাবে আলো আমাদের শরীর ও মনের উপর গভীর প্রভাব ফেলে। গৃহে প্রাকৃতিক আলো আমাদের কর্মসূহ্য বাঢ়ায়, উপস্থুত আলোর পক্ষাশোনার মনোযোগ আসে, শীতকালে সবে আলো এলে হর পরম থাকে।

যতে প্রাকৃতিক আলো আসার ব্যবস্থা করা কাজের অন্য ভালো ও আনন্দের অন্য সংরচনায় উপযোগী। পর্যাপ্ত প্রাকৃতিক আলো থাকে প্রবেশের অন্য আবক্ষান আনলা, সরঞ্জাম প্লাস ব্যবহার করা হচ্ছে। তোপোগিক অবস্থানগত কারণে আমাদের দেশে দক্ষিণ ও পূর্ব দিক থেকে আলোর প্রাপ্তি ও বায়ুবিহার বেশি হয়। শীতকাল ছাড়া বছরের প্রায় সব সময় দক্ষিণ-পূর্ব দিক থেকে বায়ুবিহার হয়। তাই গৃহের দক্ষিণ ও পূর্বের আনলা খোলা রাখার ব্যবস্থা করতে হবে। কখনই আসবাবপত্র দিয়ে আলো-বাতাস ব্যব করা যাবে না। আনলার আকার, সংখ্যা, অবস্থান ইত্যাদির উপর যেনে প্রাকৃতিক আলো প্রাপ্ত নির্ভর করে। এছাড়া পর্মার অমিন, অৱ তিজাইন বা নকশার উপর



বিভিন্ন রং ও নকশার পেঁচ যথের
গৌরব্য বাঢ়াৰ

কক্ষের সূর্ষ প্রাকৃতিক আলোর প্রবেশ নির্ভর করে।

রাতে আমরা কৃত্রিম আলো ব্যবহার করি। প্রয়োজনের উপর ভিত্তি করে আলোর ব্যবস্থা করা হয়। যেমন রাত্তাঘরে রাত্তার স্থানে, পড়ার টেবিলের উপর উজ্জ্বল আলোর দরকার। বসার ঘরে মৃদু আলো ঘরকে আকর্ষণীয় করে তোলে। শোবার ঘরের আলো স্লিপ্স হতে হয়। অনেক সময় কৃত্রিম আলোর বাস্তুর উপর শেড ব্যবহার করা হয়। সেগুলোর রং ও নকশা নির্বাচনে যথেষ্ট সতর্ক হতে হয়। বিভিন্ন রং ও নকশার শেড ঘরের সৌন্দর্য বাড়ায়, সুরুচির পরিচয় বহন করে।

কাজ ১— কক্ষে প্রাকৃতিক আলো প্রবেশের জন্য তুমি কী কী বিষয় লক্ষ রাখবে? তা লেখ।

পুক্ষবিন্যাস

ফুল ভালোবাসে না এমন মানুষ কি খুঁজে পাওয়া যাবে? নিশ্চয়ই না। আমাদের পছন্দের এই ফুল ও পাতার বিন্যাস কক্ষ সজ্জার অন্যতম অংশ। ফুলদানিতে যদি ফুল-পাতা থাকে, তবে ঘরের সৌন্দর্য শতগুণ বেড়ে যায়। বাড়িতে ফুল দিয়ে সাজানো কোনো অনুষ্ঠানের আয়োজন অনুষ্ঠানের মান বৃক্ষি করে, সদস্যদের সুরুচির পরিচয় দেয়। এছাড়া গৃহসজ্জায় আমরা নানা কারণে ফুলের বিন্যাস করি

- বিশেষ অনুষ্ঠানকে প্রাণবন্ত ও আকর্ষণীয় করার জন্য ফুল দিয়ে ঘর সাজানো হয়। যেমন—বিয়ে, হলুদের অনুষ্ঠান, বিভিন্ন ধর্মীয় উৎসব ইত্যাদি।
- এটা কক্ষসজ্জায় একথেয়েমি দূর করে।
- কম খরচে গৃহকে আকর্ষণীয় করা যায়।
- ফুল-পাতা দিয়ে সাজানোর কারণে ঘরে কিছুটা প্রাকৃতিক পরিবেশের স্বাদ পাওয়া যায়।
- ঘরে ফুলদানিতে ফুল থাকলে সবার দৃষ্টি প্রথমেই সেদিকে যায় অর্থাৎ কক্ষসজ্জায় খুব সহজেই প্রাথান্য সৃষ্টি করা যায়।
- মনকে ভালো রাখার জন্যে আমরা ফুল সাজাই।
- বাড়িতে অতিথি এলে ফুলদানিতে ফুল সাজানো হয়।

ফুল সাজানোর জন্য বিশেষ কিছু সরঞ্জামের দরকার হয়। যেমন— ফুলদানি বা ফুল সাজানোর পাত্র, কাঁচি, পিন হোল্ডার, পানি, চিকন তার ইত্যাদি।

ফুল সাজানোর সময় প্রথমেই উদ্দেশ্যের কথা ভাবতে হয়। ভিন্ন ভিন্ন অনুষ্ঠানের জন্য ফুল সাজানোর পদ্ধতি আলাদা হয়ে থাকে যেমন— কোনো উৎসবে ফুল সাজানো এবং প্রতিদিনের ফুল সাজানো এক হয় না। সাধারণত প্রাচ্যরীতি এবং পাশ্চাত্যরীতি অনুসরণ করে ফুল সাজানো হয়। প্রাচ্য রীতিতে ফুল সাজানো বলতে জাপানি পদ্ধতি অনুসরণ করাকে বোঝায়। জাপানিরা ফুল সাজানোতে খুব দক্ষ। তাদের ফুল সাজাবার পদ্ধতিকে ইকেবানা (IKEBANA) বলা হয়। ইকে অর্থ তাজা, বানা অর্থ ফুলকে বোঝায়। এই রীতিতে অল্পসংখ্যক ফুলের দরকার হয়। এই পদ্ধতিতে ফুলদানিতে তিনটি প্রধান ডাল থাকে। সবচেয়ে

ଉଚ୍ଚ ଡାଲଟି ହେଲା ଶର୍ଗ, ଦିଲୀର ଉଚ୍ଚତାର ଡାଲଟି ମାନ୍ୟ ଏବଂ ଛେଟ ଡାଲଟି ପୃଥିବୀର ଅଣ୍ଟିକ ବିଳାବେ କୁଳ ସାଜାନୋ ହୁଏ ।

ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଡାଲଟିର ଉଚ୍ଚତା କୁଳମାନିର ବ୍ୟାସ ଓ ଉଚ୍ଚତାର ବୋଲିବଳେ ସମାଳ । ବିଲୀର ଡାଲଟି ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଡାଲଟି ୫୫୫ ଅଙ୍କ (୫ ଡାଲର ୩ ଡାଲ) । ଛେଟ ଡାଲଟି ବିଲୀର ଡାଲର ୧/୨ ଅଙ୍କ (ଅର୍ଦ୍ଦକ) । ଅଧିଳ ଡାଲ ତିଳଟି ଛାଡ଼ା ଆଶଗାନ୍ଧେର ଡାଲ, ପାତା, କୁଳକେ ବିଳାର କଲା ହୁଏ । ପାତାକୁ ପରାତିକେ କୁଳ ସାଜାନୋଟେ ଆମେକ କୁଳ ବ୍ୟବହାର କରା ହୁଏ । ଏହି ପରାତିକେ ମୁଦ୍ରାକାରେ କୁଳ ସାଜାନୋ ହୁଏ । ଆକର୍ଷଣ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ କୁଳମାନିକେ ବିତିନ୍ଦ୍ର ରଥରେ କୁଳ ଏକ ସାଥେ ସାଜାନୋ ହୁଏ ।



ପୂର୍ବବିଳାନ— ଦିଲୀ ରୀତି



ପୂର୍ବବିଳାନ— ପାତାକୁ ରୀତି

ଯେ ରୀତିକେଇ ଆମରା କୁଳ ସାଜାଇ ନା କେବେ, ଆମାଦେଇ କୁଳ ସାଜାନେଇ ସମର କିମ୍ବୁ ବିଷ ଯାଦେ ଝାଖିବେ—

- କୁଳମାନିର ଆକାରେର ସାଥେ ସାମଙ୍ଗ୍ୟ ହେବେ କୁଳ, ଡାଲ, ପାତାର ଉଚ୍ଚତା ସାମଙ୍ଗ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ ରାଖିବେ ।
- ଯକ୍ରର ଆସିବାର, ପର୍ମି, କର୍ପେଟେର ସାଥେ କୁଳର ଝାଁବେନ ସାମଙ୍ଗ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ ।
- କବନ୍ଦି ତାଙ୍କ କୁଳର ଘରେଁ କୁରିଯ କୁଳ ମେଳାନୋ ଉଚିତ ନା ।
- ପିଲ ହେଲାରଟି କେବେ ପାଲିବେ କୁବେ ଥାଏକ ।
- ଶୁକଳା, ପୋକା ଥାଇରା ପାତା, କୌକକାନୋ ପାତା ଓ କୁଳ କେବେ ଦିତେ ହୁଏ ।

তাজা ফুলের পরিবর্তে কাপড়, কাগজ ও প্লাস্টিকের ফুল দিয়েও ফুলদানি সাজানো যায়। এসব ফুল দিয়ে একবার ফুলদানি সাজালে তা অনেক দিন ধরে রাখা যায়। এতে সময় ও শক্তি বাঁচে। কিন্তু এসব ফুলের আবেদন তাজা ফুলের মতো হয় না। তাজা, টাটকা ফুলের গন্ধ ও সৌন্দর্য আমাদেরকে বেশি আকৃষ্ট করে।

কাজ ১ – শিক্ষকের তত্ত্বাবধানে বিভিন্ন পদ্ধতিতে ফুল সাজাও।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন :

১. নিচের কোনটি প্রাথমিক রং?

- | | |
|-----------|---------|
| ক. কমলা | খ. লাল |
| গ. বেগুনি | ঘ. সবুজ |

২. কোন রেখা অধিক বৈচিত্র্য আনতে সক্ষম?

- | | |
|------------------|---------------|
| ক. জিগজ্যাগ রেখা | খ. কোণিক রেখা |
| গ. লম্ব রেখা | ঘ. বকুরেখা |

৩. কাজে মনোযোগ বৃদ্ধির জন্য গৃহে প্রয়োজন-

- i. দামি আসবাবপত্র
- ii. সুসজ্জিত কক্ষ
- iii. উপযুক্ত আলো বাতাস

নিচের কোনটি সঠিক?

- | | |
|------------|----------------|
| ক. i ও ii | খ. ii ও iii |
| গ. i ও iii | ঘ. i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন :

১. সালেহা ও হালিমা একই আয়তনের ফ্ল্যাটে থাকেন। সালেহা তাঁর বসার ঘরে আকাশি রংয়ের পর্দা ব্যবহার করেছেন। অন্যদিকে হালিমা তাঁর বসার ঘরে লাল রংয়ের ফুলের ছাপার পর্দা ব্যবহার করেছেন এবং দরজার পাশে বড় আকারের একটি মাটির টব রেখেছেন। পাশের ফ্ল্যাটের মারিয়া একদিন সালেহার বাসায় বেড়ানো শেষে হালিমার বাসায় এসে বললেন, তোমার বসার ঘরটি একটু বড় হলে ভালো হতো।

- ক. আলোর উৎস কী?
- খ. অভ্যন্তরীণ গৃহসজ্জা বলতে কী বোঝায়?
- গ. সালেহা গৃহসজ্জায় কোনটিকে প্রাথম্য দিয়েছেন ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. গৃহসজ্জায় হালিমার পারদর্শিতা বিশ্লেষণ কর।

৬ বিভাগ

শিশুর বিকাশ ও সামাজিক সম্পর্ক

শিশুদের উপযুক্ত বিকাশের জন্য উন্নত পারিবারিক পরিবেশ প্রয়োজন। এর পাশাপাশি প্রয়োজন উপযুক্ত সামাজিক পরিবেশ। শিশুর সার্বিক বিকাশে খেলাধূলার পাশাপাশি শখ ও বিনোদনের গুরুত্ব অপরিসীম। প্রতিবন্ধী শিশুরা আমাদের সমাজেরই একজন। তাই এদের প্রতি আমাদের দায়িত্ব সম্পর্কে জানা জরুরি। জাতিসংঘের সনদ অনুযায়ী শিশুর অধিকারগুলো জানাও আমাদের একান্ত প্রয়োজন। একটি শিশুকে পরিবার ও সমাজের সুনাগারিক হিসাবে গড়ে তোলার দায়িত্ব আমাদের সবার।



এ অধ্যায় শেষে আমরা—

- পরিবার ও সমাজের মধ্যে আন্তঃসম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।
- শিশুর বিকাশে পরিবার ও সমাজের ভূমিকা বর্ণনা করতে পারব।
- পরিবার ও সমাজের গুরুত্বপূর্ণ সদস্য হিসাবে নিজেকে গড়ে তুলতে পারব।
- শিশুর সার্বিক বিকাশে খেলাধূলার শখ ও বিনোদনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।
- প্রতিবন্ধী শিশুদের প্রকারভেদ এবং তাদের প্রতি পরিবার ও সমাজের দায়িত্ব ও করণীয় ব্যাখ্যা করতে পারব।
- জাতিসংঘের সনদ অনুযায়ী শিশুর অধিকারগুলো ব্যাখ্যা করতে পারব।
- ঝুঁকি পূর্ণ শিশুশ্রম ও শিশুপাচার প্রতিরোধে করণীয় বিষয়সমূহ ব্যাখ্যা করতে পারব।

চতুর্থ অধ্যায়

পরিবার ও সমাজের সদস্য হিসাবে শিশু

পাঠ ১- পরিবার ও সমাজে শিশু

আমরা প্রত্যেকেই কোনো না কোনো পরিবারে বাস করি। একটি বাড়িতে সাধারণত মাঝে ভাইবেন আরও অন্যান্য সদস্য একসাথে থাকার যে প্রতিষ্ঠান সেটি হলো পরিবার। সন্তানেরা শিশু থেকে কিশোর, কিশোর থেকে প্রাণবয়স্কে পৌছায়। সন্তানদের বিয়ের মাধ্যমে আরও কয়েকটি পরিবার তৈরি হয়। এভাবে পরিবারের জীবনচক্র চলতে থাকে।

অন্যান্য প্রাণীর তুলনায় মানবশিশু সবচেয়ে অসহায় অবস্থায় জন্মগ্রহণ করে। সে থাকে সম্পূর্ণ পরিনির্ভরশীল। শিশু খুব ধীরে ধীরে বড় হয়। তার আত্মনির্ভরশীল হওয়ার জন্য বছরের পর বছর সহায়তা, শিক্ষা ও প্রশিক্ষণের দরকার হয়। পরিবার এ দায়িত্ব পালন করে। পরিবার শিশুর আশ্রয়। জন্মের পর থেকে সমবয়সীদের সাথে মেলামেশার পূর্ব পর্যন্ত শিশুটিকে পরিবারই সঙ্গ দিয়ে থাকে।

জন্মের পর পরিবারের সাথে শিশুর একটি সম্পর্ক তৈরি হয়। বড় হওয়ার সাথে সাথে এই সম্পর্ক পরিবর্তন হতে থাকে। সে নিজের কাজ নিজে করতে পারে, নিজের মতামত দিতে পারে, পরিবারের ছোটখাটো কাজে অংশ নিতে পারে। পরিবারের সাথে সম্মত হয়ে শিশুরা পরিবারের একটি গুরুত্বপূর্ণ সদস্য হয়ে যায়। পরিবারের প্রত্যেক সদস্য যে যতো বেশি একে অন্যের সহযোগিতা করে, অন্যের বিপদে এগিয়ে আসে, দুঃখকষ্ট ভাগাভাগি করতে পারে, বস্তুতাবাপন্ন হয়, পরিবারের কাজে অংশ নেয় সে তত পরিবারের গুরুত্বপূর্ণ সদস্য হতে পারে।

পরিবার সমাজের ক্ষুদ্র একক। কয়েকটি পরিবার নিয়ে হয় একটি সমাজ। আদিম যুগে যখন পরিবার প্রথা ছিল না তখনও মানুষকে খাবার যোগাড় করতে হতো, হিস্তি প্রাণী থেকে নিজেদেরকে রক্ষা করতে হতো, এ রকম তত্ত্বাত্মক বিপদ ও কষ্টের মধ্যে মানুষ নিজেদেরকে বাঁচানোর জন্য দল বৈঁধে থাকার প্রয়োজনীয়তা অনুভব করে। এভাবে আত্মরক্ষার জন্য মানুষ দলবৈঁধে থাকতে শুরু করে এবং সমাজ জীবনের শুরু হয়।

শিশুর বিকাশ ও সামাজিক সম্পর্ক

পরিবার শিশুটির খাদ্য, বস্ত্র, আরামের চাহিদা মেটায়, নিরাপদ পরিবেশ দেয়, নিরাপত্তার অনুভূতি দেয়। শিশুটির এই প্রয়োজন মেটাতে খাদ্যশস্যের জন্য কৃষক, কাপড়ের জন্য তাঁতি, চিকিৎসার জন্য ডাক্তার, শিক্ষার জন্য শিক্ষক এভাবে সমাজের বিভিন্ন পেশার মানুষ পরিবারটির সাহায্যে এগিয়ে আসে। সমাজের এই সহযোগিতা ছাড়া পরিবারের একার পক্ষে চলা সম্ভব হয় না। এভাবে পরিবার ও সমাজ একে অপরের ওপর নির্ভরশীল। শিশু যেমন পরিবারের একজন সদস্য, তেমনি সমাজেরও একজন সদস্য।

বর্তমানে আমাদের চাহিদা অনেক বেশি ও বহুমুখী। পরিবারকে সহায়তার জন্য অনেক ধরনের প্রতিষ্ঠান গড়ে উঠেছে। শিক্ষা ও আচরণের জন্য স্কুল- কলেজ, সামাজিক শৃঙ্খলার জন্য আইন আদালত, পণ্য উৎপাদনে বিভিন্ন ধরনের শিল্প প্রতিষ্ঠান ইত্যাদি। যদিও বিভিন্ন প্রতিষ্ঠান পরিবারকে অনেক কাজে নানাভাবে সহায়তা দিছে, তবু শিশুদের জন্য প্রাথমিক কিছু গুরুত্বপূর্ণ কাজ পরিবারকেই গ্রহণ করতে হয়। যেমন- শিশুর স্বাস্থ্য, আস্থা ও নিরাপত্তার অনুভূতি দেওয়া, গ্রহণযোগ্য সামাজিক আচরণ শেখানো ইত্যাদি।



শিশুর স্বাস্থ্য সেবায় সামাজিক সহায়তা

প্রত্যেক সমাজে কিছু নিয়মনীতি থাকে। পরিবার সমাজের এসব নিয়মনীতি অনুযায়ী শিশুকে আচরণ করতে শেখায়। সবার সাথে ভালো ব্যবহার, নিয়ম শৃঙ্খলা মেনে চলা, সহযোগিতা করা ইত্যাদি আচরণ সমাজের কাছে গ্রহণযোগ্য। অপর দিকে ঝগড়া, ঘারামারি করা, খারাপ ব্যবহার, পরিবেশ নোঝা করা, অন্যের সম্পদ নষ্ট করা ইত্যাদি আচরণ সমাজ আশা করে না। শিশুরাই জাতির ভবিষ্যৎ। সঠিক ও গ্রহণযোগ্য আচরণ নিয়ে শিশু বেড়ে উঠলে সমাজ ও দেশের উন্নতি হয়। এভাবে প্রতিটি শিশু পরিবার ও সমাজের গুরুত্বপূর্ণ সদস্য হয়ে দেশের কল্যাণে ভূমিকা রাখতে পারে।

কাজ ১-পরিবারের সদস্য হিসাবে তোমার কী ধরনের দায়িত্ব পালন করা উচিত তা জেখ।

কাজ ২-ভূমি কী গুণগুণ নিয়ে বেড়ে উঠলে সমাজের উপকারে আসতে পার তা জেখ।

পাঠ ২ – পারিবারিক পরিবেশের ভূমিকা

মানুষের সূস্থ বিকাশের জন্য উন্নত পারিবারিক পরিবেশের গুরুত্ব অনেক।

যে বৈশিষ্ট্যগুলো ধাক্কে আমরা কোনো পরিবারকে উন্নত পরিবেশের অধিকারী বলতে পারি তা হলো –

- যে পরিবারে প্রত্যেক সদস্যদের সাথে সুসম্পর্ক থাকে। সেখানে যেকোনো অভিজ্ঞতা বা সমস্যা একে অপরের সাথে আলোচনা করা যায়, একে অন্যের বিপদে ভালো পরামর্শ দেয়, সহযোগিতা করে এবং ঝগড়াবাঁটি হয় না।
- যে পরিবারে শিশুর বিকাশের জন্য প্রয়োজনীয় উপাদান থাকে, খেলাধূলার সুযোগ থাকে, বড় সদস্যরা ছোটশিশুর সাথে খেলাধূলায় অংশ নেয়, শিশুদেরকে গান, গল্প, ছড়া শোনায়, কৌতুহল মেটানোর জন্য বাইরের পরিবেশে নিয়ে যায়, শিশুর বিভিন্ন অংশে বিরক্ত না হয়ে যেভাবে সম্ভব বুঝিয়ে দেয়া হয়।
- যে পরিবারে শিশুকে প্রশংসা করা হয়, শিশুর বিভিন্ন দক্ষতা বিকাশের জন্য উৎসাহ দেওয়া হয়।

- যে পরিবারে অন্ত শিশুদের সাথে মেলামেশায় সুযোগ করে দেওয়া হয় এবং যে পরিবারে বরষস্কদের সাথে শিশুর সাক্ষাৎকর সুযোগ থাকে।
- যে পরিবারে শিশুর সঠিকভাবে পরিচালনার জন্য শিশু পরিচালনা নীতি অনুসরণ করা হয়।

জীবনের প্রথম ৫ বছর পরিবার থেকে শিশু যে রূপ শিক্ষা, বয় পেরে থাকে তার মধ্যে সে রূপ আচরণের ভিত্তি তৈরি হয়। যা, বাবা এবং পরিবারের সদস্যরা শিশুর প্রথম এবং গুরুত্বপূর্ণ শিক্ষক। তারা শিশুর সহজকর ভালো অভ্যাস তৈরিতে সহায়তা করেন। পরিবারিক পরিবেশ থেকে বাদি শিশু ভালো কাজের জন্য উৎসাহ পায় তাহলে সেটা কাজের কাড়াতাঢ়ি শেখে। যে কাজ করলে সকলে অগ্রহ্য করে সেটা খারাপ কাজ বলে ধোরণা দাত করে। পরিবার থেকে ভালো এবং ফল কাজের অভ্যাস তৈরি হয়।

পরিবার বখন শিশুকে বাড়ির বাইরের পরিবেশে নিয়ে যায়, ভালোর বিভিন্ন কৌতুহল ঘোটায়, সমবর্যসীদের সাথে খেলার সুযোগ করে দেয়, শিশুর বখন সহজেই সকলের সাথে মেলামেশা করতে ক্ষমতা অর্জন করে। শিশুকে বখন পান, গর, ছড়া শোনানো হয় বখন শিশুর ভাবার সক্ষতা কৃতি পায়, অরূপশঙ্কা, মনোযোগ ইত্যাদি মানসিক ক্ষমতার বিকাশ ঘটে। সমবর্যসীদের সাথে মেলামেশার ফলে শিশু সহযোগিতা ও প্রশংসযোগ্য সামাজিক আচরণ করতে শেখে। বছলের সাথে মেলামেশায় শিশুর আত্মবিশ্বাস থাকে।



বেকোনো কাজে উৎসাহ ও
প্রশংসনো শিশুর দক্ষতা বাঢ়ায়

মাদাবাস সম্পর্কে অধিক
নিয়াগতা দেয়

পরিবারিক কাজে অংশগ্রহণে শিশু
নিজেকে গুরুত্বপূর্ণ সদস্য তাবে

শিশুকে সঠিকভাবে পরিচালনার অন্যতম কৌশল হলো শিশুর সাথে ইতিবাচক আচরণ করা। শিশুকে সব সময় এটা কোরো না, ওটা কোরো না, তোমাকে দিয়ে কিছুই হবে না এ ধরনের নেতৃত্বাচক কথা শিশুর বিকাশে বাধা সৃষ্টি করে। এসো আমরা এ কাজটা করি, জুমি এখন পারছো না, তাতে কী? চেষ্টা করলেই পারবে, জুমি এটা করলে আমরা সবাই তোমাকে অনেক ভালো করবে, এ ধরনের প্রতিটি কথা শিশুর বিকাশের জন্য ইতিবাচক।

শিশুর ভালো ভীকৃতাবে প্রকাশ করে। অবতোর সে চিকিৎসা করে কাঁদে, ভর পায়, ঝেলে যায়। শিশুর রাগ, ভর, কর্তৃ অবক্ষেপন না করে সহানুভূতির সাথে পরিস্থিতির নিরঞ্জন করলে শিশু সুস্থি হয়। পরিবারের সঠিক পরিচালনার একটি শিশু পরিবার ও সমাজের একজন গুরুত্বপূর্ণ এবং উপনৃত্ব সদস্য।

হিসাবে গড়ে উঠতে পাওয়া, মা-বাবা, ভাইবাদের সাথে শিশুর ঘনিষ্ঠতা ও দ্রোহের সম্পর্ক থাকে বলে পরিবারিক পরিবেশ থেকে শিশু বিভিন্ন আচরণের কৌশল পেতে।

কাজ ১— শিশু পরিচালনার ক্ষিতি সেভিয়াচক উচ্চি ও ইতিবাচক উচ্চিত তালিকা করো।

কাজ ২— উন্নত পরিবারিক পরিবেশের বৈশিষ্ট্য নিজে একটি পোস্টার তৈরি করো।

পাঠ ৩ – শিশুর বিকাশে পরিবারের স্থানিক

শিশু খুব অসহায় ও পরানির্ভরশীল অবস্থার জনপ্রচলন করে। বয়স বাঢ়ার সাথে সাথে সে হাঁটতে পাওয়া, কথা বলতে পাওয়া, আনন্দে হাসতে পাওয়া, অন্যকে সাহায্য করতে পাওয়া। উপরের আচরণগুলো প্রায়োক শিশুর বিভিন্ন ধরনের বর্ধন ও বিকাশ। বিকাশ অর্থ মূলত পরিবর্তন এবং বর্ধন হচ্ছে পরিমাণসংত পরিবর্তন যা শিশু ধীরে ধীরে অর্জন করে। এই পরিবর্তন প্রধানত শারীরিক, বুদ্ধিমূলিক বা মানসিক, আবেগীয় ও সামাজিক হচ্ছে থাকে।

১। **শারীরিক বিকাশ (Physical Development)**— এর মধ্যে গড়ে দেহের আকৃতি, অসুস্থির, চেহারা, শরীরবৃত্তির কাজ (বেঁমল- ছফ্টসেল, শুস-এশুস, আদর্শহৃৎ ইত্যাদি), ইন্সুল ও সর্বগুলুন দক্ষতা (দেখা, শোনা, স্মরণ, জ্ঞান, স্বাদ), ইটা, দোঁড়ানো, শারীরিক স্বাস্থ্য ইত্যাদি।

২। **মানসিক বা বুদ্ধিমূলিক বিকাশ হচ্ছে (Cognitive Development)**— বুদ্ধিগত দক্ষতার পরিবর্তন। এর মধ্যে গড়ে মনোবোগ, স্মরণশক্তি, প্রতিষ্ঠানিক ও আভ্যন্তরিক জীবনের জ্ঞান, সমস্যা সমাধানের ক্ষমতা, কজনশক্তি, সূজনশীলতা, ভাষার দক্ষতা, মুক্তি দিয়ে বোঝার ক্ষমতা ইত্যাদি।

৩। **আবেগীয় ও সামাজিক বিকাশ (Emotional and Social Development)**— ক্ষেপ বা রাল, তর, উদ্দেশ, হিলা, আনন্দ উত্তোলন ইত্যাদিতে বে আলোচিত অক্ষম্য হয় তা হচ্ছে আবেগীয় বিকাশ। বিভিন্ন অনুকূল সামাজিক বিকাশের মধ্যে গড়ে সহযোগিতা, সমবেদনা, অংশহৃৎ, পত্রাপকার, নিঃস্বার্থ হওয়া। অসামাজিক আচরণ হচ্ছে আকৃমণাত্মক আচরণ, স্বার্বপ্রস্তুতা, আত্মকেন্দ্রিকতা, খবসাত্মক আচরণ ইত্যাদি।



শারীরিক বিকাশ



বুদ্ধিমূলিক বিকাশ



আবেগীয় ও সামাজিক বিকাশ

শিশুর সব ধরনের বিকাশে প্রথম ও দীর্ঘস্থায়ী ক্ষেত্র হলো পরিবার। শিশুর বিকাশে অন্য যে বিষয়গুলো প্রভাবিত করে সেগুলোর কোনোটিই পরিবারের সমতুল্য নয়। পরিবারে মাবাবা, ভাইবনের মধ্যে দীর্ঘদিন ধরে সম্পর্ক গড়ে উঠে এবং এটা সারা জীবনের জন্য তৈরি হয়।

মাবাবার ভূমিকা

শিশুর সাথে বৰ্ধন গড়ে তুলতে মা হচ্ছেন প্রথম এবং সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ব্যক্তি। শিশুকে দুধ খাওয়ানোর মধ্যে দিয়ে মা ও সন্তানের সম্পর্কের শুরু হয়। মায়ের হাসি, মায়ের কষ্টস্বর শিশুর মধ্যে আনন্দের অনুভূতি সৃষ্টি করে। মায়ের সাথে যোগাযোগের জন্য সন্তানের জন্মগত চাহিদা থাকে। মা সন্তানের যত্ন আনন্দের সাথে সম্পন্ন করেন যা সন্তানের সুস্থ বিকাশে সহায়ক।

শিশুদের লালন পালনে ও যত্নে মায়ের পাশাপাশি বাবার ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। যেসব পরিবারে বাবা শিশুকে সঙ্গ দেন, ভাব বিনিময় করেন, সেখানে শিশুরা নিজেদেরকে বেশি নিরাপদ মনে করে। তাদের মধ্যে সামাজিক ও আচরণগত সমস্যা কম হয়। বাবা মায়ের পর্যাপ্ত স্নেহের অভাবে শিশুদের শারীরিক ও মানসিক উভয় ধরনের ক্ষতি হয়। বয়সানুযায়ী ওজন বাড়ে না, কাজে আগ্রহ হারায়, তাদের চেহারা মলিন ও বিমর্শ থাকে।

ভাই-বোনের ভূমিকা

শিশুরা অনুকরণশীল। পরিবারের অন্য সদস্যরা বিশেষ করে বড় ভাই-বোন শিশুর সামনে যে ধরনের আচরণ করে শিশুটিও সে ধরনের আচরণ শেখে। ভাইবনের সাথে সম্পর্ক শিশুর বিকাশে বিশেষ ভূমিকা রাখে। ভাইবনের মধ্যে বৰ্ধুত্বপূর্ণ সম্পর্ক হলে একজন অপরজনকে সঙ্গ দেয়, ভাগাভাগি করতে শেখে, যেকোনো সমস্যার কথা খোলাখুলি আলোচনা করতে পারে। এভাবে সে জীবনের যেকোনো কঠিন পরিস্থিতিতে সহজেই খাপ খাওয়ানোর ক্ষমতা অর্জন করে। অন্যদিকে ভাই-বোন ঝৰ্বা, একজন অন্যজন অপেক্ষা নিজেকে বড় মনে করা, একে অন্যকে ঘৃণা করা ইত্যাদি মনোভাব পরিবারে বিশৃঙ্খলা এবং অশান্তি আনে। তাদের মধ্যে আক্রমণধর্মী আচরণ, ঝগড়া করার প্রবণতা বেড়ে যায়। একজনের প্রয়োজনে অন্যজন এগিয়ে আসে না। এ রকম পরিস্থিতিতে উভয়ের মন খারাপ থাকে, তাদের সময়টা আনন্দে কাটে না।

কাজ ১- পরিবারে ভাইবনেরা একে অন্যকে কোন বিষয়ে কীভাবে সাহায্য করবে তার কয়েকটি উদাহরণ দাও।

পাঠ ৪- শিশুর বিকাশে সমাজের ভূমিকা

পরিবারের পর আর কোন চালিকাশক্তি শৈশব ও কৈশোরের বিকাশে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে? উভয়টি খুবই স্ফট। সেটি হলো সমবয়সী দল। বিদ্যালয় বয়স থেকে শিশুরা বড় একটা সময় সমবয়সীদের সাথে কাটায়। তারা শ্রেণিকক্ষে থাকে, পড়াশোনার বাইরে নানারকম কার্যক্রমে অংশগ্রহণ করে, প্রচারমাধ্যম যেমন-রেডিও, টিভি, কম্পিউটার সম্পর্কে নানারকম আলাপ আলোচনা তারা বন্ধুদের সাথে খেলে। তারা অগণিত খেলা বৰ্ধনের সাথে খেলে।

এ বয়সে শুধু পরিবারের সাথে সময় কঠালো ভাসের সুবৃত্তি আনতে পারে না। মাঝারি এবং সমবয়সী দল একে অন্যের পরিপূর্ণ হয়। মাঝারি ছেব নির্মেশনা শিশুদের নিরাপত্তার অনুভূতি দেয়। কিন্তু সামাজিক বিভিন্ন দক্ষতার জন্য সমবয়সীদের সাথে মেলামেশার দরকার হয়। বেমন- একে অন্যকে সাহায্য করা, যত্নসংহত ও ধারণা আদান প্রদান, কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করতে খেখা ইচ্ছাপূর্ণ। তারা উচ্চত পরিস্থিতিতে একে অন্যকে সাহায্য করে থাকে।

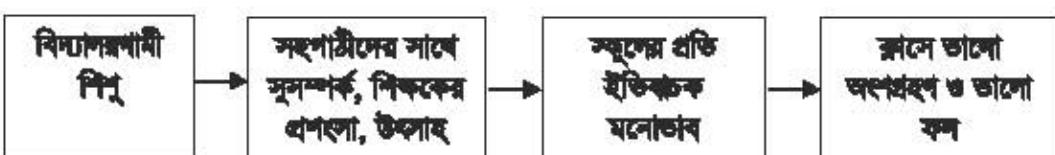
খেলার মাঠে খেলার সঙ্গীদের সাথে শিশুরা দলীয় খেলায় অংশ নেয়। দলীয় খেলার ভালা দক্ষতা অর্জন করে বেমন- ভাবার বিকাশে দক্ষতা আসে, পরিবর্তন করতে শেখে সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষমতা হয়, নেতৃত্বের পুণ্যবলি অর্জন করে এবং অনুশীলনের ঘায়মে যে ভালো কল করা হায় এ ধারণা পাই।

দলের প্রভাবে অনেক সময় ধারাগ আচরণের অভ্যাস হয়ে থাকে। সমবয়সীরা গ্রাহন্ত কিন্তু করলে মা বাবার সঙ্গে সম্পর্ক ছাটিল হয়। ছেলেমেয়েরা বাড়ির কাছ, ভাল সাহস্র সমূর্ধুপে উপেক্ষা করে। এ থেকেই মা বাবার সাথে কলারে সুস্রপাত হয়।



কৈশোরের সমবয়সী দল
পরিবারের প্রাই বিকাশের মূল চালিকাশক্তি

- **স্কুল** – শিক্ষার্থীদের পরিবার ও সমাজের উগ্রমুক্ত সদস্য হিসাবে গড়ে ফুলতে স্কুল পুরুষপূর্ণ সূচিকা পালন করে। স্কুল এমন একটি প্রতিষ্ঠান যেখানে জীব বিভরণ করা হয়। এই কাজে মুখ্য সূচিকা রাখেন স্কুলের শিককেরা। তারা শিক্ষার্থীদের পড়ালেখায় আঝহ সৃষ্টি করেন, বৃক্ষবৃক্ষিক ও নৈতিকতা বিকাশে সহায়তা করেন। এ সকল বিকাশে শিককেরা বেভাবে সূচিকা রাখেন।
- **গাঠ্যবইয়ের বিষয়ক স্কুলোভাবে সূচিকে দিয়ে জীব অর্জনে সহায়তা করেন।**
- **শিককেরা ভালো আচরণে উৎসাহিত করেন, ধারণা আচরণের কলাকল সূচিয়ে সতর্ক করেন।**
- **শিককের প্রশংসা শিক্ষার্থীদের ঝালে অংশহৃদ বাস্তুয়, ভালো কল করতে উৎসাহী করে এবং স্কুলের প্রতি ইতিবাচক মনোভাব তৈরি করে।**
- **গচ্ছের শিককের অনুকরণে শিক্ষার্থীরা আচরণ শেখে ও জীবনের লক্ষ্য স্থির করে।**



শিশুরা সবসময় উৎসাহ পেতে চায়। অনেক সময় শিক্ষকের দেওয়া শারীরিক শাস্তি বা শাস্তির ভয় দেখানো শিশুর বিকাশের জন্য ক্ষতিকর হয়। এতে শিশুর মনে ভয় হয়, স্বতঃস্ফূর্তভাবে শিক্ষককে কোনো প্রশ্ন করতে পারে না এবং মানসিক চাপ বাড়ে যা মস্তিষ্ক গঠনে বাধা সৃষ্টি করে।

প্রতিবেশী ও আতীয়স্বজ্ঞন

প্রতিবেশী ও আতীয়স্বজ্ঞনের সাহায্য ছাড়া পরিবারের একার পক্ষে চলা খুব কঠিন। নানা ধরনের সহযোগিতার পাশাপাশি জরুরি পরিস্থিতিতে তাদের সাহায্য শিশুর বিকাশকে এগিয়ে নিয়ে যায়। পারিবারিক বিপর্যয়, যেমন—পরিবারে মা কিংবা বাবার মৃত্যু, অসুস্থতা, যেকোনো মতবিরোধ বা পারিবারিক দুর্ঘটনায় তাঁরা বিভিন্নভাবে সাহায্যের হাত বাঢ়ান। এসব বিপর্যয়ে শিশু সন্তানদের স্নেহ, ভালোবাসা, উপদেশ ও পরামর্শের প্রয়োজন হয়। নির্ভর করা যায় এমন প্রতিবেশী ও আতীয়ের সাথে সন্তানেরা খোলামেলা আলোচনা করতে পারে। এতে তাদের বিশেষ করে কৈশোরের ছেলেমেয়েদের হতাশা কম হয়, তাঁরা বিপদকে মোকাবেলা করতে শেখে, বিশৃঙ্খল আচরণ কম হয়, সর্বোপরি তাদের সমাজের সাথে খাপ খাইয়ে সহজভাবে এগিয়ে যাওয়া সম্ভব হয়।

কাজ ১ – সমবয়সী দলের মাধ্যমে শিশুরা কোন ধরনের আচরণ শেখে?

কাজ ২ – স্কুলে পাঠক্রমের বাইরের কার্যক্রম কোন ধরনের আচরণ বিকাশে সহায়তা করে, তা লেখ।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন :

১. আত্মনির্ভরশীল হওয়ার জন্য কিসের প্রয়োজন?

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| ক. অন্যের বিপদে এগিয়ে আসা | খ. নিরাপদ পরিবেশে বসবাস |
| গ. বছরের পর বছর শিক্ষা | ঘ. অপরের ওপর নির্ভরশীলতা |

২. সমবয়সীদের সাথে মেলামেশার ফলে শিশুর মধ্যে গড়ে উঠে-

- i. আত্মবিশ্বাস
- ii. সহযোগিতার মনোভাব
- iii. পারস্পরিক শ্রদ্ধাবোধ

নিচের কোনটি সঠিক?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক. i ও ii | খ. i ও iii |
| গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii |

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

বুমা ও কণা দুই বোন। প্রত্যেকে যেন নিজের কাজ নিজে করে, এ ব্যাপারে তাদের মা তাদের উৎসাহিত করেন। বুমা ৭ম শ্রেণির এবং তাঁর বোন কণা ৬ষ্ঠ শ্রেণির ছাত্রী। বুমা প্রায়ই তাঁর বোনের বই, কাপড় ও বিছানা গুছিয়ে দিয়ে থাকে।

৩. শুমার মাঝে কোন ধরনের মনোভাব লক্ষ করা যায়।

- | | | | |
|----|----------------|----|--------------|
| ক. | সহযোগিতার | খ. | শৃঙ্খলাবোধের |
| গ. | নেতৃত্বান্বেষণ | ঘ. | সমবেদনার |

৪. শুমার আচরণ কণাকে পরবর্তী সময়ে করে তুলবে-

- i. কর্মে অনাগ্রহী
- ii. পরানির্ভরশীল
- iii. অন্যের প্রতি সহমর্মী

নিচের কোনটি সঠিক় ?

- | | | | |
|----|----------|----|-------------|
| ক. | i ও ii | খ. | i ও iii |
| গ. | ii ও iii | ঘ. | i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন :

১. কর্মব্যস্ত স্বামী ও দুই সন্তান সুমন ও সুমনাকে নিয়ে রেবেকার সংসার। রেবেকা সন্তানদের সাথে বস্তুর মতো ভাব বিনিময় করেন। সমবয়সীদের সাথে তাদের সহযোগী মনোভাব তৈরিতে রেবেকা সক্রিয় ভূমিকা রাখেন। সুমন ও সুমনার বাবা শত কর্মব্যস্ততার মধ্যেও তাঁর সন্তানদের সময় দেন ও তাদের বিনোদনের জন্য বিভিন্ন ঐতিহাসিক স্থানে ও পার্কে বেড়াতে নিয়ে যান।

- ক. পরিবার কী?
- খ. দেশের সুনাগরিক তৈরিতে সমাজের নিয়মনীতি অনুসরণ প্রয়োজন কেন?
- গ. সন্তানদের প্রতি রেবেকার আচরণ শিশুর কোন ধরনের আচরণ বিকাশে সহায়ক?
- ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত পরিবেশ শিশুদের সুস্থ বিকাশের সহায়ক বক্তব্যটির – যথার্থতা মূল্যায়ন করো।

২. ৭ম শ্রেণিতে পড়ুয়া রনি তার সহপাঠীদের সাথে লেখাপড়ার পাশাপাশি বিভিন্ন বিষয়ে আলোচনা করে। রনি তার বন্ধুদের নিয়ে তার এলাকাকে দৃষ্টিপূর্ণ করতে সবুজ সংঘ নামে একটি সংঘ তৈরি করে। রনি ও তার বন্ধুরা এলাকাবাসীর সহায়তায় এলাকার ময়লা নির্দিষ্ট জায়গায় ফেলার জন্য কয়েকটি বড় ড্রামের ব্যবস্থা করে। রনি ও তার বন্ধুদের দ্বারা পরিচালিত ‘সবুজ সংঘ’ এলাকার উন্নয়নের জন্য নানা ধরনের কাজ করে যা সবার কাছে প্রশংসিত হয়। রনির মা রনিকে এ ব্যাপারে সব সময় উৎসাহ দেন।

- ক. শিশুকে সঠিকভাবে পরিচালনার অন্যতম কৌশল কী?
- খ. ভাইবোনের মধ্যে বন্ধুত্বপূর্ণ সম্পর্কের প্রয়োজন কেন?
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত কাজের মাধ্যমে রনির চরিত্রের কোন গুণটি বিকশিত হয়েছে– ব্যাখ্যা করো।
- ঘ. মায়ের উৎসাহ ও ভালো সঙ্গের প্রভাব রনিকে আজ সুপরিচিত করেছে– উদ্দীপকের আলোকে মূল্যায়ন করো।

পঞ্চম অধ্যায়

শিশুর বিকাশে খেলাধুলা

শিশুর খেলা

শিশুরা খেলে, কারণ খেলা তাদের আনন্দ দেয়। খেলা শুধু আনন্দই দেয় না, খেলার মাধ্যমে শিশুর দৈহিক, মানসিক, সামাজিক দক্ষতার বিকাশ ঘটে। খেলাধুলা বৃদ্ধিমত্তা বাড়ায়, সহনশীলতা ও সহমর্মিতা শেখায় এবং ভাগাভাগি করে নেওয়ার মনোভাব তৈরিতে সাহায্য করে। খেলাধুলার মধ্য দিয়ে শিশু সঙ্গী সাথীদের সাথে সম্পর্ক গড়ে তোলে। শিশুরা নিজেকে অন্যের কাছে প্রকাশ করতে পারে, অন্যকে বুঝতে শেখে, অন্যের অনুভূতিকে মূল্য দিতে শেখে। খেলাধুলা তাদের মধ্যে ন্যায় ও অন্যায় বোধ জগত করে। খেলার মধ্য দিয়ে শিশুরা কঞ্জনা ও নতুন কিছু সৃষ্টির চর্চা করে।

শৈশবের প্রথম বছরগুলোতে যখন শিশুর মস্তিষ্ক পড়াশোনার জন্য প্রস্তুত থাকে না, তখন খেলার মধ্য দিয়ে শিশুরা অনেক কিছু শিখতে পারে। যেমন— শব্দ, অক্ষর, সংখ্যা মুখ্য করার চেয়ে খেলার মাধ্যমে শিশুকে শেখানো সহজ হয়। আধুনিক গবেষণায় প্রমাণিত যে, খেলা শিশুর সার্বিক বিকাশের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। গবেষকেরা দেখেছেন যে, খেলাধুলা শিশুর শারীরিক ও সামাজিক দক্ষতা অর্জনের সহজ মাধ্যম যা তার জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রে খাপ খাওয়াতে সহায়তা করে। খেলা শিশুদের অভিজ্ঞতা বাড়ায়, আত্মবিশ্বাসী হতে সাহায্য করে এবং তবিষ্যৎ জীবনের জন্য প্রস্তুত করে তোলে। পড়াশোনার পাশাপাশি খেলাধুলার চর্চা শিশুর বিনোদনের মাধ্যম। খেলাধুলা শিশুকে অপরাধ প্রবণতা থেকে রক্ষা করে। যেসব শিশুর কোনো ধরনের প্রতিবন্ধিতা আছে— খেলাধুলা তাদের জন্য উদ্দীপনা হিসাবে কাজ করে।

পাঠ ১ – খেলাধুলার শ্রেণিবিভাগ

বৈশিষ্ট্যের ওপর ভিত্তি করে খেলাকে বিভিন্নভাবে শ্রেণিকরণ করা হয়। যেমন—

অঙ্গ সঞ্চালনমূলক খেলা— শরীরের অঙ্গপ্রত্যঙ্গ সঞ্চালনের মাধ্যমে শিশুরা যে খেলাগুলো খেলে থাকে তাই অঙ্গ সঞ্চালনমূলক খেলা। যেমন— দৌড়াদৌড়ি, বল খেলা, সাইকেল চালানো, সাঁতার কাটা, গাছে ঢ়া ইত্যাদি। জন্মের পর প্রথম দুই বছর শিশু হাতপা নাড়াচাড়া করে, আঙুল মুখে দিয়ে আনন্দ পায়। বয়স বৃদ্ধির সাথে সাথে অঙ্গ সঞ্চালনে পরিবর্তন ঘটে। একটু বড় হলে হামাগুড়ি দেওয়া, দোলা, দৌড়াঝাপ, বেয়ে ওঠা ইত্যাদি অঙ্গ সঞ্চালনমূলক খেলা শিশু করে থাকে। সাধারণত ৫ বছরের পর থেকে শিশুরা এ ধরনের খেলায় দক্ষতার পরিচয় দেয়। ৭ ও ৮ বছর বয়সে শিশুরা দলবদ্ধ হয়ে অঙ্গ সঞ্চালনমূলক খেলা করে থাকে। যেমন— ফুটবল, বৌছি, গোলাছুট, দাঁড়িয়াবান্ধা ইত্যাদি।

আবিষ্কারমূলক খেলা— অনেক সময় শিশু খেলনাকে দুমড়ে মুচড়ে তেঙ্গে খেলনার গঠন রহস্য আবিষ্কার করতে চেষ্টা করে। এতে খেলনাটি তেঙ্গে যাই ঠিকই কিন্তু খেলনার ভেতরে যত্নপাতি দেখে শিশু আনন্দ পায়। এ থেকে শিশু বস্তুর আকার আকৃতি, কীভাবে এগুলো তৈরি হয়েছে, কীভাবেই বা কাজ করে ইত্যাদি বিষয় সম্পর্কে ধারণা লাভ করে।

গঠনমূলক খেলা— শিশু যখন তার নিজের ধারণা এবং অনুভূতি দিয়ে কোনো কিছু তৈরি করে, তখন সেটা গঠনমূলক খেলা হয়। সাধারণত ৩ ও বছর বয়সের পর থেকে শিশুর মধ্যে গঠনমূলক খেলার প্রতি ঝোক দেখা যায়। যেমন— কাগজ দিয়ে প্লেন ও নৌকা তৈরি, বাণি, কাদামাটি, আটার মণ্ড ও ব্লক দিয়ে বাড়ি, সেতু ও নানা আকৃতির জিনিস তৈরি করে শিশু আনন্দ পায়। এতে শিশুর চিন্তাশক্তির বিকাশ ঘটে। শিশুরা ছবি আঁকা ও রং করার মাধ্যমে সহজেই নিজের ধারণা ও অনুভূতি প্রকাশ করতে পারে।



আবিষ্কারমূলক খেলা

গঠনমূলক খেলা

কাজনিক বা নাটকীয় খেলা

কাজনিক বা নাটকীয় খেলা— সাধারণত ২ ও ৩ বছর বয়সের শিশুরা বাস্তব জীবনের অনুকরণে অভিনয় করে খেলে। যেমন— শিশু মা সেজে খেলে, ডাঙ্কার ও ঝোগীর ভূমিকায় অভিনয় করে, গাড়িচালক, ফেরীওয়ালা, পাইলট ইত্যাদি চরিত্র অনুকরণ করে খেলে। এই খেলা শিশুর কল্পনাশক্তি বৃদ্ধি করে, সমাজে কার কী ভূমিকা বা দায়িত্ব সে সম্পর্কে ধারণা লাভ করে।

দর্শন ও শ্রবণ ইন্সুর ব্যবহার করে আনন্দ লাভ

অনেক সময় শিশুরা নিজে অংশগ্রহণ না করে অন্যের খেলা দেখেও আনন্দ পায়। টিভি দেখা, গম শোনা ইত্যাদিও এক ধরনের খেলা, যা থেকে শিশুরা আনন্দ লাভ করে। এতে ভাষার বিকাশ হয়, চিন্তা ও কল্পনাশক্তির বিকাশ ঘটে এবং সূজনশীলতা বৃদ্ধি পায়।

স্থানভেদে খেলাকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়।

১) বহিরাজ্ঞান খেলা (Outdoor Games) ও

২) অভ্যন্তরীণ খেলা (Indoor Games)

১) বহিরাজ্ঞান খেলা- যে খেলা গৃহের বাইরে খেলা মাঠ বা জাগরায় খেলা হয় তাকে বহিরাজ্ঞান খেলা বলে। যেমন- ফুটবল, কাবাড়ি, ক্রিকেট, গোলাচুট, কানামাছি ইত্যাদি। এ ধরনের খেলায় অঙ্গ সংঘালন হয় যা শারীরিক সুস্থিতার জন্য প্রয়োজন।



বহিরাজ্ঞান খেলা- ফুটবল

২) অভ্যন্তরীণ খেলা- যে খেলা অভ্যন্তরীণ কোন স্থানে খেলা হয়, সেগুলোই অভ্যন্তরীণ খেলা। যেমন- দাবা, বাগাচুলি, ব্লক দিয়ে খেলা, ছবি আৰু ইত্যাদি। এ ধরনের খেলায় বৃদ্ধিমত্তা ও সৃজনশীলতার বিকাশ ঘটে।

পাঠ ২ - শারীরিক বিকাশে খেলাখুলা – শিশুকালে এমন অনেক খেলা আছে যে খেলাগুলো করতে দেখলে বোবা যায়, শিশুর বৃদ্ধি স্বাভাবিকভাবে এগোচ্ছে। খেলা শিশুর অঙ্গ প্রত্যঙ্গ বলিষ্ঠ ও শক্ত করে।

- অঙ্গ সংঘালনমূলক খেলাখুলার কারণে শ্বাস ও প্রশ্বাসের গতি দ্রুত ও গভীর হয়। এতে শরীরের রক্ত সংঘালন বাড়ে, যা শরীর থেকে দুর্বিত পদার্থ বেরিয়ে যেতে সাহায্য করে।
- খেলার মাধ্যমে যে ব্যায়াম হয়, যার ফলে হৃদযন্ত্র ও শ্বাসযন্ত্রের বিশেষ উপকার হয়। খেলাখুলা না করলে বা অলসভাবে সময় কাটালে দেহের বিভিন্ন অঙ্গ প্রত্যঙ্গের কার্যক্ষমতা ও বৃদ্ধি স্বাভাবিক পর্যায়ে গৌছাতে পারে না।
- খেলাখুলার ফলে যে আনন্দ, বিনোদন হয় তাতে দেহমন উপকৃত হয়। খেলাখুলা তাদেরকে এমনভাবে অনুপ্রাণিত করে যে, তাদের মধ্যে নতুন উদ্দয় ও সচেতনতা ফিরে আসে।
- শিশুরা বড় হলে তাকে যে বিষয়গুলো মোকাবেলা করতে হবে, তার জন্য বিভিন্ন ধরনের খেলা তাকে পূর্বস্থৃতি দেয়। বড় হয়ে শিশুকে অনেক পরিশ্রমী হতে হয়, খেলার মাধ্যমে পরিশ্রমী হওয়ার অভ্যাস তৈরি হয়। অঙ্গেই শিশু ক্লান্ত হয় না।
- শারীরিক পরিশ্রম না হলে খাবার থেকে প্রাণ খাদ্যশক্তি দেহে জমা থাকে। খেলাখুলার ফলে এসব বাড়তি শক্তি দহনের মাধ্যমে দেহ থেকে বের হয়। ফলে শিশু সুস্থ ও সকল থাকে। তা না হলে এসব অতিরিক্ত শক্তি দেহে মেদ হিসেবে জমা হয় এবং শিশুর ওজন বেড়ে যায়।
- বেশিরভাগ বহিরাজ্ঞান খেলা শিশুর শারীরিক বিকাশ এবং সুস্থিতায় গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখে। শিশুর সুস্থিতা ও স্বাভাবিক বৃদ্ধির জন্য পিতামাতার ও মানসিক সম্মতি আসে।

সুতরাং শারীরিক বিকাশে খেলাখুলা যেভাবে সহায়তা করে তা হলো-

- অঙ্গ প্রত্যঙ্গ নাড়া চাড়ার ফলে ব্যায়াম হয় এবং অঙ্গ প্রত্যঙ্গ সুগঠিত হয়
- রক্ত চলাচল ভালো হয়
- দুর্বিত পদার্থ ধামের মাধ্যমে দেহ থেকে বের হয়ে যায়
- মাংস পেশি সতেজ ও সবল থাকে
- পেশী চালনার নৈপুণ্য অর্জিত হয়
- হজমশক্তি বৃদ্ধি পায়, ফলে ক্ষুধা বাড়ে
- ঘূঢ় ভালো হয়



অঙ্গ সঞ্চালনমূলক খেলা— শরীরকে সুস্থ রাখে

বর্তমানে শহরকেন্দ্রিক নাগরিক জীবনে পর্যাপ্ত খেলার মাট্টের অভাবে শিশুরা গৃহের ভেতরের খেলা খেলতে বাধ্য হয়। এর মধ্যে কম্পিউটার গেইম অন্যতম। কম্পিউটারে ঘটনার পর ঘটনা খেলায় কোনো অঙ্গ সঞ্চালন হয় না, অঙ্গ প্রত্যঙ্গ সুগঠিত হয় না, দেহের উজ্জন বেড়ে যেতে পারে। ঘাড়ে, পিঠে ও কোমরে ব্যথা হওয়ার আশঙ্কা থাকে। এ ছাড়া কম্পিউটার ক্ষিনে দীর্ঘ সময় তাকিয়ে থাকার কারণে চোখের নানা রুক্ম সমস্যা দেখা দিতে পারে।



দীর্ঘ সময় কম্পিউটার গেইম খেলা শরীরের
অনেক ধরনের ক্ষতি করতে পারে

কাজ ১ – তোমার জ্ঞান বিহুরাজন খেলা ও অভ্যন্তরীণ খেলার তালিকা তৈরি করো।

কাজ ২ – শারীরিক বিকাশে অঙ্গ সঞ্চালনমূলক খেলার গুরুত্ব বর্ণনা কর। দীর্ঘ সময় কম্পিউটার গেইম
খেলা কেন ক্ষতিকর? তা লেখ।

পাঠ ৩ – সামাজিক বিকাশে খেলাধূলা

খেলাধূলা যেমন আমাদের আনন্দ দেয় তেমনি আমাদের সামাজিক বিকাশেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। অর্ধাং খেলাধূলা আমাদের সামাজিক গুণাবলি অর্জনে সাহায্য করে। দলগত খেলার মাধ্যমেই সাধারণত শিশু সামাজিক পুণ্যগুলো অর্জন করে। যেমন- খেলার মাধ্যমে শিশু যখন অন্যের সাথে যোগাযোগ করে, কথা বলে, দল গঠন করে, দলে নেতৃত্ব দেয় তখন থেকেই শিশুর মধ্যে সামাজিকতার বিকাশ ঘটে।

বয়সের সাথে সাথে শিশু খেলাখুলার মাধ্যমে সামাজিক হতে শেখে। যেমন—

একাকী খেলা— শিশু জন্মের প্রথম বছরে একা একা নিজের হাত পা নিয়ে খেলে। কোনো জিনিস নেড়েচেড়ে দেখে, চুম্ব ও বাজিয়ে শব্দ করে সে আনন্দ পায়। এটা একাকী খেলা। এখানে বস্তুর ব্যবহার থাকতে পারে আবার নাও পারে। এ বয়সে তার সামাজিক বিকাশ হয় না বলেই সে একা খেলে।

পাশাপাশি খেলা— একে অন্যের সাথে না খেলে পাশাপাশি বসে একই সরঞ্জাম দিয়ে খেলে। তাদের মধ্যে কোনো যোগাযোগ থাকে না। এটাই সামাজিকতার প্রথম ধাপ। দেড় থেকে তিন বছর বয়স পর্যন্ত শিশুরা এই ধরনের খেলা খেলে।

সহযোগিতামূলক খেলা— পরস্পরের মধ্যে খেলার সামগ্রী বিনিময় বা আদান প্রদান করে খেলে। তিন থেকে পাঁচ বছর বয়স থেকে শিশুরা এ ধরনের খেলা খেলতে শুরু করে।



একাকী খেলা



পাশাপাশি খেলা



সহযোগিতামূলক খেলা



সমবায় খেলা

সমবায় খেলা— এই খেলা শিশুরা দলগঠন করে খেলে। যেমন— ক্রিকেট, ফুটবল, হাজুড় ইত্যাদি। শৈশবে নিজেরাই খেলার নিয়ম কানুন তৈরি করে খেলে। ফলে তাদের মধ্যে দলীয় নিয়মকানুন মেনে চলা, সচেতনতা, সহযোগিতা করার প্রবণতা ইত্যাদি সামাজিক গুণাগুণ বৃক্ষি পায়। পাঁচ বা ছয় বছর বয়স থেকেই শিশুদের মধ্যে সমবায় খেলার প্রবণতা লক্ষ করা যায়।

খেলার মাধ্যমে শিশু যে সামাজিক গুণাগুণ অর্জন করে সেগুলো হচ্ছে—

- নিজ নিজ কর্তব্য ও দায়িত্ব সম্পর্কে
সচেতনতা বৃক্ষি,
- সহযোগিতামূলক মনোভাব সৃষ্টি হয়
- নেতৃত্ব দানের গুণাবলির বিকাশ হয়
- দলের সাথে সহজে ধাপধাওয়ানো
শিখে
- খেলার সরঞ্জাম ও তথ্য আদান প্রদান
করা শিখে
- গঠনমূলক কাজের বিকাশ ঘটে
- রীতিনীতি, আইন কানুন মেনে চলার
প্রবণতা তৈরি।



দলীয় খেলার মাধ্যমে শিশুদের সামাজিক বিকাশ ঘটে

অতিশৈশবে শিশু মা-বাবা ও পরিবারের অন্যান্য সদস্যের সাথে খেলে। ফলে শিশুর সাথে পরিবারের স্বার একটি মধুর সম্পর্ক সৃষ্টি হয়। দলগত খেলা শিশুর সামাজিক গুণাবলি অর্জনের সাথে সাথে নেতৃত্ব গুণাবলি বিকাশেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। নেতৃত্বকার প্রাথমিক শিক্ষা যদিও শিশু পরিবার থেকে অর্জন করে তবে চর্চা হয় খেলার মাঠে। আআবিশ্বাস, ন্যায় ও অন্যায়, ভালো ও মন্দ বৌঝার ক্ষমতা, সৎ ও সত্যবাদিতা ইত্যাদি নেতৃত্বক মূল্যবোধ শিশু খেলার মাধ্যমে সহজেই অর্জন করতে পারে।

কাজ ১— তোমার জানা দুটি খেলার বর্ণনা দাও। খেলাগুলো কীভাবে সামাজিক বিকাশে সহায়তা করে লেখ।

পাঠ ৪ – বুদ্ধি ও সৃজনশীলতা বিকাশে খেলাধূলা

আমরা অনেক ধরনের খেলা খেলি। তার মধ্যে কতগুলো খেলা আমাদের বুদ্ধিমত্তা ও সৃজনশীলতার বিকাশ ঘটায়। যে যত বুদ্ধিমান সে তত সৃজনশীল। বুদ্ধি হচ্ছে একটি মানসিক ক্ষমতা, যার মাধ্যমে আমরা সহজেই পরিবেশের সাথে আপ খাওয়াতে পারি। যেকোনো ধরনের খেলাই হোক না কেন, বুদ্ধিমত্তার প্রয়োগ বা কৌশলী না হলে খেলায় নেপুন্য দেখানো যায় না।



ଛବି ଖୋଲା



ଦାରା ଖୋଲା

ବୁଦ୍ଧି ବିକାଶର ଥାରୀ ଅନୁଷ୍ଠାତୀ ଶିଶୁରା ତିନ୍ଦ ତିନ୍ଦ ଖୋଲା ଖେଳେ । ସେମନ- ଆବିଷ୍କାରମୂଳକ ଖେଳୋ, ଗଠନମୂଳକ ଖେଳୋ, ସୃଜନଶରୀ ଖେଳୋ ଓ ନାଟକୀୟ ଖେଳୋ । ଏହିସବ ଖେଳା ଶିଶୁର ବୁଦ୍ଧିଯତ୍ତା ବିକାଶ ସହାଯତା କରେ । କାହାର ଏଥର ଖେଳାର ମାଧ୍ୟମେ ଶିଶୁ ଚିନ୍ତା ଓ କରନ୍ତା ଶକ୍ତି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ ବୁଦ୍ଧିର ଅକାଶ ଘଟାତେ ପାଇଁ । ତବେ ଶିଶୁର ବୁଦ୍ଧିଯତ୍ତା ବିକାଶେ ସୃଜନଶୀଳତା ଖୁବି ପ୍ରମୁଖପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟ । ସୃଜନଶୀଳତା ଶିଶୁକେ ଗତିଶୀଳ କରେ । ଖେଳାର ମାଧ୍ୟମେ ସହଜେଇ ସୃଜନଶୀଳତାର ଅକାଶ ଘଟାନ୍ତେ ଯାଏ । ସୃଜନଶୀଳତା ଅର୍ଥ ହାହେ ନିଜେର ଉତ୍ସାହନୀ କମତାର ଅକାଶ ବା ନକ୍ଷତ୍ର କିଛି ସ୍ମରି କରାର କୁଷତା । କାଗଜ, କାଠର ଟୁକରା, କାଦା, ବାଲୁ, ଝଳକ, କୁଳ, ଡାଳ, ପାତା, କେଳେ ଦେଉଗା ବିଭିନ୍ନ ଧରନେର ଜିଲ୍ଲାର ସେମନ- କାଗଜର ବାଜା, ଡିସପୋରେଳ କାପ, କୌଟୋ ଇତ୍ୟାଦି ନିଜେ ଶିଶୁ ସଥଳ ନକ୍ଷତ୍ର କିଛି ତୈରି କରେ ତଥନେଇ ସୃଜନଶୀଳତାର ଅକାଶ ଘଟେ । ଶିଶୁ ସୃଜନଶୀଳ କାଜେର ମଧ୍ୟ ନିଜେ ଆଧୀନ ଓ ସତ୍ୟମୂର୍ତ୍ତତାବେ ଘନେର ଅବତର ଇଚ୍ଛାର ଅକାଶ ସହଜେଇ ଘଟାତେ ପାଇଁ ।

ବୁଦ୍ଧିଯତ୍ତା ଓ ସୃଜନଶୀଳତାର ବିକାଶେ ଅର୍ଥାତ୍ ଅନୁଷ୍ଠାତ

୧ । ଚିନ୍ତାର ସହଜ ସାଧନା— ଏଟା ସୃଜନଶୀଳତାର ଏକଟି ପ୍ରମୁଖପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟ । ଶିଶୁର ଛବି ଧୈକେ, ଝାଁକରେ, ଗମ ଓ କବିତା ଶିଖେ ନିଜେର ଚିନ୍ତାକେ ଅକାଶ କରାତେ ପାଇଁ । ତବେ ଏହା ଅଳ୍ୟ ଦରକାର ଚିନ୍ତାର ଅସାଧାରଣ ବୁଦ୍ଧି, ଶିଦ୍ଦର ସମ୍ରକ୍ଷକ ଶହ ଜାନା ଏବଂ ସେଟୋ ସାଠିକତାବେ ଅର୍ଥାତ୍ କରା । ବାଧ୍ୟାନିତାବେ ଓ ସମ୍ମୁଖ ସାହ୍ରଦ୍ୟର ସଜ୍ଜେ ବିଭିନ୍ନ ଚିନ୍ତା ତାକନୀ କରା ଏବଂ ତା ପ୍ରକାଳ କରାତେ ପାଇବାର ମଧ୍ୟ ନିଜେ ସୃଜନଶୀଳତାର ବିକାଶ ଘଟାନ୍ତେ ଯାଏ ।

୨ । ଅକ୍ଷୀର୍ଦ୍ଧତା ବା ନିଜକତା— ସୃଜନଶୀଳ ଆଚରଣେର ଏକଟି ପ୍ରମୁଖପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଷୟ ହାହେ ସବ ସମ୍ବନ୍ଧ ବୁଦ୍ଧିକେ ସାଧନାର ନା କରେ ନକ୍ଷତ୍ର କିଛି ସୁକିରି ଚିନ୍ତା କରା । ଏହା ମଧ୍ୟେ ଧାରକତେ ହେବ ଶିଶୁର ନିଜକତା ଓ ନକ୍ଷତ୍ର ।

ଖେଳାର ମାଧ୍ୟମେ ଶିଶୁର ବୁଦ୍ଧିଯତ୍ତା ଓ ସୃଜନଶୀଳତା ବିକାଶେ ଯା କରାଯାଇ ।

- ଶିଶୁଦେଇ ଖେଳାର ଅଳ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମ୍ବନ୍ଧ ଦେଉଗା । ଗଠନମୂଳକ, ଆବିଷ୍କାରମୂଳକ ଓ ସୃଜନଶୀଳ ଖେଳାର ଶିଶୁକେ ଉତ୍ସାହିତ କରା ।
- ଖେଳ ଯାତେ ଶିଶୁର କୌତୁଳ ବାଢାତେ ପାଇଁ, ସେମିକେ ଲକ୍ଷ ଲେଖେ ଖେଳାର ଉପକରଣେର ସାଧନାର ବୁଦ୍ଧି କରା । ସେମନ ଗାହେର ଡାଳ, କୁଳ, ପାତା, କାପଜ, ଝାଁକ, କୁଳି, କାଳ ମାଟି ଇତ୍ୟାଦି ।
- ଶିଶୁଦେଇ ଖେଳାର ସରଜ୍ଞାମ ନିରାପଦ ଓ ଆକର୍ଷଣୀୟ ହେବା ।

- খেলার স্থান পর্যাপ্ত আলো ও বাতাস পূর্ণ, খোলামেলা ও নিরাপদ হওয়া।
- খেলায় আঞ্চলিক করার জন্য বয়স উপরোক্তি সঠিক খেলনা শিশুকে দেওয়া।
- শিশুকে স্বতঃস্মৃতভাবে খেলতে দেওয়া ও সব সময় খেলায় হস্তক্ষেপ না করা।

শিশুর জীবনে সৃজনশীলতা বিকাশের জন্য দামি খেলনা বা ব্যবহৃত উপকরণের প্রয়োজন হয় না। প্রয়োজন খেলার সুযোগ সৃষ্টি করা এবং বিভিন্ন ধরনের খেলায় শিশুকে উৎসাহিত করা।

কাজ ১—কোন কোন খেলা তোমার সৃজনশীলতার বিকাশ ঘটায় তার তালিকা করো।

পাঠ ৫—শিশুর শখ ও বিনোদন

শখ শব্দের অর্থ হচ্ছে মনের ঝৌক বা আঞ্চলিক। আর বিনোদন হচ্ছে তাই যা মনকে প্রকৃত্য রাখে। শিশুদের মধ্যে বিচির্ণ ধরনের শখ লক্ষ করা যায়। যেমন—কেউ ডাকটিকিট সংগ্রহ করে, কেউ খেলনা সংগ্রহ করে, কেউ মূদা সংগ্রহ করে, কেউ ছবি, ডিটার্কার্ড, পোস্টার সংগ্রহ করে। গুরু বা কবিতার বই পড়ে, কেউ বা ফেলে দেওয়া কোটা, ছোট বাঙ্গ সংগ্রহ করে; আবার কেউ অ্যামণ করে, ছবি ঢাঁকে, বাগান করে শখ পুরণ করে। শখ ও বিনোদন অনেকটা নির্ভর করে নিজের ইচ্ছাশক্তি ও পরিবেশের উপর। শখ ও বিনোদনের অনেক শিক্ষাগত দিক রয়েছে।



ডাকটিকিট



সমুদ্রসৈকত

ডাকটিকিট—ডাকটিকিট সংগ্রহ করে দেশ ও বিদেশ সম্পর্কে ধারণা জাত করা যায়। আবার প্রতিযোগিতায় ডাকটিকিট প্রদর্শন করে পুরস্কার জাত করা সম্ভব।

বই—ছড়া, রম্যরচনা, মুক্তিযুদ্ধের বই, কার্টুন, রহস্যমূলক বই, অ্যাতিমান ব্যক্তিবর্গের জীবনী, গুরু ও কবিতার বই পড়ে জ্ঞানভান্তর, কম্বনা ও চিন্তাশক্তি বৃদ্ধি করা যায়।

अमर्ष- अमर्षेर घार्याये प्राकृतिक निसर्गेर शीलाभूमि आमदेव एवं बालादेशेर तपाली नदी, समुद्र बगानी, नील आकाश ओ शीघ्रबालार नाचनिक झूल लात करा याव। बालार मर्मनीय श्वानसूलो हँचे— डाकार लालबाग केज्जा, साताजेर जातीय शृंखिसौध, शिशु पार्क, बादूसर, फर्रु'व लेक, पेतेजा समुद्रासेकत, कल्याजार समुद्रासेकत, राजायाचाट, शिलेटेर याथवकूट अजप्रापात, जाफल-एर पाहाडी नदीर अच्छ अलधारा, खासिया पाणी, बूद्धाकाटेर नाचारासेकत, बूमिज्जार मरनामति पाहाड़, राजायाचीर पाहाड़क्षेत्र इत्यादि ऐतिहासिक ज्ञान अमण करे ज्ञानज्ञातार समृद्ध करा याव।

मुद्दा सर्वाह- गुरुद्वारीर विठ्ठल देशे तिळ तिळ मुद्दा प्रक्षित आहे एवं एर नामउ विठ्ठल। आवार मुद्दार उपर विठ्ठल देशेर पुरुष्वर्मी व्यक्ति, स्थान ओ प्रतीकेर छाप थाके। येमन— बालादेशेर मुद्दार उपर शाश्वा, इलिं याह, यरिश, कौठाल इत्यादिर छवि आहे। एই सब छवि थेके एकट देशेर कृक्ति ओ ऐतिह्य सम्लर्के ज्ञान लात हरे।

डिट्टकार्ड, पोस्टकार्ड- डिट्टकार्ड, पोस्टकार्ड विठ्ठल देशेर उत्तराखण्ड ज्यान, नामकरा व्यक्ति, बूद्धि ओ शिरगळ्य, शिरकर्म, प्राकृतिक दृश्येर छवि एवं सरकिंड वर्णना थाके। ए थेके विठ्ठल विषय सम्लर्के धारणा लात करा याव। निजेर हाते छवि एके कार्ड टैक्सि करे येमन आनन्द लात करा याव तेमनि सूजनीशीलता बूढी गाव।



गाल गाऊऱा



बागान बद्रा

गाल ओ कविता आवृत्ति- गाल गेझे ओ कविता आवृत्ति करे अकसर समरके काजे शाश्वानो याव। स्कूलेर सांस्कृतिक अनुष्ठाने अंत्युत्तम करे निजे येमन आनन्द गाऊऱा याव अन्यकेंव आनन्द देवऱ्या याव।

बागान बद्रा ओ गृह-पार्वि गोदम- बाड्डिर अठिनाऱ्य, टौवे, बाड्डिर हादे बूल, फल ओ सवजि बागान करे निजेर शेख पूर्ण करा याव, बाड्डिर गोपर्व्य बूढी करा याव एवं गरिबातेर फल ओ सवजिर चाहिदा येऊनो याव। बद्धुतर, कोरेल पार्वि, युराणि, टास, घागल इत्यादि गालन करे शेख ओ विलोदन लात करा याव। शिशुर सार्विक विकासे, सूजनशीलता बूऱ्यिते शेख ओ विलोदन पुरुष्वर्मी भूमिका रावे।

काळ १—गडालोनार पाशापाशि भूमि कीतावे तोमार शेख पूर्ण कर्जा—वर्णना करो।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন :

১. কোনটি গঠনমূলক খেলা?

- | | |
|----------------|------------------|
| ক. সাঁতার কাটা | খ. সাইকেল চালানো |
| গ. পুতুল তৈরি | ঘ. কানামাছি |

২. কোন খেলাটির মাধ্যমে নেতৃত্বদানের গুণটি গড়ে উঠে?

- | | |
|-----------|-------------|
| ক. রং করা | খ. দাবা |
| গ. ফুটবল | ঘ. ছবি আঁকা |

নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ো এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

ফাহিম খুব ভালো ছাত্র। অবসর সময়ে গল্লের বই পড়ে ও ছবি এঁকে খুব মজা পায়। মাঝের সাথে দাবা খেলে প্রায়ই সে জিতে যায়।

৩. খেলার মাধ্যমে ফাহিমের মাঝে কোনটির বিকাশ ঘটে?

- | | |
|---------------------|----------------|
| ক. নৈপুণ্যতা | খ. সামাজিকতা |
| গ. অনুকরণীয় মনোভাব | ঘ. পেশির সবলতা |

৪. নিচের কোন ক্ষেত্রে ফাহিমের অগ্রগতি হচ্ছে

- i. মানসিক বিকাশ
- ii. বৃদ্ধিমত্তা
- iii. উচ্চাবনী শক্তি

নিচের কোনটি সঠিক?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক. i ও ii | খ. i ও iii |
| গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন :

১. ফারাজ তার বিদ্যালয়ের ফুটবল টিমের নির্ভরযোগ্য গোলকিপার। সে প্রতিবেশীর বিপদে আপদে সহযোগিতা করার চেষ্টা করে। অবসর সময়ে সে প্রায়ই কাগজ কেটে বিভিন্ন রকমের ফুল, পাখি ও নকশা তৈরি করে। এ ছাড়া ডাকটিকিট সংগ্রহ করা এবং বই পড়াও তার অন্যতম শখ।
 - ক. দাবা কোন ধরনের খেলা?
 - খ. মুদ্রা সংগ্রহ করার অভ্যাস কেন বিনোদনের পাশাপাশি জ্ঞান বৃদ্ধিতেও সহায়ক?
 - গ. অবসর সময় কাটানোর উপায়টি ফারাজের মাঝে কোন ধরনের বিকাশ ঘটায়। ব্যাখ্যা করো।
 - ঘ. ফারাজকে অনুসরণ করার মাধ্যমে সামাজিক গুণ অর্জন সহজেই সম্ভব- বিশ্লেষণ করো।
২. সুমিতা একজন কর্মজীবী গৃহিণী। পাঁচ বছর বয়সী একমাত্র মেয়ে মিতাকে তিনি সব সময় পুষ্টিকর খাবার খেতে দেন। মিতা টিভি দেখে ও কম্পিউটারে গেমস খেলে অবসর সময় কাটায়। ইদানীং সুমিতা খেয়াল করছেন যিতা দিন দিন মোটা হয়ে যাচ্ছে এবং সমবয়সী বাচ্চাদের সাথে মেশার পরিবর্তে একা একা গেমস খেলে।
 - ক. প্রতিটি সূচ্য শিশু দিনের অধিকাংশ সময় কী করে কাটায়?
 - খ. বয়স বৃদ্ধির সাথে সাথে খেলার প্রকৃতি পরিবর্তিত হয়- বুঝিয়ে লেখ।
 - গ. মিতার শারীরিক পরিবর্তনের কারণ ব্যাখ্যা করো।
 - ঘ. মিতার সময় কাটানোর প্রক্রিয়া তার সামাজিক বিকাশে কীরূপ প্রভাব ফেলবে- বিশ্লেষণ করো।

ষষ্ঠ অধ্যায়

প্রতিবন্ধী শিশু

আমাদের চারপাশে এমন কিছু শিশু দেখা যায় যারা স্বাভাবিক শিশুদের মতো নয়। তাদের দেহের গঠন আলাদা, তাদের আচরণ স্বাভাবিকের তুলনায় ধীর বা সমস্যাপ্রাপ্ত। এদের মধ্যে কেউ চেখে ভালো দেখতে পায় না, কারও হাঁটা চলায় অসুবিধা, কারও অন্যের কথা বুঝতে দেরি হয়, কেউ বা বয়সে বড় হলেও শিশুদের মতো আচরণ করে। এসব শিশু কোনো না কোনো প্রতিবন্ধকতার শিকার। এরাই প্রতিবন্ধী শিশু। এদেরকে বিশেষ চাহিদাসম্মত শিশুও বলা হয়। কারণ এদের পূর্ণ বিকাশে বিশেষ যত্ন ও প্রশিক্ষণের প্রয়োজন হয়। এসব প্রতিবন্ধীদের জীবন যাপনে সহায়তার জন্য এদের সম্মত আমাদের সবার সুস্পষ্ট ধারণা থাকা জরুরি। এজন্য ও ডিসেম্বর বিশ্ব প্রতিবন্ধী দিবস পালিত হয়।

কেউ জন্মগতভাবে প্রতিবন্ধী হয়ে থাকে, কেউ জন্মের পর যেকোনো দুর্ঘটনা, অপুষ্টি বা গুরুতর অসুস্থিতার কারণে শারীরিক ও মানসিকভাবে প্রতিবন্ধী হয়ে যায়। বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার হিসাব মতে, পৃথিবীর মোট জনসংখ্যার শতকরা প্রায় ১০ ভাগ প্রতিবন্ধী। এই হিসাবে আমাদের দেশে প্রায় ১.৫ কোটি মানুষ কোনো না কোনোভাবে প্রতিবন্ধী। দরিদ্র দেশ হিসেবে আমাদের দেশে এই সংখ্যা আরও বেশি হওয়ার সত্ত্বাবন্ধ রয়েছে।

পাঠ ১ – প্রতিবন্ধিতার প্রেনিবিভাগ

প্রতিবন্ধিতা বিভিন্ন ধরনের হয়। যেমন— শারীরিক প্রতিবন্ধী, দৃষ্টি প্রতিবন্ধী, শ্রবণ প্রতিবন্ধী, বুদ্ধি প্রতিবন্ধী ইত্যাদি।

শারীরিক প্রতিবন্ধী

যাদের হাত কিংবা পা অসম্পূর্ণ, অবশ, দুর্বল থাকে, দেহের গঠন স্বাভাবিক নয় বা দেহের কোনো অংশ ব্যবহারে অক্ষমতা থাকে, যার ফলে স্বাভাবিক জীবনযাপনে অসুবিধা হয়, তারাই শারীরিক প্রতিবন্ধী। যেমন— পায়ের গঠনে ত্রুটি থাকলে চলাচলে এবং হাতের গঠনে ত্রুটি থাকলে কাজ করতে অসুবিধা হয়। বুদ্ধিগত কোনো সমস্যা না থাকলে শারীরিক প্রতিবন্ধী শিশু সাধারণ বিদ্যালয়ে লেখাপড়া করতে পারে। তাদেরকে শারীরিক সমস্যার জন্য বিভিন্ন সহায়ক উপকরণ দিয়ে চলাফেরা করতে হয়। যেমন— ক্লাচ, ওয়াকার, হুইল চেয়ার ইত্যাদি। সে ক্ষেত্রে চলাচলের সুবিধার জন্য প্রয়োজনীয় জায়গায় রায়ম (সিডির স্থানগুলোতে ঢালু রাস্তা) এর ব্যবস্থা করলে তাদের চলাচলে বিশেষ সুবিধা হয়।



শারীরিক প্রতিবন্ধী

দৃষ্টি প্রতিবন্ধী

চোখে দেখতে পারে না বা চোখে দেখায় এমন ধরনের সমস্যা থাকে যার কারণে জীবনের প্রয়োজনীয় কাজকর্ম করতে অসুবিধা হয়। যারা চোখে আধিক বা পুরোপুরি দেখতে পায়না তারাই দৃষ্টি প্রতিবন্ধী। দৃষ্টি প্রতিবন্ধীদের দেখতে সমস্যা হয় বলে চলাকেরা ও কাজকর্ম ধীরে হয়। এসব অসুবিধা তাদেরকে পরনির্ভর করে রাখে। দৃষ্টিপ্রতিবন্ধিতার মাত্রা বিভিন্ন ধরনের হয়-অস্থ মাত্রার দৃষ্টি প্রতিবন্ধিতা এবং আধিক মাত্রার দৃষ্টি প্রতিবন্ধিতা। অস্থ মাত্রার প্রতিবন্ধীরা অস্থকার ছাড়া কোনো কিছুই দেখে না বা উজ্জ্বল আলো আসার গতিপথ বলতে পারে। এরা অংক, সংখ্যার ধারণা, শব্দ ভাষার এসব ক্ষেত্রে স্বাভাবিক শিশুর মতোই হয়। তারা স্পর্শ দিয়ে বস্তু চেনে, বস্তুর নাম শেখে। জন্মগত দৃষ্টি প্রতিবন্ধীরা অন্যদের সাথে তাদের পার্থক্য বুঝতে পারে না, যেসব দৃষ্টিসম্পন্ন শিশু পরবর্তী সময়ে অসুস্থতা বা দুর্ঘটনার কারণে দৃষ্টি হারায় তাদের মনের কষ্ট অনেক বেশি। আধিক মাত্রার প্রতিবন্ধীরা দূরের জিনিস দেখতে পারে না। কাছের জিনিস অস্ফুট দেখলেও কাজ করতে তাদের অসুবিধা হয়। দৃষ্টি প্রতিবন্ধীদের জন্য বিশেষ শিক্ষা পদ্ধতির নাম ব্রেইল পদ্ধতি। এই পদ্ধতিতে স্থার্শের মাধ্যমে উচু ফোঁটা দিয়ে বর্ণ ও সংখ্যা তৈরি করে লেখাপড়া করানো হয়।



শ্রবণপ্রতিবন্ধী- যাদের শোনার ক্ষমতায় ঘাটতি, যার কারণে কথা শুনতে বা কথা বলার ক্ষেত্রে সমস্যা হয়। এদের ক্ষেত্রে বধির বা কালা এবং কানে খাটো ইত্যাদি শব্দ ব্যবহার করা হয়। একটি স্বাভাবিক শিশু শব্দ ও কথা শোনে, তারপর তারা কথা বলতে শেখে। যেহেতু শ্রবণ প্রতিবন্ধীরা শব্দ বা কথা শুনতে পারে না, তাই তারা কথা বলতে শেখে না। জন্ম থেকেই বা কথা শেখার আগেই এ সমস্যা দেখা দিলে তারার বিকাশ হয় না। এই সমস্যা অর্থ বা গুরুতর হতে পারে। অর্থ মাত্রার সমস্যা হলে তারা জ্ঞানে কথা বললে কিছুটা শুনতে পারে। গুরুতর শ্রবণ প্রতিবন্ধিতা থাকলে কোনো শব্দই শুনতে পায় না। তারা কথা বলার পরিবর্তে অঙ্গাঙ্গিতা দিয়ে বা ইশারায় নিজের চাহিদা প্রকাশ করে। এদের কথা কেউ বুঝতে পারে না বলে সব সময়ই এরা হতাশাপ্রস্তু থাকে।

গাঠ ২— বুদ্ধি প্রতিবন্ধী

যাদের বুদ্ধি বয়স অনুযায়ী স্থানাধিক মাঝার চেয়ে কম থাকে, যার কলে শিশু তার সমবয়সীদের মতো আচরণ করতে পারে না। শিশু বাড়ার সাথে সাথে এই সমস্যা ধরা গড়ে। বুদ্ধি প্রতিবন্ধিতারও বিভিন্ন মাঝা থাকে। যেমন— ঘূর্ণ, মধ্যম, পুরুত্ব।

মৃদু বুদ্ধি প্রতিবন্ধিতা— এদের বুদ্ধি ৮ থেকে ১১ বছরের শিশুর মতো হয়। তাই প্রাপ্তবয়সে ১১ বছরের স্থানাধিক হেলেয়েরা যেসব লেখাপড়া বা কাজ করার বুদ্ধি রাখে, ততটুকু গর্জত প্রতিবন্ধী শিশুটি লেখাপড়া বা আচরণ করতে পারে। এদেরকে বিশেষ শিক্ষা দিয়ে আস্তরিত করা সহজ।

মধ্যম বুদ্ধি প্রতিবন্ধিতা— এদের বুদ্ধি ৬ থেকে ৮ বছরের শিশুর মতো হয়। তাই ১৮ বা তদুর্ধি বয়সে মধ্যম মাঝার বুদ্ধি প্রতিবন্ধী শিশুরা ৬ থেকে ৮ বছরের শিশুর মতো আচরণ করে। এদের বাচন হাটি ও মালারক শারীরিক সমস্যা থাকতে পারে। যেমন— জটিশূর্ণ উচ্চারণ, শিশুত্তুলত তাবা ইত্যাদি। এদের প্রশিক্ষণ দিলে কিন্তু শিখতে পারে। এই প্রশিক্ষণের প্রথম উচ্চেশ্বরী থাকে এদের প্রান্তিরুলিতা ত্বাস করা। এদেরকে কার্যক প্রয়ত্নিতিক কাজ শেখানো যায়। যেমন— প্যাকেট করা, সিল মারা, বেকারিক কাজ ইত্যাদি।

গুরুতর বুদ্ধি প্রতিবন্ধিতা— এদের বুদ্ধির মাঝা এভ কম থাকে বে ৫ বছরের কম বয়সী শিশুদের মতো হয়। তারা খাওয়া, পরিচ্ছন্নতা, ট্রালেট কাজ সম্ভব করতে অন্যের উপর নির্ভরশীল থাকে। এদের অনেক ধরনের আচরণের সমস্যা দেখা যায়। অন্যের ভক্ষণখালে এদের জীবন ধারণ করতে হয়। বিশেষ যত্ন ও প্রশিক্ষণে তাদের দৈনন্দিন কাজের অভ্যাস তৈরি করা যায়।



যাক ও বুদ্ধি প্রতিবন্ধী শিশু

আমাদের সমাজে বুদ্ধি প্রতিবন্ধীদের অনেক সময় পাপল বলে মনে করা হয়। এক্ষেত্রকে বুদ্ধিপ্রতিবন্ধিতা কেনেৰা মানসিক ঝোপ নয়। এটি এক ধরনের মানসিক অবস্থা বা অক্ষমতা। এই অক্ষমতা চিকিৎসা দিয়ে সারানো যায় না। তবে বে বত্তুক যাত্রার প্রতিবন্ধী, সে বিশেষ যত্ন পেলে তার ক্ষমতা অনুযায়ী আচরণ করতে পারে। আবার বিশেষ যত্নের অভাবে তার ক্ষমতার পূর্ণ বিকাশ হয় না। তার আচরণের অবনষ্টি ঘটে।

এ ছাড়া একই সাথে একাধিক প্রতিবন্ধিতা থাকলে তারা ব্যবিধ প্রতিবন্ধী। যেমন— শারীরিক ও বুদ্ধি প্রতিবন্ধী, প্রবণ ও যাক, বুদ্ধি ও সৃষ্টি প্রতিবন্ধী ইত্যাদি।

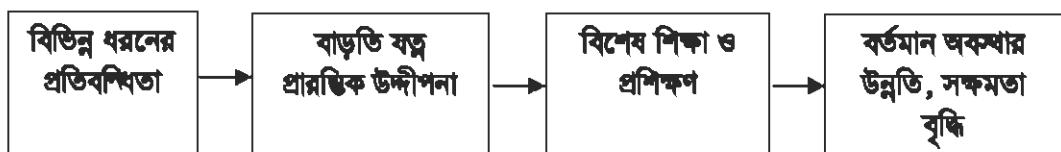
প্রতিবন্ধিতার মাত্রা গুরুতর হলে তা সহজেই সনাক্ত করা যায়। এ ধরনের প্রতিবন্ধীরা খাবার ও টয়লেটের কাছের জন্য প্রায় অন্যের উপর নির্ভরশীল থাকে বা বিশেষ সরঞ্জাম ছাড়া তারা চলাফেরা করতে পারে না। মৃদু ও মাঝারী মাত্রার প্রতিবন্ধিতা সনাক্ত করা কিছুটা কঠিন হয়। একটি শিশুর স্বাভাবিক বিকাশ সম্পর্কে জানা থাকলে অতি সহজেই শিশুটি প্রতিবন্ধী কিনা, তা বোঝা যায়। স্বাভাবিক শিশুর মতো প্রতিবন্ধিদেরও মৌলিক চাহিদা রয়েছে। তাদের জন্য প্রয়োজন ভালোবাসা, উপযুক্ত খাবার, বিশেষ যত্ন ও প্রারম্ভিক উদ্দীপনার।

তোমাদের মনে নিচয়ই প্রশ্ন জেগেছে, প্রারম্ভিক উদ্দীপনার অর্থ কী? উদ্দীপনা ক্ষতে বোঝায় একটি শিশুকে তার চার পাশের বিভিন্ন জিনিস সম্পর্কে জানা ও দেখার সুযোগ করে দেওয়া আর সেগুলো নিয়ে খেলা করার পরিবেশ সৃষ্টি করা। যেমন—শিশুকে সময় দেওয়া, শিশুর সাথে কথা বলা, গান করা, খেলাখুলা করা, কাজ করা, তাকে ভালোবাসা ইত্যাদি। অতি শৈশব থেকে এই উদ্দীপনার সুযোগ সৃষ্টি করাই হলো প্রারম্ভিক উদ্দীপনা।



অনেক ক্ষেত্রে প্রতিবন্ধিদের জন্য দরকার হয়
বিশেষ সহায়ক সরঞ্জাম

প্রতিটি শিশুর দেহ ও মন সুন্দরভাবে বেড়ে উঠার জন্য প্রারম্ভিক উদ্দীপনা দরকার। স্বাভাবিক শিশুরা সহজেই মেলামেশার মাধ্যমে তার চার পাশের পরিবেশ থেকে এই উদ্দীপনা পায়। কিন্তু প্রতিবন্ধী শিশুদের পক্ষে তার চার পাশের জগতকে জানা ও বোঝা বেশ কঠিন হয়ে পড়ে। তাই এদের জন্য প্রয়োজন হয় বাড়তি যত্ন, বিশেষ শিক্ষা ও প্রশিক্ষণ। আমাদের প্রচলিত সাধারণ শিক্ষাব্যবস্থা স্বাভাবিক শিশুর উপর্যোগী করে তৈরি করা হয়। প্রতিবন্ধী শিশুরা সাধারণ বিদ্যালয়ে ভর্তি হলেও পরবর্তী সময়ে এই শিক্ষা গ্রহণে সক্ষম হয় না। তার জন্য দরকার প্রয়োজন অনুযায়ী বিশেষ শিক্ষা। শিশু যত ছোট অবস্থায় এই উদ্দীপনা বা বিশেষ শিক্ষা পায়, তত তাড়াতাড়ি তার আচরণের উন্নয়ন ঘটে এবং সক্ষমতা বাঢ়ে।



কাজ ১— তোমার পরিচিত কোনো প্রতিবন্ধী শিশুর ধরন সম্পর্কে লেখ।

কাজ ২— কী ধরনের প্রারম্ভিক উদ্দীপনা দেওয়া হয় তা লেখ এবং ক্লাসে পড়ে শোনাও।

পাঠ ৩— প্রতিবন্ধী শিশুর প্রতি পরিবারের দায়িত্ব

প্রতিবন্ধী শিশুর প্রতি পরিবারের দায়িত্ব সম্পর্কে জানার আগে প্রতিবন্ধী শিশুটির কারণে পরিবারটি কী ধরনের সমস্যার মধ্যে পড়ে, আমরা তা জেনে নিই –

সমস্যা ১

পরিবারটি যখন সন্তানের অস্বাভাবিকতা বুঝতে পারেন, তখন তারা চিকিৎসকের কাছে যায়। চিকিৎসকের কাছে সন্তানের প্রতিবন্ধিতা সম্পর্কে শোনার পর মাবাবা বিষয়টি মেনে নিতে পারেন না। তখন তাঁরা বিভিন্ন চিকিৎসকের কাছে ছোটাছুটি করেন। এতে অনেক দেরি হয়ে যায়। ফলে প্রারম্ভিক উদ্বিগনা ও বিশেষ যত্ন পেতে শিশুটির বিলম্ব হয়। সব পিতামাতার মনে প্রশ্ন জাগে, আমার সন্তানটি কবে ভালো হবে? সে কি কোনো দিন কথা বলতে পারবে? কবে থেকে সে বয়স অনুযায়ী আচরণ করবে? তাঁরা মনে করেন, অন্যান্য রোগের মতো প্রতিবন্ধিতাও চিকিৎসার মাধ্যমে সারানো সম্ভব। তাদের শেষ পর্যন্ত বিশ্বাস করতে অনেক কষ্ট হয় যে, তাদের সন্তানের এই প্রতিবন্ধিতা সারা জীবনের জন্য বহন করতে হবে।

সমস্যা ২

প্রতিবন্ধী শিশু জন্ম হওয়ায় বিভিন্ন কারণে মায়ের মন ভেঙে যায়। যেমন— অনেক ক্ষেত্রে মাকে এ রকম সন্তান জন্ম দেওয়ায় দোষারোপ করা হয়। সন্তানের দেখাশোনার জন্য মায়ের ওপর প্রচণ্ড কাজের চাপ পড়ে। তখন সন্তানটির প্রতি বাঢ়তি যত্ন নেওয়ার জন্য তিনি উৎসাহ পান না।

সমস্যা ৩

প্রতিবন্ধী শিশুটির চিকিৎসা, বিশেষ যত্ন, প্রশিক্ষণ ইত্যাদির জন্য অতিরিক্ত শ্রম, সময়, ধৈর্য এবং যথেষ্ট পরিমাণে অর্থের প্রয়োজন হয়। এগুলোর ব্যবস্থা করতে পরিবারটিকে সমস্যায় পড়তে হয়।

সমস্যা ৪

অনেক ক্ষেত্রে প্রতিবন্ধী শিশুদের মধ্যে নানা রকম অস্বাভাবিক আচরণ দেখা যায়। অতিরিক্ত চপ্পলতা, জিনিসপত্র ভেঙে ফেলা, একই কাজ বারবার করা ইত্যাদি আচরণের কারণে সব সময় তাকে দেখে রাখার দরকার হয়। ফলে প্রতিবন্ধী শিশুকে নিয়ে অন্যের বাড়িতে বেড়াতে গোলে আতীয়স্বজনেরা অনেক সময় বিরক্ত হন।

প্রতিবন্ধী শিশুর পরিবারের উল্লেখযোগ্য কয়েকটি সমস্যার কথা তোমরা জানলে। তোমরা আগের পাঠে জেনেছ যে, শিশুর উপর্যুক্ত বিকাশের জন্য দরকার উন্নত পারিবারিক পরিবেশ। প্রতিবন্ধী শিশুটির ক্ষেত্রেও উন্নত পারিবারিক পরিবেশ ও বিশেষ যত্নের প্রয়োজন হয়। এজন্য যা যা করণীয় –

- প্রতিকর্ষী শিশুটিকে অন্য স্বাতান্ত্রিক শিশুর ঘটোই ভালোবাসা দিতে হবে। পরিবারের ঘরে মা-বাবা, কাই-বোনের কাছে যদি সে ভালোবাসা পায়, তবে প্রতিকর্ষী, আত্মীয়-স্বজনেরাও তাকে সেতাবে ভালোবাসবে।
- শিশু প্রতিবলিষ্ঠিতা বোধের পর যত ভাঙ্গাড়ি সম্বন্ধ ভাল প্রতিবলিষ্ঠিতার থ্রেন অনুযায়ী বিশেষ শিক্ষা ও পশিকশের ব্যবস্থা করতে হবে। এ শিক্ষার উচ্চেশ্বর থাকে তাকে জীবনবাসনের প্রয়োজনীয় কাজ কর্তৃ শিখতে সাহায্য করা এবং তার ক্ষমতা অনুযায়ী শিক্ষা কার্যক্রম দেওয়ার ব্যবস্থা করা।
- শিশুর অন্য বিশেষ ঘন্টা, চিকিৎসা সেবা ও সহায়ক উপকরণের ব্যবস্থা করতে হবে। বেমন- স্বজন যাত্রার প্রথম প্রতিকর্ষীর অন্য প্রথম সহায়ক ঘন্টা, সূচি প্রতিকর্ষীর অন্য ঘন্টা, ইত্যি, শারীরিক প্রতিকর্ষীর অন্য ঘন্টা, হাইল চেয়ার, শাঠি, বিশেষ সর্কার চেয়ার, কুতু ইত্যাদি।
- বে টকনো অনুষ্ঠানে পরিবারে সবার সাথে তাকে বেড়াতে নিতে হবে। বেমন- শিকনিক, বিয়ে, শিশু পার্ক, মেলা ইত্যাদি। সেখালে সবার সাথে পরিচয় করিয়ে দেওয়া, তাদের সাথে কথা বলতে বলা, যা কিছু নতুন সেগুলো বুবিয়ে দেওয়া ইত্যাদি কাজের মধ্য দিয়ে প্রতিকর্ষী শিশুটি সহজেই সবার সাথে খাপ খাওয়াতে শিখবে। অসেক সময় বাড়িতে অভিয এলেও শিশুটিকে সামনে আনা হয় না, একা যেনে রাখা হয়। এটা তার বিকাশের অন্য ক্ষতিকর।

- প্রতিকর্ষী শিশুরা স্বাতান্ত্রিক শিশুদের ভূমনাম অনুষ্ঠির শিকার বেশি হয়। আবার অনেক ক্ষেত্রে অনুষ্ঠির করাপেও প্রতিকর্ষী হতে দেখা যায়। বেমন- “ডিটামিন এ” এর অভাবজনিত কারনে সূচি প্রতিবলিষ্ঠিতা দেখা দেয়। এজন্য স্বাতান্ত্রিক শিশুর পাশাপাশি প্রতিকর্ষী শিশুটির ঘরস অনুযায়ী সূব্য খাবারের ব্যবস্থা করতে হবে।
- পরিবারে বাবামামের সাথে তাই-বোন বা অন্যান্য সদস্যদেরও প্রতিকর্ষী শিশুটির বিশেষ ঘন্টা অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। এতে বাবা-মামের বিশ্রাম লেভেল সুযোগ তৈরি হবে এবং তারা প্রতিকর্ষী শিশুটির প্রতি আনন্দ বেশি ঘন্টশীল হতে পারবেন।



প্রতিকর্ষী শিশুর অন্য প্রয়োজন ভালোবাসা
ও বিশেষ ঘন্টা

কাজ ১— একজন প্রতিকর্ষীর অন্য পরিবারের দারিদ্র্য ধারাবাহিকতাবে দেখ।

পাঠ ৪- প্রতিবন্ধী শিশুর প্রতি সমাজের দায়িত্ব

সমাজ কাদের নিয়ে? সমাজ আমাদের নিয়ে, আমাদের চারপাশের সকলকে নিয়ে। প্রতিবন্ধী শিশুরা সমাজে বড়ই অবহেলিত। তাদের অবহেলার কয়েকটি উদাহরণ দেওয়া হলো –

- প্রতিবন্ধী শিশুরা কম বুঝতে পারে বলে অনেকেই এদেরকে বোকা, পাগল বলে, হাসি ঠাড়া করে।
- সমবয়সীরা প্রকাশ্যে তাদের উভ্যক্ত করে। খেলায় নেয় না, তার সাথে মেশে না।
- আতীয়সজন প্রায়ই বেড়ানোর প্রোগ্রামে এদেরকে তালিকা থেকে বাদ দেন।
- এরা অসুস্থতার কথা ঠিকভাবে বোঝাতে পারে না। এজন্য এদের চিকিৎসায় প্রচুর সময়ের দরকার হয়। ফলে কিছু কিছু ক্ষেত্রে চিকিৎসায় অবহেলা দেখা যায়।
- বিশেষ প্রশিক্ষণকেন্দ্রে শিক্ষক, কর্মচারী আন্তরিক না হলে এদের অ্যত্ব হয়। যেমন- এদের সাথে ধরকের সুরে কথা বলা, এদের প্রতি মনোযোগের অভাব ইত্যাদি।

প্রতিবন্ধী শিশুদের সহায়তার জন্য কীভাবে আমাদের দায়িত্ব পালন করা দরকার?

প্রতিবন্ধিতার ধরন অনুযায়ী আমাদের অবশ্যই তাকে বিশেষ শিক্ষা দেওয়ার প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। যেমন- দৃষ্টি প্রতিবন্ধীদের জন্য ব্রেইল পদ্ধতি, শ্রবণ ও বাক প্রতিবন্ধীর জন্য ইশারায় ভাষা শিক্ষা, বুদ্ধি প্রতিবন্ধীদের নিজের কাজ নিজে করতে পারার প্রশিক্ষণ ইত্যাদি। এছাড়া, তাদেরকে বিভিন্ন ধরনের উপার্জন করার জন্য বৃত্তিমূলক প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে। এসব প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্যই থাকে শিশুটি যেন আনন্দিত হতে পারে। এই কার্যক্রম তখনই সফল হবে, যখন শিক্ষকেরা তাদের প্রতি যত্নবান হবেন। তাদের সৌহার্দ্যপূর্ণ কর্তৃস্বর, দৈর্ঘ্য, আন্তরিকতা একজন প্রতিবন্ধী শিশুকে প্রশিক্ষণে উৎসাহী করবে, স্কুলে আসতে আগ্রহী করে তুলবে।

তোমরা যদি প্রতিবন্ধী শিশুটির আতীয়, প্রতিবেশী, সহপাঠী কিংবা সমবয়সী হও, তবে তোমরাও তার উদ্দীপনা প্রদানে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখতে পারো। তোমরা যা যা করতে পারো-

- যেকোনো সামাজিক অনুষ্ঠানে প্রতিবন্ধী শিশুটিকে সজ্ঞা দেওয়া, দেখাশোনার দায়িত্ব তুমি নিজে নিতে পারো।
- প্রতিবন্ধীদের ধরন অনুযায়ী খেলাধুলার আয়োজন করতে পারো। যেমন- দৃষ্টি প্রতিবন্ধীদের গল্প শোনানো, শ্রবণ প্রতিবন্ধীদের সাথে দাবা খেলা, বুদ্ধি প্রতিবন্ধীর সাথে গান, গল্প, ছবি আঁকা ইত্যাদি।
- এলাকায় কোনো প্রতিবন্ধী দরিদ্র হলে তার জন্য আর্থিক সহায়তার উদ্যোগ নিতে পারো।
- ছেট শিশুরা প্রতিবন্ধী শিশুকে ভয় পায়। তার এই ভয় দূর করার জন্য তুমি ভূমিকা রাখতে পারো। প্রতিবন্ধী শিশুটির অসুবিধাগুলো ঠিকভাবে বুঝিয়ে দিলে ঐ স্বাভাবিক শিশুটি প্রতিবন্ধী শিশুটির ঘনিষ্ঠ কর্তৃ ও সাহায্যকারী হয়ে উঠতে পারে।
- প্রতিবন্ধী শিশুটির প্রতি ইতিবাচক মনোভাব নিয়ে নানাভাবে তার সাহায্যে এগিয়ে আসতে পারো।

সমাজ ও পরিবারের স্বামী সহবেগিনীয় একজন প্রতিকর্ষী কীভাবে আস্তর্ভুক্ত হচ্ছে পাই, তার একটি ঘটনা তোমাদের আনাই, অন্যগতভাবে চোখে দেখে না হচ্ছি যেমের কাজল। তার মা বা বাবা বখন জনতে পারলেন তাঁদের সন্তান দৃষ্টি প্রতিকর্ষী তখন তাঁরা দিশাহারা হচ্ছে পড়লেন। শীঁচ বছর আগে আস্তে আস্তে দৃষ্টি হালিয়ে যাওয়া দাদী বললেন আমিও একজন দৃষ্টি প্রতিকর্ষী। আমি এখনও খদ ও সৰ্প দিয়ে সব কিছু বুঝতে পারি। খকেও এভাবে শেখাতে হবে। তাঁরা নিকটব্য প্রয়ামৰ্দ্দ কেন্দ্ৰীয় সাহাব্যে শিশুটিকে শোনার, অনুভূতি কৰার, কোনো কিছুর স্বীকৃত নেওয়ার প্রচুর উজ্জীলনা দিতে সুন্দৰ করলেন। দাদী তাঁর সাথে প্রচুর কথা কলতেন, গাল শোনাতেন। তাকে সৰ্প করে চলাকেয়া শেখানো হলো। খেলায় মাঠে নেওয়া হলো। তিস চার বছর থেকে সে নিজেই বাখ্যমে যেতে পারত। হয় কয়ে কয়েসে সে বিশেব স্বুল্ল যেতে সুন্দৰ করল। প্রতিকর্ষী হেলেমেজেরা তাকে সাথে নিয়ে স্বুল্ল যাওয়ার জন্য আসত। পাঞ্চাম সোকজন বখন তাদেরকে দেখত তাঁরা বুঝতেই পারত না কে দৃষ্টি প্রতিকর্ষী।

প্রতিবন্ধী শিশুটির পরিবারের প্রতি বক্তব্যে
সম্ভব সহযোগিতার হাত বাঢ়ানো হওয়াজন।
আবাদের সব ক্ষেত্রে যথেষ্ট বোর্ডাকে হবে যে
প্রতিবন্ধী শিশুটির পালন আমরাও আছি।
সমাজের সবার অক্ষুণ্ণ ভালোবাসা ভাসের
এশিরে নিতে সাহায্য করবে। ভাসের
অপটোকে সহজ ও সুলভ করে ফুলবে। যে
শিশু বিকাশ বিলম্বিত বিশেষ যন্ত্র, মনোবোধ
ও ভালোবাসায় সে আরও যেশি সক্ষম ও
স্বাভাবিক হবে উইতে পারবে।



ଅଭିବେଳୀରା ବୁଝାତେଇ ପାଇଁ ନା କେ ଦୁଃଖ ଅଭିବେଳୀ ।

**কাজ ১- প্রতিবেশী শিখুকে নিয়ে তার পরিবার যে সমস্যার সম্মুখীন হয় তা নির্মলনে তার আঙ্গীর
স্বতন্ত্র, প্রতিবেশী ও শিক্ষক কীভাবে সহযোগিতা করতে পারেন দেখ।**

अन्तिमी

कमलिकालि शंखः

নিচের কোনটি সঠিক় ?

- ক. i ও ii
গ. ii ও iii

- খ. i ও iii
ঘ. i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ো ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

চয়ন দ্বিতীয় শ্রেণিতে পড়ে। শিক্ষকের মুখে বলা কথা শুনে সে ঠিকমতো খাতায় লিখতে পারে। কিন্তু বোর্ডের লেখাগুলো ঠিকমতো খাতায় তুলতে পারে না। ফলে শ্রেণির কাজ সময়মতো করতে পারে না। এজন্য শিক্ষক তার উপর অসন্তুষ্ট হতো। এতে ধীরে ধীরে সে নিজেকে গুটিয়ে নেয়। শ্রেণি শিক্ষক বিষয়টি লক্ষ করে চয়নের বাবামাকে জানালে তাঁরা চিকিৎসকের শরণাপন্ন হন।

৩. চয়ন হলো

- ক. শ্রবণ প্রতিবন্ধী
গ. বুদ্ধি প্রতিবন্ধী
- খ. বাক প্রতিবন্ধী
ঘ. দৃষ্টি প্রতিবন্ধী

৪. কোন পদক্ষেপ গ্রহণ করলে চয়নকে এ অবস্থার শিকার হতে হত না

- i. পরিবারের সহযোগিতা
ii. শিক্ষকের সহযোগিতা
iii. সময়মতো চিকিৎসা

নিচের কোনটি সঠিক় ?

- ক. i ও ii
গ. i ও iii

- খ. ii ও iii
ঘ. i, ii ও iii

সূজনশীল প্রশ্ন :

১. প্রাণি ও প্রত্যয় দুই ভাইবোন। প্রত্যয়ের বয়স দুই বছর কিন্তু প্রাণি এখন কিশোরী। প্রাণি প্রায়ই প্রত্যয়ের মতো আচরণ করে এবং অকারণে হাসতে থাকে। তার পরিবারের সদস্যরা তাকে গান শুনিয়ে, ছবি আঁকতে দিয়ে এবং গল্প শুনিয়ে ব্যস্ত রাখে। সবাই প্রাণির কথা মন দিয়ে শোনে, তার মা ধৈর্যের সাথে তার যত্ন নেন।

- ক. সমাজ কাদের নিয়ে গড়ে উঠেছে?
খ. প্রারম্ভিক উদ্দীপনার প্রয়োজন হয় কেন?
গ. প্রাণির আচরণে কোন ধরনের প্রতিবন্ধকতা লক্ষ করা যায়? ব্যাখ্যা করো।
ঘ. প্রাণির পরিবারের সবার আচরণ তাঁর সুস্থান সহায়ক- বিশ্লেষণ করো।

সপ্তম অধ্যায়

জাতিসংঘ সনদ অনুযায়ী শিশুর অধিকার

শিশুকে এক কথাপ্র সংজ্ঞানিত করা বেশ কঠিন। আমরা শীচ বাহ্যের ছেলে-মেয়েকেও শিশু বলি, আবার দশ-এগোর বাহ্যের ছেলেমেয়েকেও শিশু বলে ধাকি। শিশু মনোবিজ্ঞানীরা অবশ্য শিশুকালকে কঠোকটি পর্যায়ে ভাগ করেছেন। তাদের মতে, জন্মের পর থেকে ব্যায়সশিক্ষাল বা কিশোর বয়সের আগে পর্যন্ত ছেলেমেয়েই হচ্ছে শিশু। জাতিসংঘ শিশু অধিকার সনদ অনুযায়ী ১৮ বাহ্যের বয়সের নিচে সবাই শিশু। তবে জাতীয় শিশু মীতিতে ১৪ বাহ্যের কম বয়সীদের শিশু হিসেবে ধরা হয়। তোমরা সিচ্চাই জাতিসংঘ সম্পর্কে আলো, জাতিসংঘ হচ্ছে বিশ্বাসি ও নিরাপত্তা রক্ষার পক্ষে সহযোগিতা দানের জন্য গঠিত আন্তর্জাতিক সংস্থা। শিশুদের অধিকার নিশ্চিত করার জন্য ১৯৮৯ সালের মতে ব্যক্তি জাতিসংঘ সাধারণ পরিবহন শিশু অধিকার সনদ সর্বস্বত্ত্বাত্মে গৃহীত হয়। ১৯৯০ সালের সেপ্টেম্বরে এটি আন্তর্জাতিক আইনের একটি অঙ্গ পরিগঠিত হয়। ইতিবাসে এটি হচ্ছে সবচেয়ে ব্যাপকভাবে গৃহীত মানবাধিকার রুটি। জাতিসংঘের ১৯৬টি সদস্য দেশের মধ্যে ১৯১টি দেশ এই মুক্তি স্বাক্ষর ও অনুমোদন করেছে, বাকাদেশ তার মধ্যে একটি।

পাঠ ১—শিশুর অধিকার

অতি শৈশব থেকেই শিশু বলি অবহেলা অনাদ্যের জীবন যাপন করে, অনুকূল ও জোনের কারণে স্বাস্থ্যহীন হয়ে পড়ে, শিক্ষার অভাবে অজ্ঞান ভুবে থাকে ভাস্তু তার জীবন বিগ্ন হয়, শৈশবেই তার অনেক সমাবনার অগ্রগত্য ঘটে। তাই এই সনদের ৫৪টি ধারায় শিশুকল্যাণ নিশ্চিত করাসহ সকল প্রকার পোষণ, বৈদ্যব্য, অবহেলা এবং নির্বাতন থেকে রক্ষার বিবরণ রয়েছে। সনদের কঠোকটি ধারা এখানে আলোচনা করা হলো



১৮ বাহ্যের নিচে সবাই শিশু

১৮ বাহ্যের পর্যন্ত শিশুর মর্যাদা— জাতিসংঘ সনদ অনুযায়ী ১৮ বাহ্যের নিচে সবাই শিশু। যদি না দেশের জাইন আজো কম বয়সের ব্যক্তিকে সাধারণ হিসেবে অনুমোদন করে। বর্তমান পরিসংখ্যান অনুযায়ী বাকাদেশে মোট জনসংখ্যার প্রতিক্রিয়া ৪৮ তালিই এই দলে রয়েছে।

সকল শিশুই সমান অধিকার— সনদ অনুযায়ী সব শিশুর সমান অধিকার রয়েছে। এখানে শি঳, বৰ্ণ, জাতীয়তা, ধর্ম, শারীরিক সামৰ্থ্য এবং ধনী ও পরিব কোনো কেনাতেম ধাকবে না। অর্থাৎ কোনো কানাপেই শিশুর মধ্যে বৈদ্যব্য ধাকবে না।

- শিশুমাঝই খাদ্য, বজ্র, আশ্রয় ও শিক্ষার সমান সুযোগ সুবিধা পাবে।
- সংখ্যালঘু এবং আদিবাসী শিশুর নিজস্ব সংস্কৃতি, ধর্ম এবং ভাষা চর্চার অধিকার আছে।
- জন্মগত ঝুটি, দুর্ঘটনার শিকার কিংবা প্রাকৃতিক দুর্ঘোগের কারণে শিশু যদি শারীরিক ও মানসিক প্রতিবন্ধী হয় সেও জ্ঞানাবিক শিশুর মতো সকল সুযোগ সুবিধা পাওয়ার অধিকার রাখে।



সকল শিশুরই সমান অধিকার

প্রতিটি শিশুর শিক্ষার অধিকার রয়েছে— রাষ্ট্রের প্রধান দায়িত্ব হলো প্রতিটি শিশুর জন্য প্রাথমিক শিক্ষা বাধ্যতামূলক করা এবং বিনা খরচে শিক্ষা পাওয়ার সুযোগ নিশ্চিত করা। সব শিশুর জন্য মাধ্যমিক এবং বৃত্তিমূলক শিক্ষাব্যবস্থা নিশ্চিত করা সরকারের দায়িত্ব। সরকারের পক্ষে যদি এ সুযোগ বিনামূল্যে দেওয়া সম্ভব না হয়, তাহলে প্রয়োজনবোধে সরকার আর্থিক সাহায্য দেবে। শিশুর স্কুল ভ্যাগের হার কমাতে সরকার প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নেবে।



শিক্ষার অধিকার

শিক্ষার উদ্দেশ্য হবে—

- শিশুর মধ্যে ব্যক্তিত্ব, মেধা এবং শারীরিক ও মানসিক সামর্থ্যের পরিপূর্ণ বিকাশ ঘটানো,
- শিশুর মধ্যে তার মা-বাবা, শিক্ষক, বড় ও ছোটদের প্রতি, নিজের দেশ, ভাষা, সংস্কৃতি ও মূল্যবোধের প্রতি এবং অন্যান্য সংস্কৃতি ও সভ্যতার প্রতি শুঁজাবোধ ও ভালোবাসা জনানো।

পাঠ ২—শিশুরা কোনো শাস্তি তোল করবে না, শিশুর স্বার্থ সবার উপরে ও শিশুশ্রম শিশুরা কোনো শাস্তি তোল করবে না

১৮ বছরের আগে যদি শিশু কোনো অপরাধমূলক কাজ করে তবে তাকে শাস্তি দেওয়া যাবে না। শিশুর ক্ষেত্রে যা করণীয়

- সহশোধনের জন্য বিশেষ অপরাধ সহশোধন কেন্দ্রে পাঠানো যাবে।
- সহশোধন কেন্দ্র কিশোরদের বন্ধুত্বপূর্ণ উপদেশ দাতা সহশোধনের মাধ্যমে অপরাধমূলক আচরণ প্রতিক্রিয়ের ব্যবস্থা করা। পাশাপাশি সাধারণ শিক্ষা, করিগরি শিক্ষা এবং বৃক্ষমূলক শিক্ষা দেওয়া।
- পিতা যাতা বা পরিবারের অন্যান্য সদস্যদের অন্যান্য কর্মকাণ্ড বা বিবাদের জন্য শিশু কোনো শাস্তি তোল করবে না।



শিশুরা কোনো শাস্তি তোল করবে না

শিশুর স্বার্থ সবার উপরে— শিশু বিষয়ে সব কাজে শক্ত রাখতে হবে, যেন শিশুর স্বার্থই সবচেয়ে বেশি প্রাণান্তর পায়। এর অর্থ এই নয় যে শিশু যা চাইবে সেটাই করতে হবে। করৎ এটাই কথা হচ্ছে যে—

- শিশুর অধিকার মন্তব্য যা কিছু ধরণের ভা করতে হবে। যাবাবা অর্ধভাবে বলি শিশুর শিক্ষা, শিল্পাভা, যন্ত্র দিতে না পারেন, তখন সরকার শিশুর স্বার্থকে প্রত্যন্ত দিয়ে সেবা নিশ্চিত করবে।
- সরকারী ও বেসরকারী অনেক প্রতিষ্ঠান শিশুদের নিয়ে কাজ করছে। যেমন- ইউনিসেফ, সেক স্ট চিলড্রেন, কেওয়ার ইত্যাদি।
- সকল সামর্থ্যবান মানুষের উচিত সুস্থ শিশুদের সহবেগিতা করা। ভাদের সুস্থরভাবে বেড়ে উঠার সূর্যোপ করে দেওয়া।



শিশুর স্বার্থ সবার উপরে

শিশুশ্রম— আগামের দেশে অনেক শিশু বিদ্যালয়ে না গিয়ে বিভিন্ন ধরনের কাজে নিয়োজিত হয়। অনেক শিশু আবার বিদ্যালয়ে পড়াশোনা করার পাশাপাশি বিভিন্ন রকম কাজ করে। এসব শিশু অর্থ উপার্জন করে যাবাবার হাতে ঝুলে দেয় সসান করতের জন্য। শিশুরা বেঁচে থাকার প্রয়োজনে অর্থ উপার্জনের জন্য যে পরিশ্রম করে তাকেই শিশুশ্রম বলে।

বাংলাদেশের প্রথম আইন ২০০৬—এর ২(৬৩) নং ধৰণৰ ১৪ বচন পূর্ণ হয়নি এমন শিশু হাতা সম্মানিত প্রথম 'শিশুপ্রথম' হিসেবে কৰা হয়।

অনেক শিশু এমন কাজ করে যাব কলে ভাদেৱ মারাত্মক শাস্ত্ৰীয়িক ক্ষতি হতে পাৰে। এসব কেৱলে ভাদেৱ মৃত্যু বৃক্ষিক হয়েছে। এ ধৰনেৱ কাজে নিৰোধিত শিশুদেৱ প্ৰথমকে কলা হয় বৃক্ষিপূৰ্ণ শিশুপ্ৰথম। যেমন—
বোৰা বহন, ভাৰ্যাকৰ্ষণেৱ কাজ, বৰ্জ্য থেকে জিনিস সঞ্চাল, টেল্টুৰ সাহায্যকাৰী ইত্যাদি। অৱৰ বয়সেৱ
শিশুৰ বৃক্ষিপূৰ্ণ কাজে নিৰোধিত হলে শাস্ত্ৰীয়িক, মানসিক, বৃক্ষিগত, সামাজিক বিকাশেৱ কেৱলে বাধা
হয়ে দোড়াৰ, তাই সনদে—



শিশুৰ স্বাধীনতাৰে যত প্ৰকাশেৱ, বিনা ধৰণকে
প্ৰাথমিক শিক্ষা লাভেৱ এবং অসুস্থতাৰ চিকিৎসা
লাভেৱ অধিকাৰ প্ৰতিষ্ঠা কৰা হয়েছে। শিশুকে
বৃক্ষিপূৰ্ণ কাজে নিৰোধিত না কৰালোৱ ব্যবস্থা
এহেৱে জন্য রাখিকে কলা হয়েছে। এতে
ভোগাদেৱ অনেক দারিদ্ৰ হয়েছে। যেমন—
তোমার বা তোমার আত্মীয়সম্বন্ধেৱ বাসায়
বেসব শিশু কাজ কৰে ভাদেৱ সাথে ভালো
আচৰণ কৰবে। অভিভাৱকদেৱ কলে ভাদেৱ
পঢ়াশোনাৰ ব্যবস্থা কৰবে। বিভিন্ন উৎসৰ যেমন
ইদ বা পুজাৰ সমিতি শিশুদেৱ নথুন কৰিগত ও
ভালো খাবাৰ দেবে এবং বন্ধুদেৱকে ও এ
বাপাজু উৎসাহিত কৰবে।

কাৰ্য ১— গৃহকৰ্মে নিৰোধিত শিশুৰ অধিকাৰপুৰো দেখ।

পাঠ্টি— শিশুপাচার

শিশুপাচার— শিশুপাচার আৰাদেৱ দেশেৱ একটি সমস্যা। পাচারকাৰীৰা শিশুৰ পিতৃমাতাৰকে বা
অভিভাৱককে না জানিবে বা প্ৰতিৱে কৰে, তাৰ বা লোক দেখিবে অথবা জোৱপূৰ্বক ধৰে নিজে বা
অগ্ৰহৰণ কৰে দেশেৱ বাইত্ৰে পাঠিবে দেৱ অথবা বিকি কৰে দেৱ। একে 'শিশুপাচার' বলে। শিশু দুঃখী
জন্য সহ্যবৰ্ত চক্ৰ দেশব্যাপী ছড়িবে আছে। তাৰা বা কৰে—

- * অৰ্জেৰ বিনিয়নে শিশুদেৱ দেশেৱ বাইত্ৰে পাচাৰ কৰে
- * আটক কৰে পিতা-মাতাৰ কাজ থেকে মুক্তিগত আদায় কৰে
- * অযোনবিক কাজে ব্যবহাৰ কৰে।

সবসমে অপরাধীদের বিষয়ে কঠোর আইন গ্রহণের নিচততা গ্রহণ করা হচ্ছে। তবে এ ব্যাপারে সবাইকে সচেতন হতে হবে। পাচার থেকে রাঙ্কা পেতে বা করতে হবে-

- দূরে কোথাও বা সির্জিস অঞ্চলের একান্তী না যাওয়া।
- অপরিচিত বা অন পরিচিত কানও সাথে কোথাও না যাওয়া।
- অপরিচিত বা অন পরিচিত বুক্সির দেরা কোনো খাবার, খেলনা, টাকা-গুরসা ও কোনো জিনিস না নেওয়া।
- মা-বাবার অনুমতি ছাড়া কানও সাথে কোথাও না যাওয়া।



পাচারকারীকে পুলিশের কাছে ধরিয়ে দিন

- শিশুপাচারের কৌশলগুলো জানা এবং অপরকে জানানো বেন সবাই এ বিষয়ে সচেতন হয়।
- নিজ এলাকার শিশুসহ সকল মানুষের মধ্যে শিশুপাচার বিজোবী সচেতনতা সৃষ্টি করা।
- আমাদের মেশের বেশির ভাগ শিশু সীমাবন্ধ এলাকা দিয়ে পাচার হয়। তাই সীমাবন্ধ এলাকার মানুষের মধ্যে সচেতনতা বৃক্ষি করা খুব দরকার।

আমাদের মেশে শিশু পাচারের ঘটনা সবচেয়ে বেশী ঘটে। তার অন্যতম কারণ আমাদের মেশে দরিদ্র মানুষের সংখ্যা অনেক বেশি। মানুষের মধ্যে শিক্ষা ও সচেতনতার অভাব।

শিশুর মজাহত এলাদের অধিকার— শিক্ষিক শিশুর স্বাধীনতাবে নিজস্ব মত প্রকাশের এবং নিজ সংস্কার বেকেন্দের বিকার বড়দের জানানোর অধিকার আছে। শিশুর বয়স এবং পরিশত বুদ্ধির কথা বিবেচনা করে বড়দের উচিত শিশুদের মজাহতকে প্রত্যন্ত দেওয়া।

- ৫ ও ৬ বছর বয়স থেকেই শিশুর ভালোবাস বোধার বয়স হয়। পারিবারিক কিংবা সামাজিক অনেক ব্যাপারে শিশু স্বাধীনতাবে মত প্রকাশের অধিকার রাখে। বেমন— পারিবারিক বাজেট পরিকল্পনা, যেনু পরিকল্পনা, কেড়াতে যাওয়া, দ্রুত কৃত ইত্যাদি ক্ষেত্রে নিজস্ব মজাহত শিশু দিতে পারে এবং পরিবারকে এ ব্যাপারে প্রত্যবেশ দিতে হবে।

- অন্য শিশুর সাথে বেলায়েলা এবং জাইনসঅতঙ্গবে দলগঠন বা দলে অন্তর্ভুক্ত হওয়ার অধিকার শিশুর রয়েছে। বেশি- দল গঠন করে খেলাধূলা করা, বেড়াতে যাওয়া যেকোনো উন্নয়নমূলক কাজ করা। তবে একেব্রে অবশ্যই পিতামাতা বা শিককের পরামর্শ নিতে হবে। তাদের উপরুক্ত নির্দেশনা সঠিক সিদ্ধান্ত গ্রহণে সহায় হবে।



শিশু তার মাত্তমত প্রদান করছে

পাঠ ৪— ইচ্ছার বিবৃক্ষে শিশুকে বিচ্ছিন্ন করা নিষিদ্ধ

ইচ্ছার বিবৃক্ষে শিশুকে বিচ্ছিন্ন করা নিষিদ্ধ। অত্যোক শিশুর তার মাত্তমত সাথে একজ্ঞে বাস করার অধিকার রয়েছে।

যদি কোনো কারণে শিশু মাবাবা থেকে বিচ্ছিন্ন হয়ে যায় তা হলে শিশু যে সুরক্ষা পাবে সেগুলো হলো—

- শিশু যদি তার মাবাবা একজন বা উভয় হতে বিচ্ছিন্ন হয়ে যায়, তবে তাদের দুজনের সাথেই বোগায়েগকরার অধিকার শিশুটির রয়েছে।
- কোনো শিশু যদি বিশেষ পরিস্থিতে বেঁধু মাবাবার মৃত্যুর কারণে অথবা মাবাবা আলাদা থাকার কারণে কিংবা মাবাবার কাছ থেকে হারিয়ে যাওয়ার কারণে শিশুটি পারিবারিক পরিবেশ থেকে বাধিত হয় তাহলে সেই শিশুর অধিকার অস্ত্য সমর্পণ বিশেষ ব্যক্তি দেবে।
- শিশু হারিয়ে গেলে মাবাবাকে খুঁজে বের করা এবং শিশুকে তাদের কাছে ফিরিয়ে দেওয়া। যদি সত্ত্ব না হয় তাহলে সরকার তার জালন-গালন ও স্রুক্ষার অস্ত্য বিকল্প ব্যক্তি দেবে। বেসব সত্ত্ব প্রয়োগী শিশুদের গ্রন্থালয় দায়িত্ব নেবে তাদের সাহায্য ও সহযোগিতা করা সরকারের প্রধান দায়িত্ব।

মানবসম্মত এই থেকে শিশুকে মুক্ত রাখা— কতিকর এবং অবৈধ মানবসম্মত হাত থেকে রক্ষা পাওয়ার অধিকার শিশুর রয়েছে। এই সব অবৈধ মানবসম্মত উৎপাদন এবং চোরাচালনে শিশুদের নিয়োগ বন্ধ করা প্রয়োজন। তবে এ কাণ্ডালে সবাইকে সচেতন হতে হবে। শিশুদের মধ্যে অনুকরণ প্রবণতা খুব কমী-১, গার্হণ্য নির্জন - এম প্রাপি

বেশি। কৌতুহল, বন্ধুবাণিজ্যের সাথে আভ্যন্তা, মানসিক চাপ থেকে মাদক গ্রহণের সূত্রপাত ঘটে। এই মাদক ছেলেমেয়েদের সব সম্ভাবনাকে খণ্ডন করে দেয়। মাদক হচ্ছে ক্ষতিকর রাসায়নিক দ্রব্য যা নেশার সূচিটি করে, সুস্থ মস্তিষ্কের বিকৃতি ঘটায় এবং জ্ঞান ও স্মৃতিশক্তি শোগ করে দেয়। তাই মাদকের ক্ষতিকর দিক সম্পর্কে জানা উচিত। ক্ষতিকর দিকগুলো হলো -

- মাদকদ্রব্য মানসিক স্মার্থ্যের ক্ষতি করে। ফলে পড়াশোনা ও কাজ করার ক্ষমতা কমে যায়।
- মাদক গ্রহণকারী পরিবারের সদস্যদের প্রতি উচ্চ আচরণ করে। পারিবারিক শান্তি নষ্ট হয়।
- মাদকদ্রব্য মস্তিষ্কের স্নায়ুকোষকে নষ্ট করে, ফলে অপরের প্রতি স্নেহ, ভালোবাসা, শ্রদ্ধাবোধ কমে যায়।
- মাদক গ্রহণের ফলে টাকার অপচয় হয়। অন্যান্য জটিল রোগ দেখা যায়, চিকিৎসার খরচ যোগাতে গিয়ে সৎসারে অভাব দেখা দেয়। সুতরাং দেখা যাচ্ছে, মাদকদ্রব্য আমাদের শারীরিক, মানসিক ও আর্থিক ক্ষতি করে। তাই সকলের উচিত মাদক বর্জন করা। এ অন্য যা করণীয় -
- যেসব জায়গায় মাদক পাওয়া যায় সেখানে যাওয়া উচিত নয়।
- যারা মাদক খায় তাদের সাথে মেলামেশা বা বন্ধুত্ব করা যাবে না।
- দোকানে বা পাড়ায় কোনো বন্ধুর সাথে আভ্যন্তা দেওয়া উচিত নয়।
- যদি কোনো বন্ধু বা পরিচিত ব্যক্তি কোনো ট্যাবগেট, অপরিচিত কিছু খেতে দিয়ে বলে যে, এটি খেলে শরীরে বাঢ়তি শক্তি পাবে, শরীর চাঞ্চা হবে। এইসব পরিস্থিতি কোশলে এড়িয়ে যেতে হবে, অবসর সময়ে খেলাধুলা, গান শেখা, গল্পের বই, ছবি আৰ্কা, সেগাই, বাগান করা ইত্যাদি গঠনমূলক ও সুজনধর্মী কাজ করবে।



মাদক বর্জন কর

কাজ ১: জাতিসংঘের সনদ অনুযায়ী আমাদের দেশের শিশুরা যে সব অধিকার ভোগ করতে পারছে না তার তালিকা তৈরি করে সেই অধিকারগুলো লাভের উপায় লেখ।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন :

১. বেঁচে থাকার অধিকার কোনটি?

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| ক. তথ্য জানা | খ. স্বাধীনভাবে কথা বলা |
| গ. মানসম্মত জীবনযাপন | ঘ. স্বাস্থ্যসম্মত পরিবেশ |

নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং ২ ও ৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

স্কুলে আসা-যাওয়ার পথে তৃৰ্য প্রায়ই একজন লোককে দেখে। মাঝে মাঝে লোকটি তাকে চকলেট খেতে দেয়। একদিন সে তৃৰ্যকে পার্কে নিয়ে যাওয়ার কথা বলে অনেক দূরে নিয়ে যায় এবং একজন অপরিচিত লোকের হাতে তুলে দেয়।

২. তৃৰ্য কোন পরিস্থিতির শিকার হয়েছে?

- | | |
|------------------|-----------|
| ক. ভীতি প্রদর্শন | খ. বৈষম্য |
| গ. প্রতারণা | ঘ. অবহেলা |

৩. উদ্দীপকে বর্ণিত পরিস্থিতিতে তৃৰ্য-

- দেশের বাইরে পাচার হতে পারে
- অপরাধমূলক কাজে জড়িয়ে পড়তে পারে
- মুক্তিপ্রাপ্তির শিকার হতে পারে

নিচের কোনটি সঠিক?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক. i ও ii | খ. i ও iii |
| গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii |

সূজনশীল প্রশ্ন :

১. রিস্কালক আবদুল মালেকের বড় সন্তান রানার বয়স ১২ বছর। সে পথতে শ্রেণিতে পড়ে। পড়াশোনায় সে খুব ভালো। কিন্তু দীর্ঘদিন যাবৎ তার বাবা অসুস্থ থাকায় ঠিকমতো কাজ করতে পারছেন না। এ অবস্থায় আবদুল মালেক তাঁর ছেলেকে স্কুলে যাওয়া বন্ধ করে দিয়ে বাড়ির পাশের গার্মেন্টস ফ্যাট্টেরির কাজে লাগিয়ে দেন।

- সবচেয়ে ব্যাপকভাবে গৃহীত মানবাধিকার চুক্তি কোনটি?
- সনদ অনুযায়ী সুরক্ষা থেকে কেন বাংলাদেশের অনেক শিশুই বন্ধিত হচ্ছে?
- রানা কোন অধিকার থেকে বন্ধিত হয়েছে? ব্যাখ্যা করো।
- জাতিসংঘের সনদ অনুযায়ী আবদুল মালেকের গৃহীত পদক্ষেপ কতটুকু যুক্তিযুক্ত? বিশ্লেষণ করো।

গ বিভাগ

খাদ্য, পুষ্টি ও স্বাস্থ্য

যষ্ঠ শ্রেণিতে আমরা খাদ্য ও পুষ্টি সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা অর্জন করেছি। এ অধ্যায়ে আমরা খাদ্যের ছয়টি উপাদানের উৎস ও কাজ সম্পর্কে জানব। এছাড়া পরিপাক ও শোষণের গুরুত্ব, মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠী, সুষম খাদ্য পরিকল্পনায় মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠীর ব্যবহার, বিভিন্ন রোগে পথ্য পরিকল্পনা ও পদ্ধতির ধারনা লাভ করব। খাদ্য সামগ্রী যাতে নষ্ট না হয় এজন্য বিভিন্ন পদ্ধতি অবলম্বন করেও খাদ্য সংরক্ষণ করতে জানাও আমাদের জন্য অতি জরুরি।

এ বিভাগ শেষে আমরা

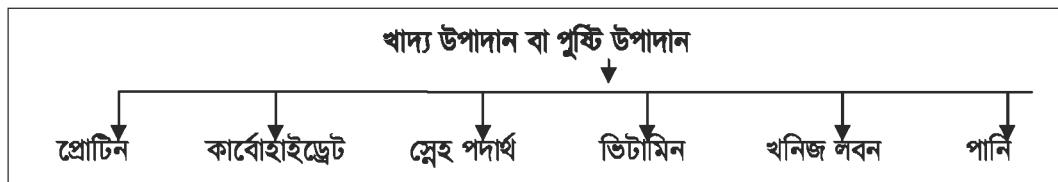
- খাদ্য ও উপাদানগুলোর প্রকারভেদ, উৎস ও কাজ ব্যাখ্যা করতে পারব।
- খাদ্য পরিপাক ও শোষণের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।
- সুষম খাদ্য ও খাদ্যের মৌলিক গোষ্ঠী বর্ণনা করতে পারব।
- খাদ্য পরিবেশনে পরিমাপের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।
- বিভিন্ন রোগের পথ্য ও পথ্য গ্রহণের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।
- খাদ্য সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা ও পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারব।
- পচনশীলতার ভিত্তিতে খাদ্যের শ্রেণিবিভাগ করে খাদ্য নষ্ট হওয়ার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।

অষ্টম অধ্যায়

খাদ্য উপাদান, পরিপাক ও শোষণ

খাদ্য উপাদানের প্রকারভেদ, উৎস ও কাজ

আমরা জানি যে, খাদ্যকে ভাঙলে যে বিভিন্ন ধরনের জৈব রাসায়নিক উপাদান পাওয়া যায় তাদেরকে খাদ্য উপাদান বলে। এই উপাদানগুলো আমাদের শরীরে পৃষ্ঠি সাধন করে, তাই এদেরকে পৃষ্ঠি উপাদানও বলে। আমাদের খাদ্যে প্রধানত ছয় প্রকারের খাদ্য উপাদান বা পৃষ্ঠি উপাদান পাওয়া যায় যা নিচের ছকে দেখানো হলো।



ଆମରା ଏଥନ ଉତ୍ସିଖିତ ଉପାଦାନଗୁଲୋ ସମ୍ପର୍କେ ଜାନବ ।

ପାଠ-୧

প্রোটিন – খাদ্যের ছয়টি উপাদানের মধ্যে প্রোটিন খুবই গুরুত্বপূর্ণ। প্রোটিন ছাড়া কোনো প্রাণীর অস্তিত্ব কল্পনা করা সম্ভব না। এ জন্য প্রোটিনকে সকল প্রাণের প্রধান উপাদান হিসেবে গণ্য করা হয়। সব প্রোটিনই কার্বন, হাইড্রোজেন, অক্সিজেন এবং নাইট্রোজেন নিয়ে গঠিত। প্রোটিনকে স্ক্লিপ স্ক্লিপ অংশে ভাগলে প্রথমে এমাইনো এসিড এবং পরে কার্বন, হাইড্রোজেন ইত্যাদি মৌলিক পদার্থ পাওয়া যায়। অর্থাৎ অনেক এমাইনো এসিড পাশাপাশি যুক্ত হয়ে একটি প্রোটিন অঙ্গ গঠিত হয়। নিচে একটা প্রোটিন অণুর রেখাচিত্র দেখানো হলো।

ଆମ୍ବାଇନୋ ଏସିଜ-ଆମ୍ବାଇନୋ ଏସିଜ-ଆମ୍ବାଇନୋ ଏସିଜ-ଆମ୍ବାଇନୋ ଏସିଜ-ଆମ୍ବାଇନୋ ଏସିଜ-----

প্রোটিন অণু

প্রোটিনের শ্রেণিবিভাগ-

উৎস অনুযায়ী প্রোটিনকে ২ ভাগে ভাগ করা যায়



(১) আপিক প্রোটিন— যে প্রোটিনগুলো প্রাপ্তিজগৎ থেকে গাড়োয়া ঘার ভাসেরকে প্রাপ্তিক প্রোটিন বলে।
বেহম— মাছ, মাস, ডিম, দুধ ইত্যাদি। এই আপিক প্রোটিনকে প্রথম প্রেসিয়া প্রোটিন বলা হয়।

(২) উচ্চিক প্রোটিন— উচ্চিক অন্তর থেকে আপ প্রোটিনকে উচ্চিক প্রোটিন বলা হয়।
বেহম— ভাল, খালাম, সম্বাদিন, পিসের বিচি ইত্যাদি এই উচ্চিক প্রোটিনকে দ্বিতীয় প্রেসিয়া প্রোটিন বলা হয়।

প্রোটিনের উৎস—



প্রোটিন আজীব খাদ্য।

দৈনিক প্রয়োজনীয় ক্যালরির ২০ থেকে ২৫ তাপ প্রোটিন আজীব খাদ্য থেকে প্রাপ্ত করা উচিত। প্রতিদিন
খাবারে উচ্চিক প্রোটিনের পারাপাদি কিছু পরিমাণে আপিক প্রোটিনও প্রাপ্ত করতে হবে।

প্রোটিনের কাজ

১। মের পর্টল ও বৃক্ষসাধন— আমাদের দেহের অঙ্গ, পেশি, বিভিন্ন দেহবৃত্ত, রক্ত কণিকা হতে শুরু করে
দীর্ঘ, চূম, নথ পর্বত প্রোটিন দিয়ে তৈরি। প্রোটিন শিশুদের দৈহিক বৃক্ষ সাধন করে।

২। অর পুরু ও রক্ষণাবেক্ষণ— আমাদের দেহের কোষগুলো প্রতিস্থিত অর্থাৎ অর্থাৎ^১
স্থানে নতুন কোষগুলো পর্টল করে অবস্থাপন করতে ও কোনো অভ্যন্তর সারাতে প্রোটিনের ক্ষমিকা
রয়েছে।

৩। ভাসপত্রি উৎপাদন— ১ গ্রাম প্রোটিন থেকে ৪ কিলোক্যালরি শক্তি উৎপন্ন হয়। যখন দেহে ফ্যাট ও
কার্বোহাইড্রেটের আঠতি থাকে তখন প্রোটিন তাপ উৎপাদনের কাজ করে থাকে।

৪। দেহের ঝোঁপ প্রতিক্রিয়াক শক্তি অর্জন— ঝোঁপ সৃষ্টিকারী জীবাণুকে প্রতিক্রিয়া করার জন্য আমাদের
দেহে তাদের প্রতিক্রিয়া পদার্থ বা অ্যান্টিবায়োজিটের প্রোটিনের একটি পূরুষপূর্ণ কাজ।

৫। অবস্থ পরিবর্তন বিকাশ— মাসগ্রিক বিকাশ বা অভিক্ষেপণ বিকাশের জন্য প্রোটিন অপরিহার্য।

দেহে প্রোটিনের অভাব হলে

- বাঢ়ত শিশুদের স্বাভাবিক বৃক্ষি ব্যাহত হয়।
- দীর্ঘদিন খেজে থামে প্রোটিনের আঠতি থাকলে কোম্বাশিয়ারকর ত্বরণ হয়।
- দেহের ঝোঁপ প্রতিক্রিয়া ক্ষমতা কমে যাব।
- মেধা কমে যাব।

কাজ - ১ দৈনিক যে প্রোটিন জাতীয় খাবারগুলো গ্রহণ করা হয়, তার নাম লেখ।

কাজ - ২ তোমার দেহে প্রোটিন কোন কোন কাজ করে থাকে, তা লেখ।

পাঠ ২- কার্বোহাইড্রেট

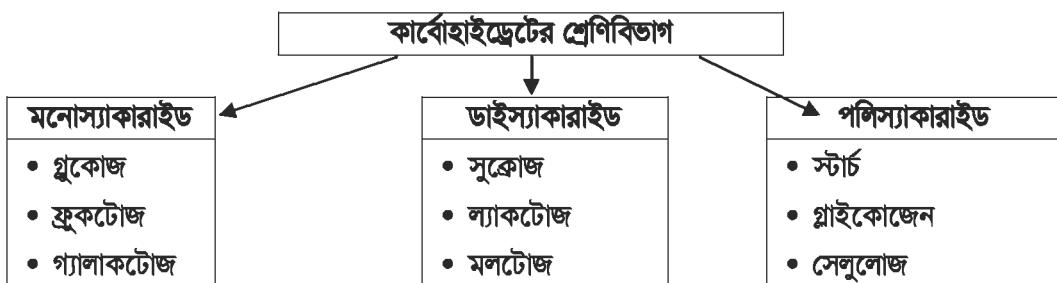
আমরা দৈনিক যে খাদ্য গ্রহণ করি তার বিভিন্ন পুষ্টি উপাদানের মধ্যে কার্বোহাইড্রেটের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি। শরীরে তাপ ও শক্তি সরবরাহের জন্য এদের গুরুত্ব বেশি। সকল কার্বোহাইড্রেটই কার্বন, হাইড্রাজেন, অক্সিজেন- এই তিনটি মৌলিক পদার্থের সমন্বয়ে গঠিত।

কার্বোহাইড্রেটের শ্রেণিবিভাগ- কার্বোহাইড্রেটকে ভাঙলে সরল চিনি অণু পাওয়া যায়। সরল চিনি অণুর উপর ভিত্তি করে কার্বোহাইড্রেটকে প্রধানত ৩ ভাগে ভাগ করা যায়। যথা-

১। **মনোস্যাকারাইড-** যেসব কার্বোহাইড্রেট একটি মাত্র সরল চিনির অণু দিয়ে গঠিত তাকে মনোস্যাকারাইড বলে। যেমন- ফ্লুকোজ, ফ্রুকটোজ, গ্যালাকটোজ।

২। **ডাইস্যাকারাইড-** যেসব কার্বোহাইড্রেটকে ভাঙলে ২টি মনোস্যাকারাইড বা সরল চিনি পাওয়া যায় তাকে ডাইস্যাকারাইড বলে। যেমন- সুক্রোজ, ল্যাকটোজ ও মলটোজ।

৩। **পলিস্যাকারাইড-** যেসব কার্বোহাইড্রেটকে ভাঙলে অনেক একক মনোস্যাকারাইড পাওয়া যায়, তাকে পলিস্যাকারাইড বলে। যেমন- স্টার্চ, গ্লাইকোজেন ও সেলুলোজ।



কার্বোহাইড্রেটের খাদ্য উৎস

নিচে খাদ্যগুলোকে কার্বোহাইড্রেটের পরিমাণ বেশি থেকে কম অনুযায়ী সাজানো হলো-

- ১। চিনি, গুড়, মিছরি, ক্যান্ডি, চকলেট, মিষ্টি
- ২। সাগু, এরাইট
- ৩। চাল, ভুট্টা, ঘব, গম
- ৪। আলু
- ৫। বিভিন্ন ধরনের শুকনা ফল যেমন খেজুর, কিসমিস ইত্যাদি
- ৬। বিভিন্ন ধরনের ডাল, সয়াবিন, বাদাম
- ৭। টাটকা ফল, আঙুর, কলা, আপেল, আম, কঁঠাল, আনারস ইত্যাদি

দৈনিক প্রয়োজনীয় ফ্যালরির ৫০ থেকে ৬০ ভাল কার্বোহাইড্রেট আতীয় খাদ্য থেকে প্রস্তুত করা উচিত।



বিভিন্ন প্রকার কার্বোহাইড্রেট আতীয় খাদ্য

কার্বোহাইড্রেটের কাজ

- (১) দেহে ভাগ বা শক্তি সরবরাহ করাই কার্বোহাইড্রেটের প্রধান কাজ। এজন্য একে জ্বালানি খাদ্য বলে।
১ গ্রাম কার্বোহাইড্রেট থেকে ৪ কিলো ফ্যালরি শক্তি উৎপন্ন হয়।
- (২) সেবুলোজ আতীয় কার্বোহাইড্রেট ক্ষেত্রকাটিন্য সূর করে।
- (৩) মস্তিষ্কের কাজ সচল রাখায় অন্য একমাত্র জ্বালানি হিসাবে গুরুত্ব আতীয় কার্বোহাইড্রেটের ভূমিকা পুরুষপূর্ণ।

দেহে কার্বোহাইড্রেটের অভাব হলে

দেহের অন্য প্রয়োজনীয় ভাগশক্তির ঘাটতি হয়। ফলে শরীর দুর্বল হয় ও স্বাস্থ্যবিক কাজ করায় শক্তি কমে যায়।

কাজ ১— ভূমি কেল কার্বোহাইড্রেট আতীয় খাদ্য প্রস্তুত করাবে, ব্যাখ্যা করো।

পাঠ ৩— মেহ পদাৰ্থ

খাদ্যের ছয়টি উপাদানের মধ্যে মেহ পদাৰ্থ বা ফ্যাটই সবচেয়ে বেশি শক্তি উৎপন্ন করে। আর সব প্রাকৃতিক খাদ্যবস্তুর মধ্যে এদের উপস্থিতি শক করা যায়। মেহ আতীয় পদাৰ্থ পানিতে অনুবণ্ণীয় এবং পানির চেয়ে হালকা।

মেহ পদাৰ্থ বা ফ্যাটের প্ৰেশিভিভাস

(ক) বৈশিষ্ট্য অনুবণ্ণী ফ্যাটের প্ৰেশিভিভাস— ফ্যাট বা মেহ পদাৰ্থকে বৈশিষ্ট্য অনুবণ্ণী দূই ভাগে ভাগ কৰা যায়। যথা—

- (১) কঠিন মেহ এবং (২) কলম মেহ।

- (১) কঠিন মেহ- বেসব মেহ গুরুত্ব স্বাভাবিক ভাবে ও চাপে কঠিন আকৃতির হয় সেগুলোকে কঠিন মেহ বলে। বেমন-আপীর চর্বি, মাখন ইত্যাদি।
- (২) ভরল মেহ- বেসব মেহ গুরুত্ব স্বাভাবিক ভাবে ও চাপে ভরল অবস্থায় থাকে সেগুলোকে ভরল মেহ বলে। বেমন-সয়াবিন তেল, সরিষার তেল ইত্যাদি।
- ৩) টেল অনুযায়ী মেহ গুরুত্বের প্রশিক্ষিতাগ- টেল অনুযায়ী মেহ গুরুত্বকে আবাস দূর তাপে তাপ করা যাব।
- (১) উচিজ মেহ ও (২) প্রাপিজ মেহ।
- (১) উচিজ মেহ- যে সব মেহ গুরুত্ব উচিজ অংশ থেকে পাওয়া যাব তাদেরকে উচিজ মেহ বলে। বেমন- নারিকেল তেল, সরিষার তেল ইত্যাদি।
- (২) প্রাপিজ মেহ- - বেসব মেহ গুরুত্ব প্রাপিজ অংশ থেকে পাওয়া যাব তাদেরকে প্রাপিজ মেহ বলে। বেমন- পন্থুর চর্বি, ধি, মাখন, মাছের তেল ইত্যাদি।

খাদ্য উৎস

- (১) ধৰ্ম প্রেমির উৎস- এখানে মেহের পরিমাণ ১০% থেকে ১০০%। সয়াবিন তেল, ধি, মাখন, সরিষার তেল, কচ মাছের তেল বা হাতুর মাছের তেল ইত্যাদি।
- (২) বিভিন্ন প্রেমির উৎস- এখানে মেহের পরিমাণ ৪০% থেকে ৫০%। বিভিন্ন ধরনের বাদাম বেমন- চীনাবাদাম, কাল্চুবাদাম, পেস্তাবাদাম, আখড়োট, নারিকেল ইত্যাদি।
- (৩) জুটীয় প্রেমির উৎস- এখানে মেহের পরিমাণ ১৫% থেকে ২০%। সুধ, ডিম, মাছ, মাল, বকুল ইত্যাদি।

আমাদের খাদ্যে মৈলিক ক্যালরির ২০% থেকে ২৫% মেহ গুরুত্ব থেকে শুষ্ক করা উচিত। ক্যাট বা জাতীয় খাদ্য ঘোজনের চাইতে বেশি খেলে ঘোজনের চাইতে আদ্য শক্তির শুষ্ক বেশি হয়। যার ফলে দেহের গুরুত্ব ভাড়াতাড়ি বৃদ্ধি পাব। তাই ক্যাট জাতীয় খাদ্য বেশি খাওয়া উচিত নহ।



বিভিন্ন প্রকার ক্যাট জাতীয় খাদ্য

মেহ পদাৰ্থ বা ফ্যাটের কাজ-

- ১। মেহ পদাৰ্থের প্ৰধান কাজ হলো তাপ ও শক্তি সৱবৱাহ কৰা। ১ গ্ৰাম মেহ পদাৰ্থ থেকে দেহে ৯ কিলোক্যালুৰি শক্তি উৎপন্ন হয়।
- ২। দেহে শক্তিৰ উৎস হিসাবে সঞ্চিত থাকে।
- ৩। কোষ প্ৰাচীৱেৰ সাধাৱণ উপাদান হিসাবে মেহ পদাৰ্থ গুৰুত্বপূৰ্ণ ভূমিকা পালন কৰে।
- ৪। ভিটামিন এ, ডি, ই এবং কে- কে দ্রবীভূত কৰে দেহে গ্ৰহণ উপযোগী কৰে তোলে।
- ৫। দেহেৰ অভ্যন্তৱীণ অঙ্গগুলোকে সহৰক্ষণেৰ জন্য মেহ পদাৰ্থেৰ ভূমিকা গুৰুত্বপূৰ্ণ।
- ৬। দেহ হতে তাপেৰ অপচয় রোধ কৰে শৰীৱ গৱম রাখে।
- ৭। মেহ পদাৰ্থ চৰ্মৱোগেৰ হাত থেকে রক্ষা কৰে।
- ৮। খাদ্যেৰ স্বাদ বৃদ্ধি কৰে।

ফ্যাটেৰ অভাৱে দেহে-

- প্ৰয়োজনীয় তাপশক্তিৰ ঘাটতি হয়।
- চৰিতে দ্ৰবণীয় ভিটামিনগুলোৰ ঘাটতি দেখা যায়।
- চৰ্মৱোগ দেখা দিতে পাৱে।

কাজ ১- তুমি প্ৰতিদিন যে ফ্যাট জাতীয় খাদ্য গ্ৰহণ কৰ সেই খাবাৱগুলোৱ তালিকা কৰো।

কাজ ২- ফ্যাট জাতীয় খাদ্য তোমাৰ শৰীৱে কী ধৰনেৰ কাজ কৰে, লেখ।

পাঠ ৪- ভিটামিন

ভিটামিন হলো খাদ্যে অবস্থিত বিভিন্ন প্ৰকাৱ জটিল জৈব রাসায়নিক যৌগ যা জীবদেহে খুব সামান্য পৱিমাণে প্ৰয়োজন হয়। আবাৱ এদেৱ উপস্থিতি ছাড়া জীবদেহেৰ শক্তি উৎপাদন কৰিয়া ব্যাহত হয়, সুষ্ঠু স্বাভাৱিক বৃদ্ধি ও বিকাশ সম্ভব হয় না এবং এই যৌগগুলোৱ অভাৱে বিভিন্ন ধৰনেৰ অপুষ্টিজনিত রোগ দেখা যায়। দেহে এই অত্যাৰশ্যকীয় উপাদানগুলোৱ চাহিদা খুব সামান্য। কিন্তু এৱে কাজকে সামান্য বলা যায় না। কাৱণ দেহ গঠন, ক্ষয়পূৰণ, বৃদ্ধিসাধন, তাপ ও শক্তি উৎপাদন, অভ্যন্তৱীণ কৰ্মকাণ্ড নিয়ন্ত্ৰণ প্ৰতিটি কাজই ভিটামিনেৰ উপস্থিতি ছাড়া সুষ্ঠুভাৱে সম্পন্ন হতে পাৱে না।

ভিটামিনেৰ শ্ৰেণিবিভাগ

দ্ৰবণীয়তাৱ উপৰ ভিস্তি কৰে ভিটামিনগুলোকে প্ৰধানত দুই ভাগে ভাগ কৱা যায়। যথা-

(১) চর্বিত মুক্তীয় ডিটামিল- বে ডিটামিলগুলো চর্বিতে বা চর্বি মাখকে মুক্তীদৃঢ় হয় কিন্তু পানিতে অস্বীকীয় তাদেরকে চর্বিতে মুক্তীয় ডিটামিল বলে। এই ডিটামিল পটি, বধা- খ, তি, ই এবং কে।

(২) পানিতে মুক্তীয় ডিটামিল- বে ডিটামিলগুলো পানিতে খুব সহজেই মুক্তীদৃঢ় হয় কিন্তু চর্বিতে অস্বীকীয় তাকে পানিতে মুক্তীয় ডিটামিল বলে। পানিতে মুক্তীয় ডিটামিল প্রধানত দৃঢ় থরনের।

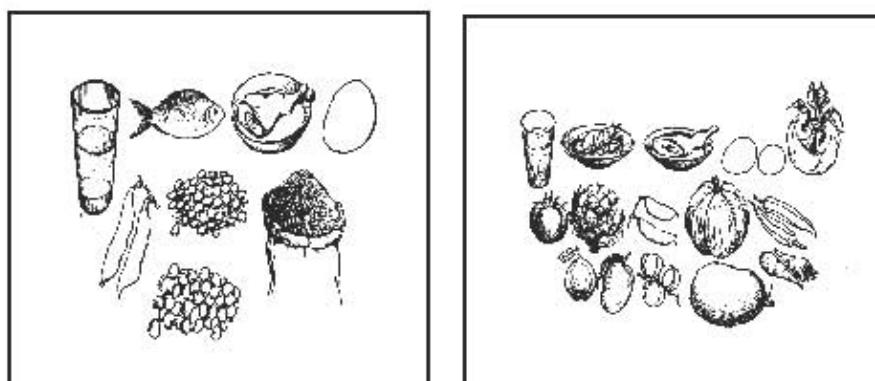
বধা- ডিটামিল বি-কমপ্লেক্স ও ডিটামিল-সি।

ডিটামিল বি-কমপ্লেক্স- ডিটামিল 'বি' কোনো একক ডিটামিল নয়। আর ১৫টি বিভিন্ন ডিটামিলকে একসাথে ডিটামিল বি-কমপ্লেক্স বলা হয়। এর মধ্যে উক্তাখণ্ড্য হলো ধান্নামিল বা বি, রিবোলাতিল বা বি, ক্ষণিক এসিড।

ডিটামিলের উৎস

প্রাণীজ উৎস- সাধুত্বিক মাছ, ডিমের কুসূম, মাংস, বক্তুৎ, পনির, দুধ ও দুধ জাতীয় খাদ্য।

উদ্ভিদ উৎস- টেকিইটা চাল, বিভিন্ন ধরনের ডাল, মিঠি আলু, বিভিন্ন ধরনের সবজেশাক, খন্দপাতা, লেদুসপাতা, বিভিন্ন ধরনের সবজি বেমন- টেক্স, মাশরূম, শৈশে, চিটিলা, শাউ, বেগুন, ফুলম, টমেটো, বিট। গুলকণি, ব্রোকলি, ক্রুলকণি, বীথাকণি, শিম, বরবটি, মুলা, করলা, উচ্চ, পমের



ডিটামিলসমূহ বিভিন্ন খাদ্য

অংকুর, অংকুরিত ছেলা, মটরশুটি, মিটিকুমড়া, গাজর, কাঁচা কাঁঠাল, বিভিন্ন ধরনের কলা বেমন-আঘাতকী, পেয়ারা, আঘাতা, আতা, সকেলা, গোব, বক্তুৎ, কুল, জানুরা, বেল, লেবু, পাকা টমেটো, কমলালেবু, কামরাঙা, পাকাপেঁপে, আম, পাকাকাঁঠাল ইত্যাদি।

ভিটামিনের কাজ

- রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে শরীরকে সুস্থ, সবল ও কর্মক্ষম রাখে।
- স্নায় ও মস্তিষ্কের কর্মদক্ষতা ঠিক রাখে।
- চোখ ও ত্বকসহ বিভিন্ন অংশের সুস্থতা রক্ষা করে।
- রক্ত গঠনে সাহায্য করে।
- শরীরে বিভিন্ন পুষ্টি উপাদানের যথাযথ ব্যবহার করে স্বাস্থ্য ও কর্মদক্ষতা আটুট রাখে।

অভাবজনিত রোগ- বিভিন্ন ধরনের ভিটামিনের অভাবে বিভিন্ন ধরনের অভাবজনিত রোগ দেখা দেয়।

যেমন-

ভিটামিন বি কমপ্লেক্সের অভাবে বেরিবেরি, মুখে ঘা, ঠোটের কোনা ফেটে ঘাওয়া, পেলেঘো (ভায়ারিয়া), চর্মরোগ ও মানবিক বিশাদ, এনিমিয়া রক্তস্ফলতা ইত্যাদি রোগ দেখা দেয়।

ভিটামিন সি-এর অভাবজনিত রোগ

স্কার্টি রোগ হয় (দাঁতের মাড়ি ফুলে ঘায় ও স্পঞ্জের মতো হয় আর রক্ত পড়ে, রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা কমে ঘায়।

চর্বিতে দ্রবণীয় ভিটামিনের অভাবজনিত রোগ-

চর্বিতে দ্রবণীয় ভিটামিন	অভাবজনিত রোগ
ভিটামিন- এ	রাতকানা রোগ হয় (রাতের বেলায় অল্প আলোতে দেখতে পায়না)।
ভিটামিন- ডি	শিশুদের রিকেট হয় (পায়ের হাড় বেঁকে ঘায় ও মাথার খুলি বড় দেখায়) এবং বড়দের ওস্টিওম্যালেসিয়া রোগ (হাড় নরম ও ভঙ্গুর হয়ে ঘায় আর বেঁকে ঘায়)।
ভিটামিন- ই	প্রজনন ক্ষমতা কমে ঘায়।

কাজ ১- বিভিন্ন ভিটামিনের খাদ্য উৎসের নাম লেখ।

পাঠ ৫- খনিজ লবণ বা ধাতব লবণ

শরীর গঠনে প্রোটিনের পরই মিনারেলস বা খনিজ পদার্থ বা ধাতব লবণের স্থান। দেহের উপাদানের শতকরা প্রায় ৯৬ ভাগ জৈব পদার্থ এবং ৪ ভাগ অজৈব পদার্থ বা খনিজ পদার্থ। দেহে প্রায় ২৪ প্রকার

বিভিন্ন খনিজ পদার্থ রয়েছে। ক্যালসিয়াম, ফসফরাস, পটাশিয়াম, সোডিয়াম, ক্লোরিন, ম্যাগনেশিয়াম, শৌচ, ম্যাঞ্জানিজ, তাত্র, আরোডিন, জিংক, অ্যালুমিনিয়াম, নিকেল ইত্যাদি খনিজ পদার্থ সেহের বিভিন্ন পুরুষপূর্ণ ক্ষমিকা পাস্পল করে। স্থান্ত্র্য রক্ষার জন্য এইগুলো খাদ্যে যথাযথ পর্যাপ্ত করাতে হবে। সীরিসিল খনিজ সবপের ঘাটতিতে নানা প্রকারের অভ্যর্জনিত ঝোঁপ দেখা দেয়। খাদ্যের যথাযথ আমদানি আমদানির প্রয়োজনীয় ধাতব সবথ শেষে থাকি।

প্রেমি বিভাগ- পরিমাণের মাপকাঠিতে এদের ২ ভাগে ভাগ করা যাব। যথা-

(১) প্রথম খনিজ সবথ- অজৈব পদার্থের মধ্যে ক্যালসিয়াম, ফসফরাস, সোডিয়াম, পটাশিয়াম, ম্যাগনেশিয়াম ও গুরুত্বপূর্ণ পরিমাণে অবস্থান করে। এদের প্রথম খনিজ সবথ বলে।

(২) দ্বিতীয় খনিজ সবথ- শৌচ, আরোডিন, ক্লোরিন, জিংক, ম্যাঞ্জানিজ, তাত্র, কোবাট, মলিবডেনাম ইত্যাদি খুব সামান্য পরিমাণ সেহের পুর্ণ কাজে অংশ নেয় বলে এসব যৌগকে দ্বিতীয় খনিজ সবথ বলা হয়। কিন্তু এগুলি খুব সামান্য পরিমাণে প্রয়োজন হলেও এদের কাজ অত্যন্ত পুরুষপূর্ণ।

খনিজ সবপের বিভিন্ন খাদ্য উৎস



খনিজ সবপের খাদ্য

আশীর্বাদ উৎস- সামুদ্রিকমাছ, কাটাসহ ছোটমাছ, ডিমেরকুসুম, মাছে, বকুৎ, পনির, দুধ ও দুধ জাতীয় খাদ্য।

উত্তিক উৎস- বিভিন্ন ধরনের সবজসবজি ও ফল, টেকিহাটা চাল, বিভিন্ন ধরনের ডাল, মিঠিআলু ইত্যাদি।

ধাতব সবথ ও খনিজ পদার্থের কাজ- আমদানির প্রতিদিনের খাদ্যতাপিকায় খনিজ সবথ সমূক খাদ্য থাকা একাত্ম প্রয়োজন। কারণ এই অভ্যাবশ্যকীয় পদার্থগুলো আমদানির দেহে অনেক পুরুষপূর্ণ কাজ করে থাকে। নিচের ছকে এদের সাধারণ কাজগুলো দেওয়া হলো-

- কঠিন কোষকলা, বেষ্টন-হাত ও সীত পঠন করে
- রক্ত পঠন করে
- হয়মোন পঠনে সহায়তা করে
- অভ্যর্জনীয় কাজসমূহ নিয়ন্ত্রণ করে

বিভিন্ন খনিজ পদার্থের অভাবের ফল

বিভিন্ন প্রকারের খনিজ লবণের অভাবে বিভিন্ন ধরনের অভাবজনিত লক্ষণ দেখা দেয়। যেমন

খনিজ পদার্থ	অভাবজনিত রোগ
ক্যালসিয়াম	ক্যালসিয়ামের অভাবে শিশুদের রিকেট রোগ হয়, দাঁত ও হাড়ের গঠন ব্যাহত হয়। শিশুদের রিকেট ও বড়দের উস্টিওম্যালেসিয়া রোগ হয়।
সোডিয়াম	রক্তচাপ কমে যায় ও পেশীর দুর্বলতা দেখা দেয়।
পটাশিয়াম	পেশীর দুর্বলতা দেখা দেয়।
আয়োডিন	গলগঞ্চ রোগ হয়।
লৌহ	এনিমিয়া বা রক্ত স্বর্ণতা হয়।
জিংক	শিশুদের বর্ধন ব্যাহত হয়।

কাজ ১— খনিজ লবণ সমৃদ্ধ খাদ্য কেন প্রয়োজন তা বর্ণনা করো।

পাঠ ৬— পানি



মানুষের বেঁচে থাকার জন্য পানি অত্যাবশ্যকীয়। মানুষ কয়েক সপ্তাহ খাবার না খেয়েও বেঁচে থাকতে পারে। কিন্তু পানি না খেয়ে এক দিনের বেশি থাকতে পারে না। মানুষের দেহ ৫৫% থেকে ৭৫% পানি দ্বারা গঠিত। শরীরের সকল চিস্যুতেই পানি থাকে। প্রতিদিন মল, মৃত্তি, ফুসফুস ও চামড়ার মাধ্যমে শরীর থেকে পানি বের হয়ে যায় এবং মানুষের দেহ পানি সঞ্চয় করে রাখতে পারে না।

তাই প্রতিদিনই বিশুদ্ধ পানি পান করতে হয়। কী পরিমাণ পানি পান করতে হবে তা নির্ভর করে কী ধরনের পরিশূল্য করা হচ্ছে, কী খাবার খাওয়া হচ্ছে ইত্যাদি বিষয়ের উপর। প্রতিদিন যে পরিমাণ পানি শরীর থেকে বেরিয়ে যায় সেই পরিমাণ পানি পান করা প্রয়োজন। খাবার থেকে প্রায় ১ লিটার পানি পাওয়া যায় এবং বাকিটা তরল পানীয় থেকে পেতে হবে। গড়ে একজন মানুষের প্রতিদিন ২.৫ থেকে ৩ লিটার পানি শরীর থেকে বের হয়ে যায়। শুধু বেশি গরম আবহাওয়ায় ও অধিক পরিশূল্যে শরীরে পানি বেশি প্রয়োজন হয়। যারা ডোজাহাজে ভ্রমণ করেন তাদের ক্ষেত্রে প্রতি ৩ থেকে ৪ ফুট ডোজাহাজে ভ্রমণের জন্য প্রায় ১.৫ লিটার পানি বের হয়ে যায়।



পানির বিভিন্ন খাদ্য উৎস

পানির উৎস— পানির প্রধান উৎস হচ্ছে খাবার পানি, ভাজের পানি, দূধ, ফলের রস, সুগ ইত্যাদি বিভিন্ন ধরনের পানীয়। এ ছাড়াও বিভিন্ন ধরনের রসাল ফল, মেঘন— শিষু, জামুর, তরমুজ ইত্যাদিতেও অচুর পরিমাণে পানি থাকে।

পানির কাজ

- শরীরের প্রতিটি কোষের স্বাভাবিক কাজ বজায় রাখার জন্য পানির প্রারম্ভিক হয়।
- শরীর থেকে বর্জ্য পদার্থ কে করার জন্য পানির সূমিকা গুরুত্বপূর্ণ।
- শরীরের স্বাভাবিক ভাগমাত্রা বজায় রাখার জন্য পানি গুরুত্বপূর্ণ সূমিকা পালন করে।
- খাদ্য পরিপাকে সহায়তা করে ও কোষ্টকাটিন্দ্য ও ঝোঁখ করে।
- কোবে শুক্তি উপাদান পরিবহনে সাহায্য করে।

শরীরে পানির পরিমাণ কুর করে সেলে সেই অবস্থাকে ডিহাইড্রেশন বা পানিশূক্রণ বলে। এর অক্ষণশূলো হলো মাথাধূরা, দুর্বল শাশ্বত, ঠেটি শুকিয়ে থার বা ফেটে থার, মুক্তের রং গাঢ় হয়। এই ডিহাইড্রেশনের কারণশূলো হলো—

- অতিক্রিক্ত গরম আবহাওয়া, অর্ণতা, ব্যারাম অথবা জ্বরের কারণে শাম বেশি হওয়া।
- পর্যাপ্ত পরিমাণে পানি পান না করা।
- ভাজারিয়া হওয়া।
- অতিক্রিক্ত বধি হওয়া।

কখন শরীরে পানির চাহিদা বাড়ে— দিনে ৬ থেকে ৮ ফ্লাস পানির প্রয়োজন হয়। তবে পানির চাহিদা নিম্নলিখিত অবস্থায় বেড়ে যায়—

- খুব বেশি গরম আবহাওয়ার কারণে অনেক ঘাম হলে
- জ্বর হলে
- ডায়রিয়া হলে ও বমি হলে
- অনেক বেশি পরিশ্রম করলে, খেলাধূলা করলে বা ব্যায়াম করলে
- খাবারে আঁশ জাতীয় খাদ্য বেশি থাকলে পানি বেশি খেতে হয়
- স্তন্যদাঙ্গী মায়ের পানির চাহিদা বেশি হয়

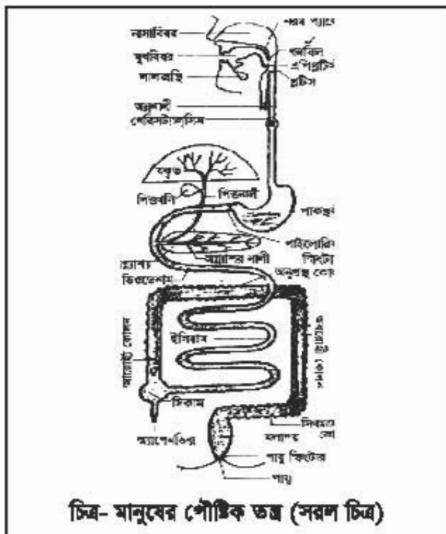
কাজ ১— কোন কোন অবস্থায় পানির চাহিদা বাড়ে ?

পাঠ ৭ – খাদ্য পরিপাক ও শোষণের প্রয়োজনীয়তা

আমরা খাবার খাওয়ার দৃশ্যটি চোখে দেখি। বাকি যে কাজগুলো শরীরের ভেতর ঘটে থাকে সেই ঘটনাগুলো আমরা চোখে না দেখলেও অনুভব করি। যেমন— খাবার খাওয়ার ৩ থেকে ৪ ঘণ্টা পর ক্ষুধা লাগে। খাবার পরিপাক হয়ে শোষিত হয়ে যাওয়ার পর আমাদের ক্ষুধা লাগে। আবার বেশ কিছুদিন সুষম খাদ্য গ্রহণ না করলে শরীরে নানা প্রকার অভাবজনিত রোগ দেখা দেয়। এই বিষয়গুলো থেকে বুঝতে পারি যে, খাবার খাওয়ার পর শরীরের অভ্যন্তরে এমন কিছু কাজ ঘটে থাকে যার ফলে শরীরের পুষ্টি সাধন হয়, আমরা সুস্থ থাকি, আমাদের ক্ষুধা লাগে এবং ক্ষুধা নিবৃত্ত করার জন্য আবার খাদ্য গ্রহণ করে থাকি।

তাহলে প্রশ্ন আসে, খাওয়ার পর শরীরের মধ্যে কী ঘটে এবং এর পরিণতিতে কী হয়? আমরা যে খাবারগুলো খাই, সেই খাবারের প্রতিটিতেই বিভিন্ন ধরনের পুষ্টি উপাদান থাকে। এই পুষ্টি উপাদানগুলো জটিল অবস্থায় খাদ্যের মধ্যে অবস্থান করে। যে অবস্থায় পুষ্টি উপাদানগুলো খাদ্যের মধ্যে থাকে সেই অবস্থায় শরীরে কোনোভাবেই কাজে লাগতে পারে না বা দেহের পুষ্টিসাধন হয় না। যেমন— আমরা ভাত ও ডাল খেলাম। এই খাবারগুলোর মধ্যে কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন, ভিটামিন, ধাতব লবণ ইত্যাদি জটিল অবস্থায় থাকে। এই জটিল অবস্থায় ভাত বা ডাল সরাসরি শরীরে গ্রহণ যোগ্য হবে না এবং শরীরের কোনো কাজে আসবে না।

শরীরের গ্রহণ উপযোগী হতে হলে প্রথমে ভাত ও ডাল ভেঁড়ে সরল ও শোষণযোগ্য উপাদানে পরিণত হবে। অর্ধাং এদের মধ্যে অবস্থিত কার্বোহাইড্রেট ভেঁড়ে গুকোজে পরিণত হবে, প্রোটিন ভেঁড়ে এমাইনো এসিডে পরিণত হবে, তারপর এই সরল উপাদানগুলো শোষিত হয়ে শরীরের পুষ্টি সাধন করবে। তাই খাবার খাওয়ার পর তা শরীরের উপযোগী অবস্থায় পরিণত করার জন্য বা গ্রহণযোগ্য অবস্থায় পরিণত করার জন্য এবং দেহের কোষগুলোতে পাঠাবার আগের পরিপাক ও শোষণের প্রয়োজন হয়।

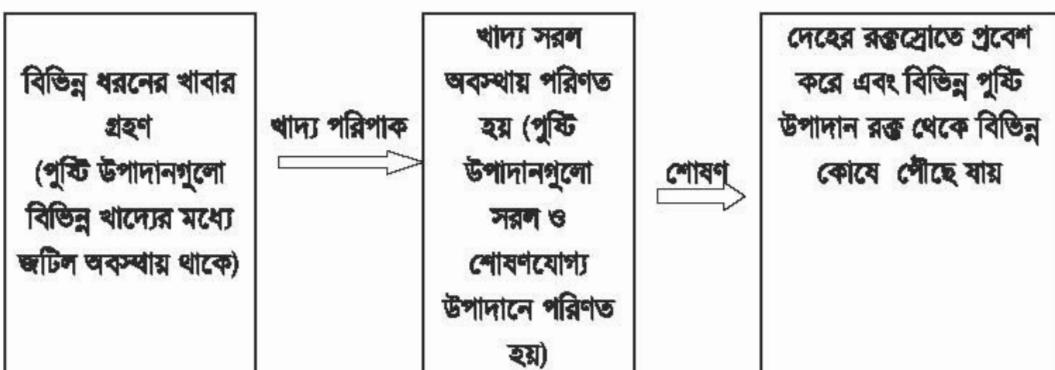


পরিপাক- খাবার খাওয়ার পর তা ভেঙে গিয়ে জটিল অবস্থা থেকে সরল অবস্থায় পরিণত হওয়াকে পরিপাক বলে।

শোষণ- পরিপাক হওয়ার পর যে সরল উপাদানগুলো তৈরি হয় সেই উপাদানগুলো যে প্রক্রিয়ায় রক্তস্নাতে প্রবেশ করে তাকে শোষণ বলে।

পরিপাকতন্ত্র- মানবদেহের যে অঙ্গগুলো পরিপাক ও শোষণের কাজ করে থাকে তাদেরকে এক কথায় পরিপাকতন্ত্র বলে।

এই কাজগুলো আমাদের দেহের পরিপাকতন্ত্রে ঘটে থাকে। আমরা যে খাবারগুলো খাই সেগুলোতে পৃষ্ঠি উপাদানগুলো জটিল অবস্থায় থাকে এবং এই জটিল অবস্থায় পৃষ্ঠি উপাদানগুলো শরীরে শোষিত হতে পারে না এবং কোনো কাজে আসে না। কিন্তু যখন খাবারগুলো পরিপাক হয় তখন জটিল পৃষ্ঠি উপাদানগুলো ভেঙে গিয়ে সরল উপাদানে পরিণত হয়। সেই সরল উপাদানগুলো আবার শোষিত না হওয়া পর্যন্ত দেহে কোনো প্রকার কাজ করতে পারে না।



খাদ্য পরিপাক ও শোষণের পরিণতি

ওপরের ছক থেকে বলা যায় যে, জটিল পৃষ্ঠি উপাদানগুলোকে সরল ও শোষণযোগ্য উপাদানে পরিণত করার জন্য পরিপাকের প্রয়োজন হয়। আবার পৃষ্ঠি উপাদানগুলোকে দেহের কোষে কোষে পৌছানোর জন্য ও পৃষ্ঠি সাধন করার জন্য শোষণের প্রয়োজন হয়।

কাজ ১- খাবার খাওয়ার পর দেহের অভ্যন্তরে যে প্রক্রিয়া ঘটে তা ধারাবাহিকভাবে লেখ।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন :

১. খাদ্যের উপাদান কয়টি?

- | | |
|--------|--------|
| ক. ৫টি | খ. ৬টি |
| গ. ৭টি | ঘ. ৮টি |

২. বাড়তি শিশুদের স্বাভাবিক বৃদ্ধির জন্য কোনটি প্রয়োজন?

- | | |
|-------------------|-------------|
| ক. কার্বোহাইড্রেট | খ. প্রোটিন |
| গ. মেহ পদার্থ | ঘ. খনিজ লবণ |

নিচের উল্লিপকটি পড় এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উভয় দাও :

রিতার বয়স আট বছর। সে শুধু সবজি দিয়ে ভাত খেতে পছন্দ করে। রিতা তার সমবয়সীদের সাথে খেলতে গিয়ে হাপিয়ে পড়ে। লেখাপড়ায় তেমন আগ্রহ নেই। তার মা তাকে কোনো কাজ করতে বললে সেটি সে করতে চায় না। সব ব্যাপারে রিতার এ অনাগ্রহ তার পরিবারকে ভাবিয়ে তোলে।

৩. রিতার খাদ্যে কোন উপাদানের অভাব রয়েছে?

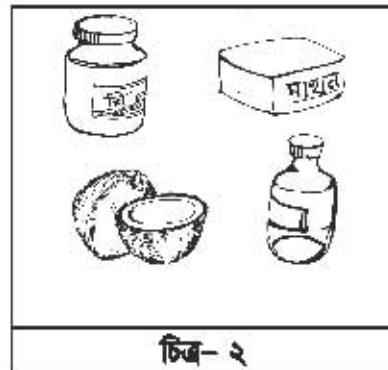
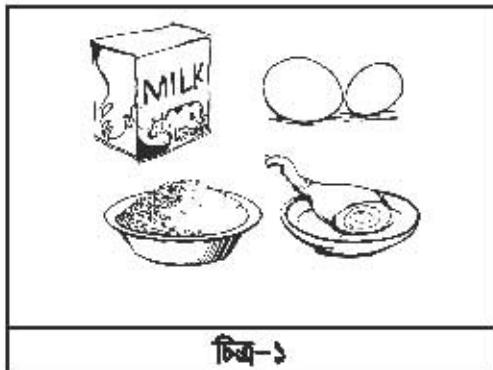
- | | |
|-------------------|-------------|
| ক. প্রোটিন | খ. খনিজ লবণ |
| গ. কার্বোহাইড্রেট | ঘ. পানি |

৪. রিতার দৈনন্দিন খাদ্যে নিচের কোন তালিকাটিকে প্রাধান্য দেওয়া উচিত-

- | | |
|------------------------------|--|
| ক. খেজুর, কিসমিস, কলা, আনারস | খ. ডাল, বাদাম, সয়াবিন, শিমের বিচি |
| গ. তেল, ঘি, মাখন, নারিকেল | ঘ. সামুদ্রিক মাছ, কলিজা, পনির, ডিমের কুসুম |

সূজনশীল খণ্ড :

১.



- ক. ডিটায়িল কী?
 - খ. পরিশাক ভঙ্গের প্রয়োজনীয়তা কী?
 - গ. ১ নং চিত্রের খাদ্যগুলো মানবদেহে কেন ধরনের কারণ করে? ব্যাখ্যা করো।
 - ঘ. সূজি কি মানে করো ২ নং চিত্রের খাদ্যগুলো প্রয়োজনের ফলাফল সম্পর্কে এবং পরিমাণে প্রয়োজনের কলে মানবদেহে অভিকর প্রভাব কেন্দ্রে পারে? উভয়ের সমক্ষে বৃক্ষি দাও।
২. দশ বছরের ঢাকল প্রকৃতির থেরে ভানহ্য। দুই থেকে তিন দিন হলো তার জুয় ভালো হয়েছে। কিন্তু সে পঞ্চাশেখা করতে পারছে না। অধিকাংশ সময় শুধু কাটায়। তার মা তাকে দুধ, পুড়ি, সেমাই, কলিজা ও ডাল জাতীয় খাবার বেশি করে থেকে দেন।
- ক. পরিশাক কী?
 - খ. ভারতীয় হলে শরীরে ডিহাইড্রেশন হয় কেন?
 - গ. যা ভালহ্যকে যে খাদ্যগুলো থেকে বলে সেগুলো কেন জাতীয় খাদ্য উপাদান?
 - ঘ. ভালহ্য বর্তমান অবস্থা প্রয়োজনের অন্য মাঝের সেওয়া খাদ্যগুলো কতটুকু উপযোগী? ব্যাখ্যা করো।

ନବମ ଅଧ୍ୟାୟ

ମୌଲିକ ଖାଦ୍ୟଗୋଟୀ



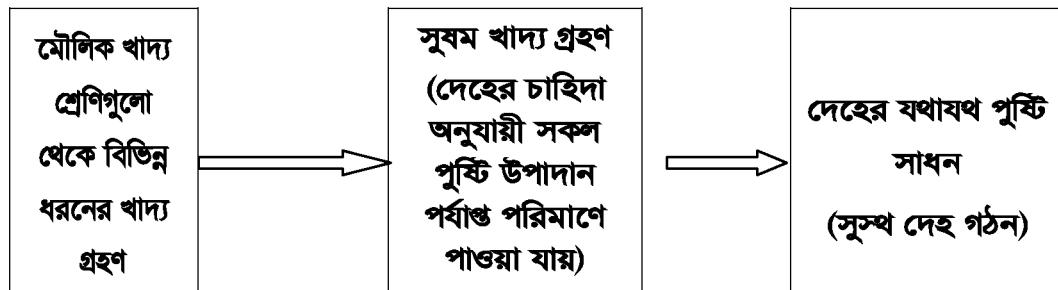
ମୌଲିକ ଖାଦ୍ୟଶ୍ରେଣି

ବେଁଚେ ଥାକାର ଜନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟେର ପ୍ରୟୋଜନ ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଏହି ଖାଦ୍ୟ ଯଦି ସଠିକ ପରିମାଣେ ଶରୀରେ ଚାହିଦା ଅନୁଯାୟୀ ଗ୍ରହଣ କରା ନା ହୁଏ ତା ହଲେ ଶରୀରେ ବିଭିନ୍ନ ସମସ୍ୟା ଦେଖା ଦିତେ ପାରେ । ଯେମନ- ଖାବାର ଯଦି ଶରୀରେ ଚାହିଦାର ଚେଯେ ବେଳି ଖାଓଯା ହୁଏ ତା ହଲେ ଶରୀର ମୋଟା ହୁୟେ ଯାବେ । ଆବାର ଯଦି ଶରୀରେ ଚାହିଦାର ଚେଯେ ଖାବାର କମ ଖାଓଯା ହୁଏ ତା ହଲେ ଶରୀର ଶୁକିଯେ ଯାବେ । ଏ ଛାଡ଼ା ଏକଇ ଖାଦ୍ୟ ଯଦି ପ୍ରତିଦିନ ଖାଓଯା ହୁଏ ତା ହଲେ ସେଇ ଖାବାର କିଛିଦିନ ପରେ ଆର ଖେତେ ଭାଲୋ ଲାଗବେ ନା । ତାଇ ପ୍ରତିଦିନେର ଖାଦ୍ୟ ହୁଏ ଯାବେ । ଶରୀରେ ଚାହିଦା ଅନୁଯାୟୀ ପରିମିତ, ପୁଷ୍ଟିକର ଓ ଏକଷେଯୋମି ମୂଳ୍ୟ ଏବଂ

ବୁଢ଼ିକର । ଖାଦ୍ୟକେ ସୁଧମ କରତେ ହଲେ ପ୍ରୋଟିନ, କାର୍ବୋହାଇଡ୍ରେଟ, ଫ୍ୟାଟ, ଭିଟାମିନ, ବିନିଜ ଲବଣ ଓ ପାନି ଏହି ଛୟଟି ପୁଷ୍ଟି ଉପାଦାନଙ୍କ ଉପଯୁକ୍ତ ଅନୁପାତେ ଅର୍ଥାତ୍ ଶରୀରେ ଚାହିଦା ଅନୁଯାୟୀ ବର୍ତ୍ତମାନ ଥାକା ପ୍ରୟୋଜନ । ଏସବ ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଆବାର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟେ ବିଭିନ୍ନ ପରିମାଣେ ଥାକେ । କୋଣୋ ଖାଦ୍ୟେ ଏକଟା ଆବାର କୋଣୋ କୋଣୋ ଖାଦ୍ୟେ ଏକାଧିକ ପୁଷ୍ଟି ଉପାଦାନ ଥାକେ । ସୁଧମ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରତେ ହଲେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଥେକେ ଖାଦ୍ୟ ନିର୍ବାଚନ କରେ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରତେ ହବେ । ତାଇ ପୁଷ୍ଟି ବିଶେଷଜ୍ଞଗତ ଖାଦ୍ୟଗୁଲୋକେ କଯୋକଟି ମୌଲିକ ଶ୍ରେଣିତେ ବିଭିନ୍ନ କରାଯାଇଛନ୍ତି । ଏହି ପ୍ରତିଟି ଶ୍ରେଣିତେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟଗୁଲୋତେ ପୁଷ୍ଟି ଉପାଦାନେର ପ୍ରାପ୍ୟତାର ପରିମାଣ ପ୍ରାୟ ଏକଇ । ଅର୍ଥାତ୍ ଏକଟା ଖାଦ୍ୟଶ୍ରେଣିତେ ଯେ ଖାଦ୍ୟଗୁଲୋ ଥାକେ ସେଇ ଖାଦ୍ୟଗୁଲୋ ଥେକେ ପ୍ରାୟ ସମପରିମାଣ ପୁଷ୍ଟି ପାଓଯା ଯାବେ, ତାଇ ଏକଇ ଶ୍ରେଣିର ଏକଟା ଖାଦ୍ୟେର ପରିବର୍ତ୍ତେ ସେଇ ଶ୍ରେଣିର ଅନ୍ୟ ଏକଟା ଖାଦ୍ୟ ଖାଓଯା ଯାବେ । ଏତେ କରେ ପୁଷ୍ଟିର ପ୍ରାପ୍ୟତା ଠିକ ଥାକବେ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣେ ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ଆସବେ । ଏଭାବେ ଖାଦ୍ୟେର ମୌଲିକ ଶ୍ରେଣିଗୁଲୋ ଥେକେ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣେ ଫଳେ ଅତି ସହଜେଇ ପ୍ରତିଟି ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ବା ପୁଷ୍ଟି ଉପାଦାନଗୁଲୋ ପ୍ରୟୋଜନ ଅନୁଯାୟୀ ପାଓଯା ଯାଏ ।

পাঠ ১ – মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠীর সংজ্ঞা: দৈহিক পুষ্টি ও পরিশ্রমের জন্য প্রতিদিন খাদ্যের প্রয়োজন হয়। একজন সুস্থ সবল ব্যক্তির কী পরিমাণ খাওয়া দরকার, কতটুকু খাবার খেলে শরীর সুস্থ রাখা যাবে, মোটা হওয়া রোধ করা যাবে, আবার শরীর শুকিয়ে যাবে না, খাদ্যদ্রব্যের কোনটি কী পরিমাণে গ্রহণ করলে দেহে খাদ্য উপাদানের অনুমোদিত চাহিদা পূরণ করা যায় তা নির্ণয়ের জন্য সমস্ত খাদ্যকে শ্রেণিভুক্ত করা হয়। খাদ্যের উপাদান এবং দেহে খাদ্যের কার্যকারিতার ওপর ভিত্তি করে সব শ্রেণির খাদ্যের সমষ্টি সুষম খাদ্য পরিকল্পনা করার জন্য খাদ্যসমূহকে কতগুলি মৌলিক শ্রেণিতে বিভক্ত করা হয়। এদেরকে মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠী বা মৌলিক খাদ্যশ্রেণি বলে।

মৌলিক খাদ্যশ্রেণিগুলো থেকে বিভিন্ন ধরনের খাদ্য গ্রহণের ফলে সহজে সুষম খাদ্য গ্রহণ সম্ভব হয়, এর ফলে দেহের জন্য পর্যাপ্ত পুষ্টিসাধন ঘটে।



মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠীর প্রয়োজনীয়তা

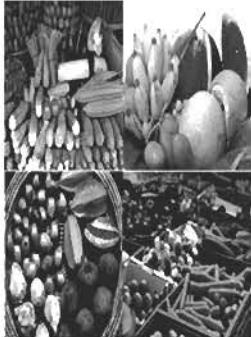
- খাদ্য সুষম হতে হলে প্রোটিন, কার্বোহাইড্রেট, ফ্যাট, ভিটামিন, খনিজ লবণ ও পানি—এই ছয়টি পুষ্টি উপাদানই উপযুক্ত অনুপাতে খাদ্যে উপস্থিত থাকা প্রয়োজন। তাই মৌলিক খাদ্যশ্রেণির মাধ্যমে খাদ্য নির্বাচন করে খাদ্য গ্রহণ করলে খাদ্য সহজেই সুষম হবে।
- মৌলিক খাদ্যশ্রেণি থেকে প্রতিদিনের খাদ্য নির্বাচন করলে শরীরের চাহিদা অনুযায়ী পরিমিত পরিমাণে এবং পুষ্টিকর খাদ্য গ্রহণ করা সহজ হবে।
- খাদ্যকে একঘেঁরেমি মুক্ত এবং রুচিকর করে পরিবেশন করার জন্য এর ব্যবহারিক গুরুত্ব অপরিসীম। খুব সহজে অল্প সময়ের মধ্যে সাশ্রয়ী মূল্যে সুষম খাদ্য তালিকা তৈরির জন্য মৌলিক খাদ্য শ্রেণির গুরুত্ব রয়েছে।

কাজ ১ – সুষম খাদ্য গ্রহণের জন্য মৌলিক খাদ্য শ্রেণির ভূমিকা লেখ।

পাঠ ২ – মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠীর শ্রেণিবিভাগ

পূর্বের পাঠে আমরা মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠী কী এবং এর প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে জেনেছি। এই পাঠে জানব বিভিন্ন ধরনের খাদ্যকে কয়টি মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠীতে বা মৌলিক খাদ্য শ্রেণিতে বিভক্ত করা হয়। বিভিন্ন ধরনের খাদ্যকে ৫টি মৌলিক শ্রেণিতে বিভক্ত করা হয়। নিচের ছকে এই গোষ্ঠীতে অন্তর্ভুক্ত খাদ্যগুলোর নাম এবং প্রাপ্ত পুষ্টি উপাদানগুলো সম্পর্কে ধারণা দেওয়া হলো –

নিচে মৌলিক শ্ৰেণিতে অন্তর্ভুক্ত খাদ্যগুলোৰ নাম ও প্ৰাণী পুষ্টি উপাদানগুলো দেওয়া হলো

মৌলিক খাদ্যশ্ৰেণি	খাদ্যেৰ নাম	প্ৰাণী পুষ্টি উপাদান
শস্য জাতীয় খাদ্যশ্ৰেণি (শক্তি উৎপাদনকাৰী খাদ্য শ্ৰেণি)	ভাত, ঝুটি, সুজি, সেমাই, নূড়লস, আলু ইত্যাদি	খাদ্যশক্তি, কাৰ্বোহাইড্ৰেট, প্রোটিন, ভিটামিন বি, ভিটামিন বি,
শাকসবজি ও ফল জাতীয় খাদ্যশ্ৰেণি (ৱোগ প্ৰতিৱেচকাৰী খাদ্যশ্ৰেণি)	বিভিন্ন ধৰনেৰ শাকসবজি ও ফল ইত্যাদি	সেলুলোজ, ভিটামিন-বি, ভিটামিন- সি, ক্যারটিন, ফলিক এসিড, বিভিন্ন খনিজ পদাৰ্থ- ক্যালসিয়াম, লোহ, সেলিয়াম, পটাসিয়াম, ম্যাগনেসিয়াম ইত্যাদি
মাছ, মাস, ডাল ও বিচি জাতীয় খাদ্যশ্ৰেণি (দেহ গঠনকাৰী ও ক্ষয়পূৰণকাৰী খাদ্যশ্ৰেণি)	ডাল, মাছ, মাস, ডিম, দুধ ডাল বাদাম ইত্যাদি	খাদ্যশক্তি, প্রোটিন, ভিটামিন বি, ভিটামিন বি, ফলিক এসিড, ভিটামিন বি, ভিটামিন-এ, আয়াৱল, ক্যালসিয়াম
দুধ ও দুধজাত খাদ্যশ্ৰেণি (শিশুৰ জন্য প্ৰয়োজনীয় খাদ্য শ্ৰেণি)	দুধ, দই, ছানা, ঘোল, বিভিন্ন ধৰনেৰ মিষ্টি, কিন, পায়েস ইত্যাদি	প্রোটিন, ক্যালসিয়াম, শ্যাকটোজ, ভিটামিন-এ, ভিটামিন বি, ভিটামিন বি, ২
দেৱ বা তেল ও মিষ্টি জাতীয় খাদ্যশ্ৰেণি	দেৱ বা তেল-বিভিন্ন ধৰনেৰ ভোজ্য তেল, বি, মাৰ্খন ডালভা ইত্যাদি মিষ্টি-চিনি, গুড় ও মিষ্টি জাতীয় খাৰার	প্ৰধানত ঘনীভূত শক্তিৰ বা ক্যালৱিৰ উৎস ও চৰিতে দ্রবণীয় ভিটামিনগুলো পাওয়া যায়
		
শস্য ও শস্য জাতীয় খাদ্যশ্ৰেণি		শাক-সবজি ও ফল জাতীয় খাদ্যশ্ৰেণি
		
মাছ, মাস, ডাল ও বিচি জাতীয় সমৃজ খাদ্যশ্ৰেণি	দেৱ বা মিষ্টি জাতীয় খাদ্যশ্ৰেণি	দুধ ও দুধজাত খাদ্যশ্ৰেণি

কাজ ১ – তুমি গতকাল সারাদিনে যে খাবারগুলো খেয়েছ সেই খাবারগুলো কোন কোন মৌলিক খাদ্য প্রেগিভুন্ট লেখ।

পাঠ ৩– পরিবেশন পরিমাণ

আমরা প্রতিদিন যে খাবারগুলো খাই, সেইগুলোর পৃষ্ঠিমূল্য হিসাব করার সুবিধার জন্য এবং দেহের চাহিদা অনুযায়ী পৃষ্ঠি পাওয়ার জন্য আমাদের প্রতিটি খাবার নির্দিষ্ট পরিমাণে পরিবেশন করা প্রয়োজন হয়। প্রতিটি খাবার পরিবেশনের জন্য যে নির্দিষ্ট পরিমাণের খাবার নির্ধারণ করা হয় তাকে এক পরিবেশন পরিমাণ খাদ্য বলা হয়। বিভিন্ন খাদ্যের জন্য এক পরিবেশন পরিমাণ ভিন্ন হয়।

১। শস্য ও শস্য জাতীয় খাদ্যশ্রেণি— শক্তি প্রদানকারী সমস্ত খাদ্যের মধ্যে শস্য ও শস্যজাতীয় খাদ্য থেকেই আমরা মোট ক্যালরির অর্ধেকের বেশি পেয়ে থাকি। আমাদের প্রতিবেলার খাবারে শস্যজাতীয় খাদ্যের পরিমাণ সবচেয়ে বেশি থাকায় চাল, গম, আঙু উল্লেখযোগ্য পরিমাণে উল্টিজ প্রোটিন সরবরাহ করে।

এক পরিবেশন শস্যজাতীয় খাদ্য	
খাদ্যের নাম	পরিমাণ
ভাত	১/২ কাপ
রুটি	মাঝারি ১ টা
পাউরুটি	১ স্লাইস

শস্য জাতীয় খাদ্য গ্রহণের পরিমাণ খাদ্য গ্রহণকারীর পরিশ্রমের ওপর নির্ভর করে। এই শ্রেণির খাদ্য গ্রহণ ক্যালরি চাহিদার ওপর অনেকাংশেই নির্ভরশীল। এই শ্রেণি থেকে প্রতিবেলার খাবারে পরিশ্রমী ব্যক্তির একের অধিক পরিবেশন খাদ্য গ্রহণ করা প্রয়োজন।

২। শাক-সবজি ও ফল জাতীয় খাদ্যশ্রেণি— উল্টিজ উৎস থেকে প্রাণ্ত যাবতীয় শাকসবজি ও ফল এই শ্রেণির খাদ্য। প্রাণ্তবয়স্ক স্বাভাবিক পরিশ্রমী ব্যক্তির দৈনিক ৩০০ থেকে ৫০০ গ্রাম শাকসবজি ও ফলমূল গ্রহণ করা দরকার। প্রতিদিন তিন বেলার আহারে ৪ থেকে ৬ পরিবেশন শাকসবজি, ফল দেহের পরিপুষ্টির জন্য অপরিহার্য।

এক পরিবেশন শাক-সবজি জাতীয় খাদ্য	
খাদ্যের নাম	পরিমাণ
কাঁচা শাকসবজি	৫০ গ্রাম
ফল	৫০ গ্রাম

প্রত্যেক পরিবেশনের পরিমাণ ভঙ্গযোগ্য কাঁচা শাকসবজি বা ফল কমপক্ষে ৫০ গ্রাম। বাকি ২ থেকে ৪ পরিবেশন অন্যান্য সবজি ও ফল থেকে গ্রহণ করা দরকার। এই শ্রেণির খাদ্য থেকে প্রতিবেলার খাবারে পরিশ্রমী ব্যক্তির একের অধিক পরিবেশন খাদ্য গ্রহণ করা প্রয়োজন।

৩। মাছ, মাংস, ডাল ও বিচি জাতীয় খাদ্যশ্রেণি— এই খাদ্যশ্রেণি থেকে দৈনিক ৬০ থেকে ১২০ গ্রাম খাদ্য গ্রহণ করে প্রোটিনের চাহিদা পূরণ করা যায়। আহারে প্রোটিন বহুল খাদ্য থেকে খাদ্য পরিবেশনের পরিমাণ

৩০ থেকে ৬০ গ্রাম। প্রতিদিন প্রাণিজ ও উচ্চিজ্জ প্রোটিন উভয় শ্রেণি থেকেই প্রয়োজনীয় প্রোটিন গ্রহণ করা উচিত।

প্রোটিন জাতীয় খাদ্য পরিবেশনের পরিমাণ	
খাদ্যের নাম	গ্রহণযোগ্য পরিমাণ
মাছ, ছোট বা বড়	৩০-৫০ গ্রাম
গরু বা খাসীর মাংস	৩০-৫০ গ্রাম
হাঁসের বা মুরগীর ডিম	১ টা
মসুর বা অন্যান্য ডাল	২৫ গ্রাম
চিনাবাদাম	২৫ "

দৈনিক কমপক্ষে এক পরিবেশন প্রাণিজ প্রোটিন আহারে থাকা বাঞ্ছনীয়। সন্তানসন্ত্বামা, আকবিদ্যালয় এবং বিদ্যালয়গামী শিশুর খাদ্যে প্রাণিজ প্রোটিন অত্যাবশ্যক।

৪। দুধ ও দুষ্ক্ষজাত খাদ্যশ্রেণি : শিশুদের জন্য এই শ্রেণির খাদ্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। শিশুর পাঁচ মাস বয়স পর্যন্ত শুধু মায়ের দুধই যথেষ্ট। প্রাণুবয়স্ক ব্যক্তির দৈনিক খাদ্যে দুধ অপরিহার্য নয় তবে ক্যালসিয়ামের চাহিদা পূরণের জন্য দুধ ও দুষ্ক্ষজাতীয় খাবার খুবই ভালো উৎস। শিশুদের পরিপূরক খাদ্যের সঙ্গে বয়স অনুপাতে দৈনিক ২০০ থেকে ৬০০ মিলিলিটার দুধের প্রয়োজন হয়। এক পরিবেশন টাটকা তরল দুধ পরিবেশনের পরিমাণ ২০০ মিলিলিটার। বিদ্যালয়গামী শিশুরা দৈনিক কমপক্ষে এক পরিবেশন এবং

দুধ ও দুষ্ক্ষজাত খাদ্য এক পরিবেশনের পরিমাণ		
খাদ্যের নাম	পরিমাণ	
টাটকা তরল দুধ	২০০ মিলিলিটার	১ গ্লাস
ছানা	৫০ গ্রাম	১/২ কাপ
দই	১০০ গ্রাম	১/২ কাপ
পনির	২৫ গ্রাম	২ টে. চামচ

বেশিরপক্ষে ২ পরিবেশন দুধ বা দুধে তৈরি খাবার গ্রহণ করলে তাদের উচ্চমানের প্রোটিন, ক্যালসিয়াম ও রিবোফ্লাইনের চাহিদা পূরণ হয়।

৫। তেল ও মিষ্টি জাতীয় খাদ্যশ্রেণি— স্নেহ বা তেল ও মিষ্টি জাতীয় খাদ্য খুবই কম পরিমাণে গ্রহণ করতে হবে। কারণ এই খাবারগুলো খুব বেশি পরিমাণে খেলে খুব তাড়াতাড়ি শরীরের ওজন বেড়ে যাবে। এইজন্য রান্নায় যতটা সম্ভব কম পরিমাণে তেল ব্যবহার করা উচিত এবং মিষ্টি জাতীয় খাদ্য কম পরিমাণে গ্রহণ করা উচিত।

কাজ- ১ তুমি প্রতিদিন যে খাবারগুলো গ্রহণ করো সেই খাবারগুলোর এক পরিবেশন পরিমাণ উল্লেখ করো।

পাঠ ৪ – সুষম খাদ্য পরিকল্পনায় মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠীর ব্যবহার

সুষম খাদ্য— দেহে যে খাদ্য উপাদানের প্রয়োজন তা ৫টি শ্রেণির বিভিন্ন প্রকার খাদ্য থেকে পাওয়া যায়। একজন ব্যক্তির দেহের স্বাভাবিক পুষ্টির জন্য বিভিন্ন পুষ্টি উপাদান বহুল যেসব খাদ্য যে পরিমাণে

গ্রহণ করা প্রয়োজন সেই পরিমাণ খাদ্যকে সুষম খাদ্য বলা হয়। অর্থাৎ বিভিন্ন খাদ্য যে পরিমাণে গ্রহণ করলে কোনো ব্যক্তির দেহের চাহিদা অনুযায়ী প্রয়োজনীয় সকল পুষ্টি উপাদান পর্যাপ্ত পরিমাণে পাওয়া যায় তাকে সুষম খাদ্য বলে। সুষম খাদ্য দেহের জন্য প্রয়োজনীয় পরিমাণ খাদ্যশৈক্ষি, কার্বোহাইড্রেট, প্রোটিন, ফ্যাট, ভিটামিন, খনিজ পদার্থ ও পানি সরবরাহ করে। সুষম খাদ্যে কোনো পুষ্টি উপাদানের ঘাটতি বা আধিক্য থাকে না। মাছড়াল, ভাতরুটি, শাকসবজি ও ফল, দুধ ইত্যাদি বিভিন্ন শ্ৰেণিৰ খাদ্য নিয়েই খাবার সুষম হয়।

সুষম খাদ্য পরিকল্পনায় মৌলিক খাদ্যশ্ৰেণিৰ ব্যবহার

- ১। খাবারে ৫টি মৌলিক শ্ৰেণিৰ খাদ্য অন্তর্ভুক্ত কৰে ৬টি পুষ্টি উপাদানেৰ প্ৰাণি নিশ্চিত কৱা যায়।
- ২। প্ৰত্যেক শ্ৰেণিৰ খাদ্য পৱিত্ৰেন পরিমাণ জানা থাকায় খুব সহজেই পৰ্যাপ্ত পুষ্টি উপাদান সরবরাহ কৱাৰ জন্য প্রয়োজনীয় পরিমাণ খাদ্য নিৰ্বাচন কৱা যায়।
- ৩। দৈনিক মোট ক্যালৱিৰ ৫০% থেকে ৬০% কাৰ্বোহাইড্রেট জাতীয় খাদ্য গ্ৰহণেৰ জন্য শস্য ও শস্যজাতীয় খাদ্য নিৰ্ধাৰিত পৱিত্ৰেন পরিমাণ গ্ৰহণ কৱা এবং ২০ গ্ৰাম গুড় বা চিনি জাতীয় খাদ্য থেকে গ্ৰহণ কৱা।
- ৪। দৈনিক মোট ক্যালৱিৰ ২০% প্ৰোটিন জাতীয় খাদ্য থেকে গ্ৰহণ ও দেহে প্রয়োজনীয় প্ৰোটিনেৰ চাহিদা পূৱণেৰ জন্য মৌলিক খাদ্যশ্ৰেণিৰ মাছ, মাংস, ডাল ও বিচি জাতীয় খাদ্য থেকে প্রয়োজনীয় সংখ্যক পৱিত্ৰেন গ্ৰহণ কৱলে সহজেই খাদ্য সুষম হবে। এই ক্ষেত্ৰে উত্তিজ্ঞ প্ৰোটিনেৰ পাশাপাশি কমপক্ষে এক পৱিত্ৰেন প্ৰাণিজ প্ৰোটিন নিৰ্বাচন কৱতে হবে।
- ৫। দৈনিক মোট ক্যালৱিৰ ২০% থেকে ৩০% ফ্যাট জাতীয় খাদ্য থেকে পুষ্টি উপাদান প্ৰাণিৰ জন্য দৈনিক মাথাপিছু ২০ থেকে ৩০ গ্ৰাম তেল (ৱান্নায়) গ্ৰহণ কৱা।
- ৬। ভিটামিন ও ধাতব লবণেৰ দৈনিক পূৱণেৰ জন্য বিভিন্ন ধৰনেৰ শাক সবজি ও ফল প্রয়োজনীয় সংখ্যক পৱিত্ৰেন নিৰ্বাচন কৱতে হবে। এইজন্য মৌলিক খাদ্যশ্ৰেণিৰ শাক সবজি ও ফল জাতীয় খাদ্যশ্ৰেণি থেকে শাক, অন্যান্য সবজি রান্না কৱে এবং রঙিন সবজি রান্না কৱে এবং রঙিন ফল, টক জাতীয় ফল, রসাল ফল ইত্যাদি মিশ্ৰিত কৱে গ্ৰহণ কৱতে হবে।

শস্যজাতীয় খাদ্যশ্রেণি	শাক-সবজি ও ফল জাতীয় খাদ্যশ্রেণি	মাছ, মাস, ডাল ও বিচি জাতীয় সমৃক্ষ খাদ্যশ্রেণি	দুধ ও দুধজাত খাদ্যশ্রেণি	জেল ও মিঠি জাতীয় খাদ্যশ্রেণি
৫টি খাদ্যশ্রেণি থেকে বিভিন্ন ধরনের খাদ্য প্রয়োজন অনুযায়ী নির্বাচন				



শ্রীরামের চাহিদা অনুযায়ী পর্যাপ্ত পুষ্টি সরবরাহ করার জন্য, চাহিদা অনুযায়ী পর্যাপ্ত ক্যালরি সরবরাহ নিশ্চিত করার জন্য, চাহিদার চেয়ে খাওয়া যাতে কম বা বেশি না হয় সেই জন্য এবং অপুষ্টি প্রতিহত করার জন্য সুষম আহার গুরুত্বপূর্ণ।

পরিবারের এক দিনের জন্য খাদ্য পরিকল্পনা

পরিবারের সদস্যদের সুষম আহার পরিবেশনের জন্য খাদ্য পরিকল্পনা করে নেওয়া উচিত। পরিবারের এক দিনের জন্য খাদ্য পরিকল্পনা করার সময় মৌলিক ৫টি খাদ্যশ্রেণি থেকে বিভিন্ন ধরনের খাদ্য প্রয়োজন অনুযায়ী নির্বাচন করতে হবে। এছাড়া পরিবারের সকল বয়সের সদস্যদের জন্য উপযোগী খাদ্য নির্বাচন করতে হবে। একই খাদ্য বার বার গ্রহণ করলে খাদ্য গ্রহণে অনীহা ও অযুক্তি তৈরি হয়, তাই একটা খাদ্যশ্রেণি থেকে বিভিন্ন ধরনের খাদ্য পরিমাণ ঠিক রেখে খাদ্য নির্বাচন করলে খাদ্য গ্রহণে বৈচিত্র্য আসবে এবং খাদ্য সুষম হবে।

কাজ ১- পাঁচটি মৌলিক খাদ্যশ্রেণি ব্যবহার করে নিচের ছকে পরিবারে এক দিনের জন্য খাদ্য পরিকল্পনা করো।

প্রাতঃকাল (সকালের নাশ্তা)	মধ্যাহ্ন ভোজ (দুপুরের খাবার)	নৈশ ভোজ (মাত্রের খাবার)

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন :

১. প্রাণ্বয়ক্ষ ব্যক্তির ক্যালসিয়ামের চাহিদা প্রণের ভালো উৎস

- | | |
|----------|---------------------------|
| ক. মাছ | খ. দুধ ও দুধ জাতীয় খাবার |
| গ. বাদাম | ঘ. ডাল |

২. নিম্নের খাদ্যগুলোর মধ্যে কোন খাদ্য থেকে সেললোজ পাওয়া যায়?

- | | |
|--------------|----------------|
| ক. গরুর মাংস | খ. লাউশাক |
| গ. চিনাবাদাম | ঘ. ভুট্টার খাই |

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

১৩ বছর বয়সী নাফিস ডাল দিয়ে ভাত খেতে পছন্দ করে। মাছ ও মাংস খেতে চায় না বললেই চলে। দুধ কিন্বা দুধ জাতীয় খাবারের প্রতি তার কোনো আগ্রহ নেই।

৩. নাফিসের দেহে নিচের কোনোটির অভাব দেখা দেবে?

- | | |
|------------|----------------|
| ক. আয়োডিন | খ. রিবোফ্লারিন |
| গ. সুক্রোজ | ঘ. স্টার্চ |

৪. উদ্দীপকে উল্লেখিত খাদ্যাভ্যাসের ফলে নাফিসের-

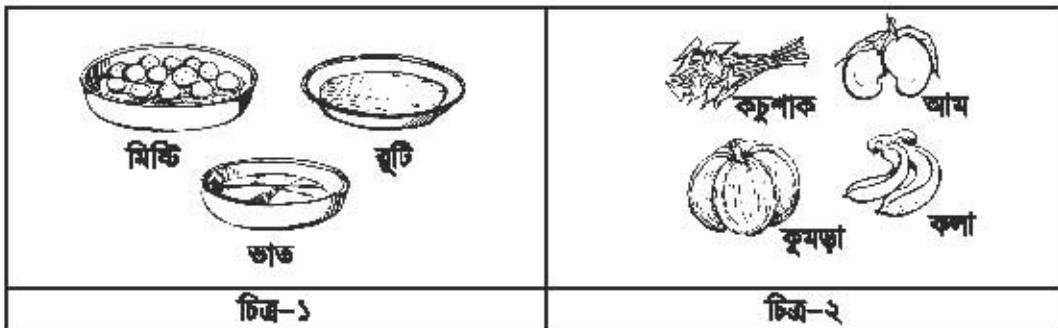
- i. ক্যালসিয়ামের
- ii. অপুষ্টিজনিত সমস্যায় ভুগবে
- iii. মস্তিষ্কের বিকাশ ব্যাহত হবে

নিচের কোনোটি সঠিক?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক. i ও ii | খ. i ও iii |
| গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii |

সূক্ষ্মশৈল প্রশ্ন :

১.



- ক. বিভিন্ন ধরনের খাদ্যকে কয়টি গোলিক প্রেগিতে বিস্তৃত করা হয়?
- খ. সূখ ও দুর্ঘাত খাদ্য শিশুর অন্য প্রয়োজনীয় কেন?
- গ. ১ নং চিত্রের খাদ্যগুলো থেকে আমরা কী ধরনের পৃষ্ঠা উপাদান পেতে পাবি- ব্যাখ্য করো।
- ঘ. দেহের পৃষ্ঠাস্থলে ২ নং চিত্রের খাদ্যগুলোর প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ করো।

২.



- ক. দৈনিক খাণ্ড বয়স্ক ব্যক্তির খাদ্যে কতটুকু পুরু বা চিনি না খাকলে ক্যালরির ঘাটতি হয়?
- খ. শস্যজাতীয় খাদ্য আমাদের দেহের মেটি ক্যালরির কতটুকু পূরণ করে? ব্রুকিয়ে শিখ।
- গ. চিত্রের খাদ্যগুলো ব্যবহার করে ১৫ বছর বয়সী একজন ছাত্রীর সুস্থিতেলার খাদ্য পরিকল্পনা করো।
- ঘ. চিত্রে প্রদর্শিত খাদ্যগুলো পরিবাতের সকল সদসেয়ের শরীরের চাহিদা অনুযায়ী ক্যালরি সরবরাহ নিশ্চিত করে- ভূমি কি একমত? সংগৃহে মুক্তি দাও।

দশম অধ্যায়

রোগীর পথ্য ও পথ্য পরিকল্পনা

পাঠ ১ – রোগীর পথ্য

পথ্য কী? স্বাভাবিক ও সুস্থ অবস্থাতে খাদ্য গ্রহণে সাধারণত কোনো ধরনের বিধি নিষেধ থাকে না। কিন্তু কোনো কোনো রোগের কারণে শরীরে এমন কিছু পরিবর্তন ঘটে যার ফলে খাদ্য গ্রহণের ক্ষেত্রে কখনও কখনও কোনো বিশেষ নির্দেশনা থাকতে পারে। কোনো বিশেষ ধরনের খাদ্য গ্রহণে বিধি নিষেধ হতে পারে। এমনকি খাদ্যে কোনো বিশেষ পুষ্টি উপাদানের পরিমাণ কমানো বা বাড়ানোর প্রয়োজনও হতে পারে। কোনো রোগে আক্রান্ত হলে তাড়াতাড়ি সেরে উঠার জন্য বা রোগকে নিয়ন্ত্রণ করার জন্য যে বিশেষ নির্দেশনা অনুযায়ী খাবার গ্রহণ করা হয় তাকে পথ্য বলে। যেমন- ডায়ারিয়া হলে যে বিশেষ নির্দেশনা মেনে খাদ্য গ্রহণ করা হয় তাকে ডায়ারিয়ার পথ্য বলা হবে।

অসুস্থ অবস্থা	→ উষ্ণধের পাশাপাশি সঠিক পথ্য গ্রহণ করা	রোগের কারণে জটিলতা হয় না ও তাড়াতাড়ি শরীর সুস্থ হয়ে উঠে
অসুস্থ অবস্থা	→ উষ্ণধের পাশাপাশি সঠিক পথ্য গ্রহণ না করা	রোগের কারণে জটিলতা বাঢ়ে ও শরীর সুস্থ হয়ে উঠতে দেরি হয়

পথ্যের গুরুত্ব

(১) যথাযথ পথ্য গ্রহণ ছাড়া শুধুমাত্র উষ্ণধ সেবনে অধিকাংশ রোগ থেকেই স্বাভাবিক সুস্থ অবস্থায় ফিরে আসা কঠিন। অনেক ক্ষেত্রে যথাযথ পথ্য ছাড়া রোগ নিয়ন্ত্রণ কোনো ভাবেই সম্ভব নয়।

(২) রোগের জটিলতা ও তীব্রতা কমিয়ে আনার জন্য যথাযথ পথ্য গ্রহণ অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

(৩) রোগের কারণে শরীরের যে সকল পুষ্টি ও শক্তির ক্ষয় হয় সেই সকল ক্ষয় পূরণে সাহায্য করে।

পথ্য নির্বাচন ও পরিকল্পনা- যে কোনো অসুস্থ ব্যক্তির জন্য পথ্য নির্বাচন ও পরিকল্পনার সময় কতগুলো গুরুত্বপূর্ণ বিষয় অবশ্যই বিবেচনা করতে হয়। বিষয়গুলো হচ্ছে-

- রোগের প্রকৃতি বা ধরন- রোগটি কোনো সংক্রমন জনিত রোগ, নাকি বিপাক জনিত রোগ অথবা দীর্ঘ মেয়াদী বা তীব্র কিনা ইত্যাদি বিবেচনা করতে হবে।
- রোগের কারণে রোগীর দেহে কোনো জটিলতা তৈরি হয়েছে কিনা।
- রোগীর বয়স- শিশুদের ক্ষেত্রে বৃদ্ধ রোগীর চাইতে পথ্যের ধরনে পার্থক্য থাকতে পারে। আবার প্রাপ্ত বয়স্কের থেকেও বৃদ্ধ রোগীর পথ্যের ধরনে পার্থক্য থাকতে পারে।
- রোগের কারণে খাদ্য গ্রহণে বিধি নিষেধ রয়েছে। যেমন- কোনো কোনো রোগের কারণে আঁশ জাতীয় খাবার কম খেতে বলা হতে পারে।

- চিকিৎসার জন্য নির্দেশিত উষ্ণধ গ্রহণের সাথে খাদ্যের সম্পর্ক রয়েছে। যেমন- ডায়াবেটিস রোগের কারণে যারা ইনসুলিন নেন তাদের জন্য ইনসুলিন গ্রহণের কারণে খাবারের সময়, পরিমাণ ইত্যাদি বিষয়ে বিশেষ নির্দেশ থাকে।
- বিশেষ কোনো রোগে বিশেষ কোনো পুষ্টি উপাদানের গ্রহণ বৃদ্ধি বা কমানোর প্রয়োজন রয়েছে। যেমন- উচ্চ রক্তচাপ হলে খাবারে লবণের পরিমাণ কমাতে বলা হয়।
- অপুষ্টিজনিত সমস্যা থাকলে তার অভাব পূরণের জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ। যেমন- কোনো রোগীর রক্তস্ফুল্লতা থাকলে তার পথ্য পরিকল্পনার সময় যে খাবার থেকে শরীরে রক্ত গঠনের জন্য সহায়ক হবে সেই খাবারগুলো খাদ্য তালিকায় যুক্ত করতে হবে।
- কোনো বিশেষ খাদ্যে এলার্জি বা খাদ্যের কারণে রোগীর জটিলতা তৈরির আশঙ্কা আছে কি না। যেকোনো রোগে উল্লিখিত বিষয়গুলো বিবেচনা করে একজন রোগীর জন্য পথ্য নির্বাচন ও পরিকল্পনা করলে তা রোগ সারাতে বা রোগের কারণে সৃষ্টি জটিলতা উপশমে সহায়ক হবে। একজন অসুস্থ হলে ডাক্তার যেমন উষ্ণধ দিয়ে চিকিৎসা করে থাকেন তেমনি অসুস্থ রোগীকে পথ্যবিদ বা পুষ্টিবিদ পথ্য ও পুষ্টি বিষয়ক নির্দেশনা দিয়ে রোগ সারাতে সহায়তা করে থাকেন।

কাজ ১- তোমার বাসায় কেউ অসুস্থ হলে তুমি তার পথ্য পরিকল্পনার সময় কোন কোন বিষয় বিবেচনা করবে?

পাঠ ২- বিভিন্ন রোগের পথ্য

জ্বর ও ডেংগু জ্বরে পথ্য- জ্বর নিজে কোনো রোগ নয় তবে সাধারণত কোনো ভাইরাস বা অন্য কোনো সংক্রমণের ফলে সৃষ্টি রোগলক্ষণ হিসাবে জ্বর হয়। জ্বরে দেহের তাপমাত্রা বেড়ে যায়। এর সাথে মাথাব্যথা, মাথাধূরা, অরুচি, বমি বমি ভাব ও বমি ইত্যাদি লক্ষণ থাকতে পারে। জ্বরে শরীর থেকে প্রচুর পরিমাণে পানি বের হয়ে যায়, এ ছাড়া যথেষ্ট পরিমাণে শক্তির ক্ষয় হয়। তাই জ্বর হলে পানি ও শক্তির চাহিদা বেড়ে যায়। দীর্ঘদিন জ্বরে ভুগলে পানি ও শক্তির চাহিদা বৃদ্ধির পাশাপাশি অন্যান্য পুষ্টি উপাদানের চাহিদাও বেড়ে যায়। ডেংগু জ্বর এডিস মশার মাধ্যমে সংক্রমিত ভাইরাসজনিত জ্বর। ডেংগু জ্বর হলে দেহের তাপমাত্রা অনেক বেশি হতে পারে। যেকোন জ্বরের মতো ডেংগু জ্বরেও শরীরের জন্য পানি ও শক্তির চাহিদা বেড়ে যায়। সেই সাথে প্রোটিনের চাহিদা বৃদ্ধি পায় এবং বিভিন্ন ধরনের ভিটামিন ও খনিজ লবণের চাহিদা বাড়ে।

ପଥ୍ୟର ଧରନ

- ଉଚ୍ଚ ଶକ୍ତିଦ୍ୱାରା ଉଚ୍ଚ ପ୍ରୋଟିନ୍ୟୁକ୍ତ, କମ ଫ୍ୟାଟ୍ୟୁକ୍ତ ଖାବାର ଦିତେ ହବେ ।
- ସବ ଖାବାରଙ୍କ ଖାଓୟା ଯାବେ । ତବେ ହଜମେ ସମସ୍ୟା ହଲେ ଲୟୁପାକ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରତେ ହବେ । ଶରୀରେର ତାପମାତ୍ରା ବେଶି ହଲେ ଅଞ୍ଚ ଆଁଶ୍ୟୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ନରମ କରେ ରାନ୍ନା କରେ ଭାତ, ଖିଚୁଡ଼ି ବା ପିଶପାଶ, ନରମ ଓ ଅଞ୍ଚ ଆଁଶ୍ୟୁକ୍ତ ସବଜି, ଆଲୁ ଦେଓୟା ଯାଯ । ଏ ଛାଡ଼ାଓ ନରମ ସୁଜି, ପୁଡ଼ିଂ ଏବଂ କଳା, ପେଂପେ, କମଲା, ଆପେଲ ଇତ୍ୟାଦି ଦେଓୟା ଯାଯ ।
- ପ୍ରୋଟିନେର ଚାହିଦା ମେଟାନୋର ଜନ୍ୟ ଦୁଧ, ଡିମ, କମ ତେଲ୍ୟୁକ୍ତ ମାଛ, ମୁରଗି ଓ ଡାଲ ଦେଓୟା ଯାଯ । ଡେଙ୍ଗୁ ଜୁର ହଲେ ପ୍ରୋଟିନେର ଚାହିଦା ବେଡ଼େ ଯାଯ ।
- ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣେ ପାନୀୟ ଯେମନ-ଦୁଧ, ଶରବତ, ଫଲେର ରସ, ଡାବେର ପାନି, ସୁପ ଇତ୍ୟାଦି ଥେତେ ହବେ ।
- ଟକ ଜାତୀୟ ଫଲ ଯେମନ-ଆମଲକୀ, ଲେବୁ, ଜାମୁରା ଇତ୍ୟାଦି ଦିତେ ହବେ ।
- ଜୁର ବେଶି ହଲେ ୨ ଥେକେ ୩ ଘନ୍ଟା ପର ପର ଅଞ୍ଚ କରେ ଖାବାର ଦିତେ ହବେ ।

ଯେ ଖାବାର ବାଦ ଦେଓୟା ଉଚିତ

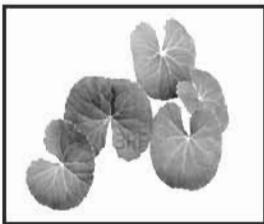
- ମାଖନ, ଘି ଓ ବେଶି ତୈଲାକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ।
- ଡିପ ଫ୍ରାଇଡ ଖାବାର ଯେମନ- ସିଂଗାରା, ସମୁଚା, ଚିକେନ ଫ୍ରାଇ ଇତ୍ୟାଦି ।
- ଅତିରିକ୍ତ ମଶଲାୟୁକ୍ତ ଖାବାର ଓ ଆଁଶ୍ୟୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ।
- ବେକାରିର ଖାବାର ଯେମନ- ପେସ୍ଟିର, କ୍ରିମ କେକ ଇତ୍ୟାଦି ।
- ସଫଟ୍ ଡିର୍କକସ ।

ଡାୟରିଆ ଓ ଆମାଶୟେ ପଥ୍ୟ- ଖାବାର ଓ ପାନିର ମାଧ୍ୟମେ ପରିପାକ ତତ୍ତ୍ଵ ଜୀବାଣୁର ସଂକ୍ରମଣେର ଫଳେ ଡାୟରିଆ ଓ ଆମାଶୟ ହେୟ ଥାକେ । ଶିଶୁରାଇ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୟ ବେଶି । ତବେ ବଡ଼ରାଓ ଏହି ରୋଗେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହତେ ପାରେ । ଡାୟରିଆ ହଲେ ପାତଳା ମଲ ନିର୍ଗତ ହୟ, ସାଥେ ଜୁର, ବମି ବମି ଭାବ, ପେଟେ ବ୍ୟଥା ଓ ବମି ଥାକତେ ପାରେ । ଯେହେତୁ ଏହି ରୋଗେର କାରଣେ ପରିପାକତତ୍ତ୍ଵ ସରାସରି ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୟ ଓ ପାତଳା ପାଯିଥାନାର କାରଣେ ଶରୀର ଥେକେ ପାନି ଓ ଲବଣ ବେର ହେୟ ଯାଯ, ତାଇ ପଥ୍ୟ ପରିକଳ୍ପନାଯ ଅନେକ ବେଶି ସତର୍କ ହତେ ହବେ । ଆମାଶୟ ହଲେ ନରମ ଥେକେ ପାତଳା ମଲ ନିର୍ଗତ ହୟ ଏବଂ ମଲେର ସାଥେ ମିଟକାସ ଏବଂ କଥନଓ କଥନଓ ରଙ୍ଗ ନିର୍ଗତ ହୟ । ଏହି କ୍ଷେତ୍ରେ ପେଟ କାମଡ଼ାନୋର ମତୋ ବ୍ୟଥା ଅନୁଭୂତ ହୟ ।

ପଥ୍ୟର ଧରନ

- ଡାୟରିଆ ହଲେ ପାତଳା ପାଯିଥାନାର କାରଣେ ଶରୀରେ ପାନି ଓ ଲବଣେର ଘାଟତି ପୂରଣ କରାର ଜନ୍ୟ ଅତିବାର ପାଯିଥାନାର ପର ଖାଓୟାର ସ୍ୟାଲାଇନ ଦିତେ ହବେ । ପ୍ରୋଜନେ ଚାଲେର ଗୁଡ଼ାର ସ୍ୟାଲାଇନ ରାନ୍ନା କରେ ଥେତେ ଦିତେ ହବେ । ଏତେ କରେ ପ୍ରୋଜନୀୟ ପାନି ଓ ଲବଣେର ଘାଟତି ଖୁବ ସହଜେଇ ପୂରଣ ହବେ । ସ୍ୟାଲାଇନ ନା ଖେଳେ ଡାୟରିଆଜନିତ କାରଣେ ଡିହାଇଡ୍ରେଶନ ହୟେ ମୃତ୍ୟୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଘଟତେ ପାରେ ।
- ଯେସକଳ ଶିଶୁ ମାଯେର ଦୁଧ ଖାୟ ତାରା କୋନେ ଅବସ୍ଥାତେହି ମାଯେର ଦୁଧ ଖାଓୟା ବନ୍ଦ କରବେ ନା, ବରଂ ମାଯେର ଦୁଧେର ପାଶାପାଶ ସ୍ୟାଲାଇନ ଚଲବେ ।
- ଡାୟରିଆ ଓ ଆମାଶୟେର ପ୍ରକୋପ ଖୁବ ବେଶି ନା ହଲେ ସ୍ବାଭାବିକ ଖାବାର ଖାଓୟା ଯାବେ ଏବଂ ପାଶାପାଶ ସ୍ୟାଲାଇନ ଓ ଔଷଧ ଥେତେ ହବେ ।

- ডায়রিয়ার প্রকোপ খুব বেশি হলে অর্ধাং তীব্র হলে স্বাভাবিক খাবার দেওয়া বাদ দিতে হবে এবং সেই ক্ষেত্রে অবশ্যই চালের গুড়ার স্যালাইন রান্না করে খেতে দিতে হবে। অন্যান্য খাবারের মধ্যে খুব নরম ভাত, ডিমের সাদা অংশ, কলা, ডাবের পানি দেওয়া যাবে।
- কাঁচা কলা ও পাকা কলা আমাশয়ের ও ডায়রিয়ার রোগীর জন্য উৎবর্ধি সবজি ও ফল হিসাবে পরিচিত। এগুলো আমাশয় ও ডায়রিয়ার উপকারি ভূমিকা পালন করে। এছাড়া থানকুনির পাতায় আমাশয়ের রোগীর জন্য উৎবর্ধি গুগাগুণ রয়েছে।



থানকুনি পাতা

চালের গুড়ার
স্যালাইন

কাঁচা কলা ও পাকা কলা



ডাব

ডায়রিয়ার যে খাবার বাদ দেওয়া উচিত

- এই ক্ষেত্রে দুধ, তৈলাক্ত খাদ্য, ডাল, বাদাম, খুব বেশি ঔষধ্যকৃত শাকসবজি ও ফল, এছাড়াও শুকনা ফল, মিষ্টি ও মসলাযুক্ত খাবার বাদ দিতে হবে।
- সফট ড্রিংকস, ফলের ঘন রস।
- ডিপ ফ্রায়েড খাবার যেমন—সিংহারা, সমুচা, চিকেন ফ্রাই ইত্যাদি।
- বেকারির খাবার যেমন—পেস্ট্রি, ক্রিম কেক ইত্যাদি।

কাজ ১— কেউ ডায়রিয়ায় আক্রান্ত হলে সর্বপ্রথম তুমি কী খাওয়ার জন্য বলবে এবং কেন বলবে?

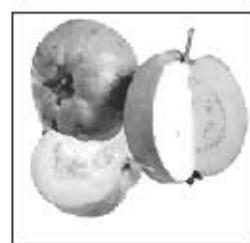
পাঠ ৩— উচ্চ রক্তচাপে ও ডায়াবেটিসে পথ্য

উচ্চ রক্তচাপে পথ্য— অনিয়ন্ত্রিত জীবন যাগন, বংশগত কারণ, উচ্জনাধিক্য, বিপাকীয় ত্রুটি ইত্যাদি কারণে উচ্চ রক্তচাপ হতে পারে। উষ্ণথের পাশাপাশি যথাযথ নিয়ন্ত্রিত খাদ্য গ্রহণ ও নিয়মিত পরিশ্রম বা ব্যায়ামের মাধ্যমে শরীরের উচ্জন স্বাভাবিক রাখা এবং নিয়মতাত্ত্বিক জীবন যাগন করাই উচ্চ রক্তচাপ চিকিৎসার অর্ধাং রক্তচাপ নিয়ন্ত্রণে রাখার জন্য সবচেয়ে উচ্চম উপায়।

পথ্যের ধরন

- বেশি ঔষধ্যকৃত খাদ্য যেমন—ফল ও শাকসবজি বিশেষ করে টক জাতীয় ফল যেমন—গেবু, জাম্বুরা, কমলা, আনারস ইত্যাদি খাওয়ার অভ্যাস করতে হবে।
- কচি ডাবের পানি উপকারী।

- ଭାତ ଓ ରୁଟି ଏବଂ ଚାଳ ଓ ଆଟାର ତୈରି ଖାଦ୍ୟର ଅନ୍ତର୍ଜଳୀର ପରିମାଣେ ଚରେ ବେଶ ଖାତ୍ରା ସାବେ ନା ।
ସାଦା ଚାଳ ଓ ସାଦା ଆଟାର ଚରେ ଶାଳ ଚାଲେର ଭାତ ଓ ଗମେର ଫୁସିମହ ଆଟାର ରୁଟି ବେଶ ଉପକାରୀ ।
- ମାଉ, ଚର୍ବିଛାଡ଼ା ମାଲ୍‌ସ, ଡିମ ଅନ୍ତର୍ଜଳୀର ପରିମାଣେ ଖାତ୍ରା ସାବେ ।
- ଡାଳ, ବାଦାମ ଖାତ୍ରା ସାବେ ।
- ନନୀ ତୋଳା ଦୂଧ ଓ ଏହି ଦୂଧେର ତୈରି ଟକ ଦାଇ ଖାତ୍ରା ।
- ଜାନ୍ମାଙ୍ଗ ଲବଣ କମ ଦିଲେ ହବେ ଏବଂ ଖାତ୍ରାର ସମୟ ବାଢ଼ିତି ଲବଣ ଖାତ୍ରା ସାବେ ନା ।



ଉଚ୍ଚ ମହାତାପେ ଆବଶ୍ୟକ ବୋଲିର ଅନ୍ୟ ଉପକାରୀ ଖାଦ୍ୟ

ବେ ଖାଦ୍ୟର ବାଦ ଦେଖିବା ଉଚ୍ଚିତ

- ବେଶି ଲବନଭୂତ ଖାଦ୍ୟର ବାଦ ଦିଲେ ହବେ । ସେମନ- ପନିଆ, ଆଚାର-ଚାଟାନି, ସମ, ଟିଗ୍ସ୍, ଚାନାତୁର ଇତ୍ୟାଦି ।
- ଲବନେ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ସେକୋନ୍ ଖାଦ୍ୟର, ସେମନ- ମୋନା ଇଲିଶ, ଟିମଜାତ ମାଉ ଇତ୍ୟାଦି ।
- ମାଧନ, ଧି, ଡାଳଭାଜା, ନାରକେଳ ଓ ବେଶି ତୈଲାକୁ ଓ ଚର୍ବିଭୂତ ଖାଦ୍ୟ ।
- ଚର୍ବିଭୂତ ମାଲ୍‌ସ ଓ ଏଦେର ତୈରି ଖାଦ୍ୟ ।
- କାନ୍ଟ ରୂପ ସେମନ- ଚିକିନ୍ ହାଇ, ପିଲଜା, ମାଧ୍ୟମେର ତୈରି ନାଗେଟ ଇତ୍ୟାଦି ।
- ବେକାରିର ଖାଦ୍ୟର ସେମନ- କିମ୍ବୁଟ, ପେଟ୍ରିଟ୍, ଡିମ କେବ ଇତ୍ୟାଦି ।
- ଲକ୍ଟୁ ଡିଲକ୍ସ ଓ ଏଲାର୍ଜି ଡିଲକ୍ସ, ଡାର୍କ କକି ଇତ୍ୟାଦି ।
- ସାଲାଦେ ଲବନ ଓ ସାଲାଦ ପ୍ରେସିଂ ବାଦ ଦିଲେ ହବେ ଏବଂ ସର୍ବାସମ, ଚାନ୍ଦନିଜ ଲବନ ବା ଟୋସିଟ୍ ସନ୍ଟ ବାଦ ଦିଲେ ହବେ ।

ଉଚ୍ଚ ମହାତାପେ ନିଯନ୍ତ୍ରଣେ ପାଇଁ ମାତ୍ରାବିକ ସୁହୁ ଜୀବନ ବାଶନ କରା ସମ୍ଭବ ହୁଏ, ଆର ନିଯନ୍ତ୍ରଣେ ମା ମାତ୍ରାଲେ କିନ୍ତିନି ନହିଁ ହସନ୍ତା, ସ୍ଟ୍ରୋକ ହସନ୍ତା ଓ ହସନ୍ତାପେର ବୁକ୍କି ବୁକ୍କି ପାଇ ।

ଡାଲାବେଟିଲେ ପଥ୍ୟ- ବଳନ୍ତ କାରାପ, ଅଭିରିତ୍ ଶାଲାନ୍ତିକ ଘଜମ, ଅନିରିତ୍ ଜୀବନ ବାଶନ ଇତ୍ୟାଦି କାରଣେ ଶାରୀରେ ଇନ୍ଦ୍ରିୟର ହଜାରେଲେର ଅଭାବ ଘଟିଲେ ଡାଲାବେଟିଲ୍ ହୁଲେ ତା ଏକେବାରେ ଲେନେ ଯାଏ ନା, ତବେ ନିଯନ୍ତ୍ରଣ ମେନେ ଏକେ ନିଯନ୍ତ୍ରଣେ ରାଖା ଯାଏ । ଖାଦ୍ୟ ନିଯନ୍ତ୍ରଣ ଛାଡ଼ା କୋନୋଭାବେଇ ଡାଲାବେଟିଲ୍

নিরাপত্তে রাখা যাব না। ডায়াবেটিস হলে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বেড়ে যাব। এই গ্লুকোজ প্রধানত খাবার থেকে আসে। কিন্তু কিন্তু খাবার আছে যা খাওয়ার পর খুব মূল রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বেড়ে যাব, সেই খাবারগুলো পরিষ্কার করতে হবে। আবার কিন্তু খাবার আছে খাওয়ার পর খুব মূল রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ না বাঢ়লেও সেই খাবারগুলো পরিমাণে বেশি খেলে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বেড়ে যাব, তাই সেই খাবারগুলো হিসাব করে খেতে হবে। আবার যে খাবারগুলোতে প্রচুর কাশ আছে সেই খাবারগুলো বেশি খেলে রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বাঢ়ে না, তাই সেগুলো বেশি করে খাওয়া যাবে।

পথের ধরণ

- বেশি খাওয়া করে বা ইচ্ছামতো খাওয়া করে— সব রকমের শাক, সবজি বেমন— চিটাঙ্গা, ফুলুল, পেঁপে, পটল, শিম, লাট, শসা, ধিয়া, করম্যা, উচ্চে, কাঁকড়োল, মূলকপি, বাঁধাকপি ইত্যাদি। ফলের মধ্যে আম, আমহুল, আমলকী, লেবু, আলুমুমা ইত্যাদি।
- হিসাব করে খেতে হবে— ভাত, রুটি, চিঠা, মুক্তি, ধৈ, কিস্কট, আলু, মিক্রিওলু, মিক্রিকুমড়া, দুধ, ছানা, পনির, মাস, মাছ, ডিম, চাল, বাদাম, মিক্রি কল বেমন— কলা, পাকা আম, পাকা পেঁপে ইত্যাদি। ডায়াবেটিস গ্রীনের অন্যও সাদা চাল ও সাদা আটির চেয়ে লাল চালের ভাত ও মুসি সহ আটির রুটি বেশি উপকারি। ডায়াবেটিসে মূল রক্তে গ্লুকোজের পরিমাণ বাঢ়াব না।
- পরিষ্কার করতে হবে— চিলি, গুড়, মিশরি, ঝুস, শরবত, সফট প্রিসেস, জুস, সব রকমের মিক্রি, পায়েস, কীর, পেস্টি, কেক ইত্যাদি।



ডায়াবেটিস গ্রীন অন্য উপকারী খাদ্য

কাজ ১— ডায়াবেটিস হলে যে খাবারগুলো রক্তের গ্লুকোজের পরিমাণ বাঢ়াব সেগুলোর পার্কটা কালিকা করো।

কাজ ২— ছদ্মেশ ও ডায়াবেটিসের গ্রীনের কী ধরনের চাল ও আটি খাওয়ার প্রারম্ভ দেবে ?

ପାଠ ୪- କୁଦାଳେ ଓ ଅଭିଷେ ପର୍ଯ୍ୟ

କୁଦାଳେ ପର୍ଯ୍ୟ- ଆମାଦେର ଦେଶେ ଦିଲ ମିଳଇ କୁଦାଳୀର ସଂଖ୍ୟା ବାଢ଼ିଛେ । କୁଦାଳୀର ଖାଦ୍ୟ ଏବନ ହତେ ହବେ ଯାକେ କରେ ବୋଗୀର ଜନ୍ୟ ପ୍ରାଚୀନୀର ଖାଦ୍ୟଶକ୍ତିର ଚାହିଁତେ ବୈଶି ଖାଦ୍ୟଶକ୍ତି ଗୃହିତ ନା ହୁଏ ଓ ଖାଦ୍ୟ ସୁବସ ହୁଏ । ଖାଦ୍ୟର ମାଧ୍ୟମେ ତିନି, ଲବଣ ଓ ଫ୍ୟାଟେର ପ୍ରିଣ୍ଟ ସେବ କମ ଥାକେ ଏବଂ ଫ୍ରିଜ୍ ପରିମାଣେ ଝାଲ ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରିଣ୍ଟ କରା ହୁଏ ।

ପର୍ଯ୍ୟର ଧରନ

- ଲାଲ ଚାଲେର ତାତ ଓ କୁମି ସହ ଆଟାର ହୁଟି ଖାଦ୍ୟର ଅଭ୍ୟାସ ହତେ ହବେ ଏବଂ ଚାଲ ଓ ଆଟାର ତୈରି ଖାଦ୍ୟର ପ୍ରଯୋଜନୀୟ ପରିମାଣେ ଚେଯେ ବେଶି ଖାଦ୍ୟର ଯାବେ ନା ।
- ବୈଶି ବୀଶକୁଳ ଖାଦ୍ୟ ସେମନ- କଲ ଓ ଶାକଶବ୍ଦି ବିଶେଷ କରେ ଟକ ଜାତୀୟ ଫଳ ସେମନ- ଲେଖୁ, ଜାନ୍ଦୁରା, କମଳା, ଆନନ୍ଦମ ଇତ୍ୟାଦି ଖାଦ୍ୟ ତାତିକାରୀ ରାଖିବାକୁ ହବେ ।
- ବିଭିନ୍ନ ରାଶିର ସବଜି ସେମନ- ସରୁଜ (ଶାକଶବ୍ଦି), କମଳା (ମିଟିକୁଆଡ଼ା/ପାଇର), ବେଶୁନି (ବିଟ୍), ଲାଲ (ଟମେଟୋ), ହାଲକା ହୁନ୍ଦୁ-ସାଦା (ମୁଦ୍ରା, ଶମ୍ବା) ରାଶିର ଏବଂ ମୌର୍ଯ୍ୟ ତାତିକାରୀ ପରିମିତ ଖାଦ୍ୟର ଅଭ୍ୟାସ କରାଯାଇବାକୁ ହବେ ।
- ଡାଳ, ବାଦାମ ପରିମିତ ପରିମାଣେ ଖେତେ ହବେ ।
- ମାହ, ଚର୍ବିଛାଡ଼ା ଯାହୁ, ଚାମଜା ଛାଡ଼ା ମୂଳପିର ଯାହୁ, କିମ ପ୍ରଯୋଜନୀୟ ପରିମାଣେ ଖେତେ ହବେ ।
- ନନ୍ଦି ତୋଳା ଦୂର ଓ ଏହି ଦୂରରେ ତୈରି ଟକ ଦର୍ହି ଖାଦ୍ୟର ତାତୋ ।
- ରାନ୍ଧାର ଲବଣ କମ ଦିଲେ ହବେ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟର ସମ୍ମ ବାଡ଼ି ଲବଣ ଖାଦ୍ୟର ଯାବେ ନା ।



କୁଦାଳେ ଆକାଶ ବୋଗୀର ଜନ୍ୟ ଉପକାରୀ ଖାଦ୍ୟ

ଯେ ଖାଦ୍ୟରୁଲୋ ଖାଦ ଦେଉଛା ଉଚିତ

- ଯାଥିନ, ଧି, ଡାଲଭା, କିମ ସନ, ନାରକେଳ ଓ ବୈଶି ତୈଲାକୁ ଓ ଚର୍ବିକୁଳ ଖାଦ୍ୟ
- ଆଇସକ୍ରିମ, ମିଟିଜାତୀୟଖାଦ୍ୟ ଇତ୍ୟାଦି
- ବୈଶି ଚର୍ବିକୁଳ ଯାହୁ, କମଳା, ହୀଲ ମୂଳପିର ଚାମଜା ଓ ଏଦେର ତୈରି ଖାଦ୍ୟ
- ବୈଶି ଲବଣକୁଳ ବା ଲବଣେ ସମ୍ଭାବିତ ଯେ କୋଳୋ ଖାଦ୍ୟ, ସେମନ- ପାନିର, ଆଟାର ଚାଟନି, ସନ, ସହାନନ, ଟିପ୍ପୁସୁ, ଚାଲାହୁର, ଲବଣକୁଳ ଖାଦ୍ୟମ, ଲୋନା ଇଲିଶ, ଟିଲାକାଳ ମାହ ଇତ୍ୟାଦି
- କାସ୍ଟ କୁଳ ସେମନ ଟିକେନ ଫ୍ରାଇ, ପିଙ୍ଗା, ଯାଦେର ତୈରି ନାପୋଟ ଇତ୍ୟାଦି

- বেকারির খাবার যেমন বিস্কুট, পেস্টি, কেক ইত্যাদি
- সফট ড্রিংকস ও এনার্জি ড্রিংকস, ডার্ক কফি ইত্যাদি
- সালাদে লবণ ও সালাদ ড্রেসিং বাদ দিতে হবে
- চায়নিজ লবণ বাদ দিতে হবে।

জভিসে পথ্য- জভিস নিজে কোনো রোগ নয় তবে এটা লিভারের কোনো রোগের লক্ষণ। এই লক্ষণ প্রকাশ পেলে সেই ব্যক্তির জন্য পর্যাপ্ত পরিমাণে কার্বোহাইড্রেট ও প্রোটিনযুক্ত এবং কম পরিমাণ ফ্যাটযুক্ত পথ্য দিতে হবে। জভিসে অনেকেরই হজমের সমস্যা দেখা যায়। সেই ক্ষেত্রে লঘুপাক খাদ্য গ্রহণ করতে হবে। হজমের কোনো সমস্যা না থাকলে উচ্চ চর্বি বা ফ্যাটযুক্ত খাবার পরিহার করে বাকি সব ধরনের খাবার খাওয়া যায়। অনেকে মনে করেন জভিস হলে হলুদ যুক্ত তরকারি খাওয়া যায় না, এটা সম্পূর্ণই ভুল ধারণা। আবার অনেকে জভিস হলে স্বাভাবিক খাবার একেবারে বন্ধ করে দিয়ে শুধু আখের রস, পানি আর শরবত দিয়ে থাকেন এটাও সঠিক নয়। জভিসে পর্যাপ্ত পরিমাণে তরল জাতীয় খাবার খেতে হবে তবে চর্বিযুক্ত খাদ্য ও কৃত্রিম খাদ্যগুলো পরিহার করে সব খাবারই প্রয়োজন অনুযায়ী খাওয়া যাবে। নিচে জভিস রোগীর পথ্যের প্রকৃতি সমর্কে ধারণা দেওয়া হলো।

পথ্যের ধরন

- উচ্চ শক্তিদায়ক, উচ্চ প্রোটিনযুক্ত, কম চর্বি বা ফ্যাটযুক্ত খাবার দিতে হবে।
- জভিসে সব খাবারই খাওয়া যাবে। তবে হজমে সমস্যা হলে লঘুপাক খাদ্য গ্রহণ করতে হবে।
- হজমে সমস্যা হলে নরম ভাত, খিচুড়ি বা পিশপাশ, নরম ও অল্প আঁশযুক্ত সবজি, পেপে, আলু ইত্যাদি দেওয়া যায়। এছাড়া সুজি, নরম পুড়ি এবং ফলের মধ্যে কলা, শৈপে, কমলা, আপেল ইত্যাদি দেওয়া যায়।
- প্রোটিনের চাহিদা মেটানোর জন্য দুধ, ডিম, কম তেলযুক্ত মাছ, মুরগি ও ডাল দেওয়া যায়।
- যথেষ্ট পরিমাণে পানীয় যেমন— দুধ, শরবত, ফলের রস, ডাবের পানি, সুপ ইত্যাদি খেতে হবে।
- টক জাতীয় ফল যেমন— আমলকী, লেবু, জাম্বুরা ইত্যাদি দিতে হবে।

পরিহার করতে হবে

- মাখন, ঘি, চর্বি ও বেশি তৈলাক্ত খাদ্য।
- ডিপ ফ্রায়েড খাবার যেমন সিংগারা, সমুচা, চিকেন ফ্রাই ইত্যাদি।
- বেকারির খাবার যেমন পেস্টি, ক্রিম কেক ইত্যাদি।
- সফট ড্রিংকস ও এনার্জি ড্রিংকস।

কাজ ১- হৃদরোগীর জন্য বর্জনীয় খাবারগুলোর একটি তালিকা তৈরি করো।

কাজ ২- জভিস হলে কোন খাবার বাদ দিতে হবে?

ଅନୁଶୀଳନୀ

ବହୁନିର୍ବାଚନି ପ୍ରଶ୍ନ :

୧. କୋନ ରୋଗେର କାରଣେ ଡିହାଇଡ୍ରେଶନ ହୁଏ ?
- | | |
|----------------|-----------|
| କ. ଉଚ୍ଚରକ୍ତଚାପ | ଖ. ଜ୍ଵର |
| ଗ. ଡାୟାରିଆ | ଘ. ଡେଙ୍ଗୁ |
୨. ଡାୟାବେଟିସ ରୋଗୀଦେର ରକ୍ତେ ଫୁକୋଜେର ପରିମାଣ ନିୟମକ୍ରମେ ରାଖାର କେତେ କୋନଟି ଉପଯୋଗୀ ?
- | | |
|--------|-----------------|
| କ. ଡଲ | ଖ. ବାଦାମ |
| ଗ. ଶିମ | ଘ. ମିଷ୍ଟିକୁମଡ଼ା |

ନିଚେର ଅନୁଚ୍ଛେଦଟି ପଡ଼ୁ ଏବଂ ୩ ଓ ୪ ନଂ ପ୍ରଶ୍ନେର ଉତ୍ତର ଦାଓ :

ଖାବାରେର ପ୍ରତି ରିମୋର ଅରୁଚି ଓ ବମି ବମି ଭାବ ଲକ୍ଷ କରେ ରିମୋର ମା ଚିନ୍ତିତ ହୁଏ ପଡ଼େନ । ତିନି ଦେଖଲେନ ରିମୋର ଚୋଖ ଓ ପ୍ରସ୍ତାବେର ରଂ ହଲୁଦ ହୁଏଛେ । ବିଷୟଟି ଆଇଁ କରତେ ପେରେ ତିନି ତଥନ ରିମୋର ଜନ୍ୟ ବିଶେଷ ଖାବାରେର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରେନ ।

୩. ରିମୋର କୋନୋ ରୋଗଟି ହୁଏଛେ ?
- | | |
|------------|--------------|
| କ. ଡାୟାରିଆ | ଖ. ଜନ୍ତିସ |
| ଗ. ଆମାଶୟ | ଘ. ଡାୟାବେଟିସ |
୪. ରିମୋର ଜନ୍ୟ ଉପ୍ୟୁକ୍ତ ପଥ୍ୟ କୋନୋଗୁଲୋ ?
- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| କ. ଶରବତ, ଫଲେର ରସ ଓ ଡାବେର ପାନି | ଖ. ସିଂଗାରା, ସମୁଚା ଓ ଚିକେନ ଫ୍ରାଇ |
| ଗ. ମାଛ, ମାଂସ ଓ ଡିମ | ଘ. ବିସ୍କୁଟ, କେକ ଓ ସଫ୍ଟ ଡିର୍ଜିକ୍ସ |

ସ୍ଵଜ୍ଞନଶୀଳ ପ୍ରଶ୍ନ :

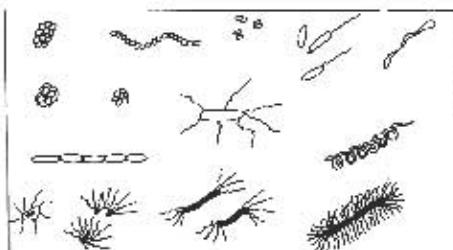
୧. ପୁଷ୍ପାର ଶାଶୁଡ଼ି ବେଶ କିଛୁଦିନ ଯାବନ ଅସୁସ୍ଥ । ତିନି ଡାୟାବେଟିସ ରୋଗେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୁଏଛେ । ପୁଷ୍ପା ତାର ଶାଶୁଡ଼ିକେ ପ୍ରୋଜନୀୟ ସବ ଗ୍ରହଣ କାହାରାକେଣ । ମାରେ ମାରେ ତିନି ଶାଶୁଡ଼ିର ଆବଦାର ରକ୍ଷାର ଜନ୍ୟ କ୍ଷିରେର ପାଟିସାପଟା ପିଠା ତୈରି କରେ ଖେତେ ଦେନ । ପୁଷ୍ପାର ସ୍ଵାମୀ ତା ଦେଖେ ପୁଷ୍ପାକେ ତାର ମାଯେର ଖାବାରେର ପ୍ରତି ଆରା ସଚେତନ ହତେ ବଲେନ ।
- କ. ପଥ୍ୟ କୀ ?
 - ଖ. ପଥ୍ୟେର ପ୍ରୋଜନୀୟତା ବର୍ଣ୍ଣନା କରୋ ।
 - ଗ. ପୁଷ୍ପାର ତୈରି କରା ଖାବାରଟି ଶାଶୁଡ଼ିର ଉପର କୀର୍ତ୍ତି ପ୍ରତାବ ଫେଲବେ, ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରୋ ।
 - ଘ. ଉପ୍ୟୁକ୍ତ ପଥ୍ୟ ପୁଷ୍ପାର ଶାଶୁଡ଼ିର ରୋଗ ନିୟମକ୍ରମେ ସହାୟକ ଭୂମିକା ରାଖିତେ ପାରେ ଉନ୍ନିଟି ବିଶ୍ଳେଷଣ କରୋ ।

একাদশ অধ্যায়

খাদ্য সজ্জকল

খাদ্য সজ্জকল করতে বোরোর খাদ্য যাতে পচে নষ্ট হয়ে না যাব সেজন্য ব্যবহৃত ব্যবহৃত অবস্থান করে খাদ্যের পুণ্যত মান অনুসারে খাদ্যকে বিভিন্নভাবে মজুদ রাখা।

বিভিন্ন মৌসুমে উৎপাদিত শাকসবজি, ফলমূল, শস্য ঘেঁসন— চাল, গম, ডাল, সরিশা ইত্যাদি চাহিদা মেঁচানোর পর উচ্চত অংশ অবস্থার দীর্ঘ মিন খাওয়ার উপরোক্ত রাখার জন্য বিজ্ঞানসম্ভব বিভিন্ন উপায় অবলম্বন করে প্রক্রিয়াজাত করা হয়। অর্ধাং শাকসবজি, ফলমূল, শস্যমান ইত্যাদি খাওয়ার বা বিভিন্ন জন্য সক্ষম করে রাখা যায়। তবিষ্যতের জন্য উচ্চত খাদ্যসামগ্ৰীকে নষ্ট করা বা অপচয় করা থেকে রক্ষা করে রাখাই খাদ্য সজ্জকলের অন্যতম উদ্দেশ্য।



১. অনুকূল



২. উচ্চ স্তৰীয় খাদ্য



৩. ত্বক

পাঠ ১— খাদ্য সজ্জকলের প্রয়োজনীয়তা

শস্য মানুকের প্রথান খাদ্য বলে অনেকদিন পৰ্যন্ত কেবল শস্যই সজ্জকল করা হতো। ত্রিশ হিমাণ্ডের মতো প্রযুক্তি উন্নতির সাথে সাথে আজ ফলমূল, শাকসবজি, মাছমাদে ইত্যাদিও সজ্জকলে গ্রহণ দেওয়া হচ্ছে। যেসব খাদ্য সজ্জকল করা যাব সেগুলো হলো—

- শস্য ও শস্য জাতীয় খাদ্য।
- সবজি, ফলমূল এবং সবজি ও ফলের তৈরি খাদ্য।

- মাছ ও মাংস এবং মাছ ও মাংসের তৈরি খাদ্য।
- দুধ ও দুধজাত খাদ্য।

খাদ্য সংরক্ষণের ধরন নির্ভর করে খাদ্যের পচনশীলতা প্রকৃতির উপর। তাই দ্রুত পচনশীল, প্রায় পচনশীল এবং অপচনশীল খাদ্য সম্পর্কে ধারণা থাকা প্রয়োজন।

এখন আমরা খাদ্য সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা জেনে নেই

- সংরক্ষণের মাধ্যমে এক মৌসুমের ফসল অন্য মৌসুমের জন্য সংরক্ষণ করে খাদ্যের চাহিদা ও অভাব মিটানো যায়।
- খাতুকালীন সবজি ও ফল সংরক্ষণ করে অপচয় রোধ করার পাশাপাশি খাদ্য ঘাটতি মেটানো যায়।
- সংরক্ষণের মাধ্যমে সারাবছর ধরে বিভিন্ন মৌসুমের শস্য, শাক সবজি, ফলমূল সহজলভ্য করা সম্ভব।
- দেশের সব অঞ্চলে সব ধরনের খাদ্যশস্য, সবজি, ফলমূল উৎপন্ন হয় না। যথাযথ উপায়ে শস্য-ফলমূল, সবজি সংরক্ষণ করে সারা দেশে সরবরাহ করা সম্ভব।
- খাদ্য সংরক্ষণ করা হলে খরা, মহামারী, বন্যা ইত্যাদি প্রাকৃতিক দুর্ঘটনার সময় দুর্দশাগ্রস্ত মানুষদেরকে খাদ্যের অভাব, অপুষ্টি থেকে রক্ষা করা যায়।
- এছাড়া যুদ্ধ কিংবা অন্য কোনো কারণে অস্থিতিশীলতার সময় সৃষ্টি খাদ্য ঘাটতি, দুর্ভিক্ষ মোকাবেলায় খাদ্য সংরক্ষণের গুরুত্ব অপরিসীম।
- মাছমাংস, ফলমূল ইত্যাদি খাদ্য টিনে সংরক্ষণ করে বাণিজ্যিকভাবে বাজারজাত করে আর্থিকভাবে লাভবান হওয়া যায়।

কাজ ১— খাদ্য সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করো।

পাঠ ২— পচনশীলতার ভিত্তিতে খাদ্যের শ্রেণিবিভাগ

কৃষক রঞ্জব আলী জীবন ও জীবিকার তাগিদে সারা বছরই বিভিন্ন ধরনের ফসল যেমন: ধান, ডাল, গম, আলু, সরিষা, হলুদ, পেঁয়াজ, আদা, রসুন, জিরা, ধনে ইত্যাদি চাষ করেন। বিভিন্ন মৌসুমে আবাদ করেন টমেটো, আনারস, তরমুজ, বাঙ্গি ইত্যাদি বাহারি ফল। বছর জুড়েই মরিচ, শাকসবজি, ফলমূল ফলান। এছাড়া খামারে গরু ও হাঁস মুরগি পালন করেন, পুকুরে চাষ করেন মাছ। উৎপাদনকালীন এসব খাবার পর্যাপ্ত পরিমাণে পাওয়া গেলেও যথাযথ উপায়ে সংরক্ষণের অভাবে ও পচনশীলতার কারণে একসময় আবার দুর্জ্জিত হয়ে পড়ে। ফলে মৌসুম ছাড়া অন্য সময়ে পরিবারের ন্যূনতম চাহিদা ও মেটানো সম্ভব হয় না।

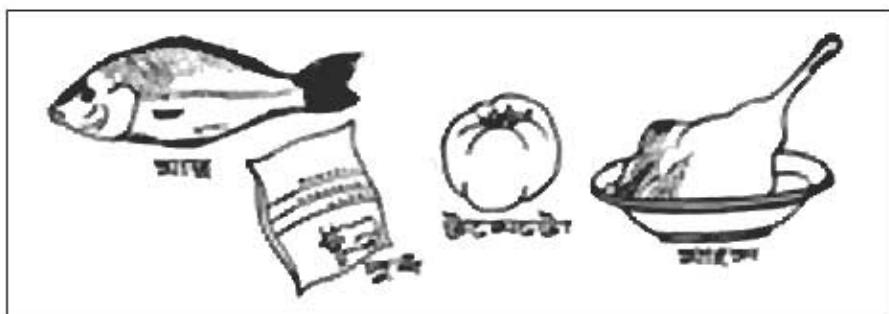
তাই পচনশীলতার ধৰন বাচাই করে উপযুক্ত উপায়ে এসব খাদ্যসামগ্ৰী সজ্জকৃত কৰা সহজ। যাকে সামাবহু এই খাদ্যগুলো দিয়ে নিজেদেৱ চাহিদা মেটাবো বাব।

সজ্জকৃত বোধ্য সব খাদ্যসমূহকে পচনশীলতার প্রকৃতি ও মাত্রা অনুসৰী তিন ভাগে ভাগ কৰা হয়। যথা –

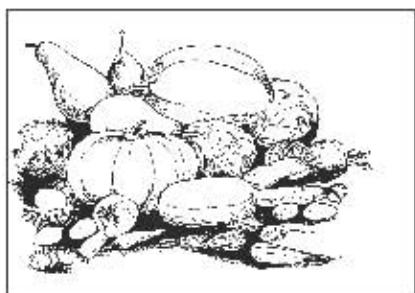
- ক) মৃত পচনশীল বা সহজে পচনশীল খাদ্য
- খ) প্রায় পচনশীল খাদ্য
- গ) অপচনশীল খাদ্য

ক) মৃত পচনশীল বা সহজে পচনশীল খাদ্য

কোনো কোনো খাদ্য অতিমৃত অৰ্থাৎ ২৪ ঘণ্টাৰ মধ্যে পচন ধৰে নোক হৈব। এসব খাদ্য পানিৰ পৱিত্ৰতাৰ বেশি থাকে। সে অন্য বলু না নিলে শুধু মৃত পচে যাব। বেষ্টন- মাছ, মাছি, দুধ, টমেটো, শাক ইত্যাদি। মৃত পচনশীল খাদ্য ফুটিৱে, মেঞ্চিলাজেটেজে ভেষ্টে বা কোকে জমিয়ে সজ্জকৃত কৰতে হয়।



খ) প্রায় পচনশীল খাদ্য-

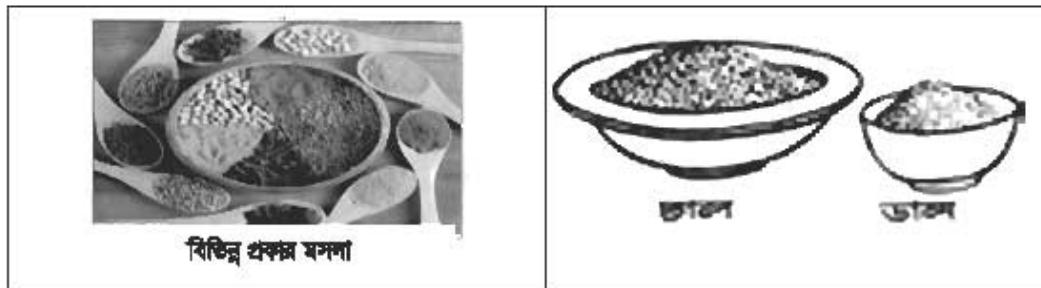


প্রায় পচনশীল খাদ্য

কোনো কোনো খাদ্য জ্বা঳াবিক অবস্থায় রেখেও কৱেক দিন ধৰে খাওয়া বাব। কিন্তু সবচি বেষ্টন- চালকুমড়া, মিঙ্কিকুমড়া, কচু, আলু ইত্যাদি, কিন্তু কিনু বল বেষ্টন- চালতা, পেঁয়াজা, বড়ই, জলপাই ইত্যাদি এবং তিয়, আদা, রসুন, পেঁয়াজ ইত্যাদি। এগুলোতে সৃত পচনশীল খাদ্যেৱ দেৱে পানিৰ পৱিত্ৰতা কিনু কৰ থাকে বলে ঘৰেৱ ঠাণ্ডা আৰহাওয়া, তাপ ও আলো থেকে দূৰে রেখে কৱেক দিন ব্যবহাৰ কৰা বাব।

গ) অপচনশীল খাদ্য

চাল, জাল, গম, শুকলা মরিচ, হলুদ, জিরা, সরিষা ইত্যাদি খাদ্যগুলোতে পানির পরিমাণ নেই বললেই চলে সঠিকভাবে এই খাদ্যগুলোকে খেতে বেছে, কোথে শুকিয়ে উপস্থুত উপারে সজ্জকণ করা হলে অনেকদিন থেকে খাওয়া যায়।



অপচনশীল খাদ্য

কাহ ১—মৃত গচনশীল ও অপচনশীল খাদ্যের একটি তালিকা তৈরি করো।

পাঠ ৩—খাদ্য নষ্ট হওয়ার কারণ

কোনো খাদ্যই স্বাভাবিকভাবে অনেকদিন থেকে থাকা যাব না। যেমন—মশ, সবজি নরম হবে যাব, খোসা ঝুঁকে যাব, কালো দাগ পড়ে, চিকি পড়ে, দুর্বল বের হয় ইত্যাদি। যাই, যাস পচে নষ্ট হলে উপরিভাগ পিছিল হয়। পচা যাবের চেষ্ট খোলা হয়ে কলে যাব, পেটের নাড়ি ঝুঁকি পথে যাব যখন আঙুল দিয়ে চাপ দিলে পেট ভেঙ্গে বসে যাব, আশ তিলা ও কানকা ফ্যাকাসে হয়। ঘরের স্বাভাবিক তাপমাত্রার ডিমও নষ্ট হয়। শুকনো খাদ্য, চাল, জালে ছাঁক জলার এবং পোকা দ্বারা আক্রান্ত হয়। একইভাবে রান্না করা খাদ্য শীতল হয়, বুদবুদ গঠে, টক গলের সৃষ্টি হয়। তাই ঘরে রাখতে হলে খাবারকে পচানের হাত থেকে বাঁচিয়ে রাখতে হবে। আর সেজন্যই খাবার কেন নষ্ট হয় সে সম্বন্ধে পুরোগুরি জ্ঞান খাব দরকার।

খাদ্য নষ্ট হওয়ার কারণগুলো নিম্নরূপ:

১) অনুজীব

আমাদের চারদিকে বাঢ়ানো, যাঁচিতে ও পানিতে ব্যাকটেরিয়া, ইক্ট, মোক্ষ বা ছজাক ইত্যাদি অসংখ্য জীবাণু ছড়িয়ে আছে। এগুলো খাবি চোখে দেখা যাব না। অনুজীবের বৈচে খাবি ও বল বৃক্ষের ছন্দ পরোজন খাদ্য, পানি, পাগ ও অঙ্গজেন। স্বেচ্ছ পেলেই এগুলো খাদ্যে প্রবেশ করে এবং অনুকূল পরিবেশে মৃত বৃক্ষ পায়। অনুজীব দ্বারা আক্রান্ত হয়ে খাদ্য দূর্বিত হয় এবং পচে পি঱ে খাওয়ার অযোগ্য হয়ে পড়ে।



উত্তোল্যযোগ্য অণুজীবগুলো হচ্ছে -

ক) ব্যাকটেরিয়া- ব্যাকটেরিয়া এককোষী জীব। মাছমাংস, শাকসবজি, ফল ইত্যাদি খাদ্যে ব্যাকটেরিয়া জন্মায় এবং খাদ্য পচিয়ে ফেলে। আর্দ্রতায় ব্যাকটেরিয়া খুব দ্রুত বৃদ্ধি পায়। ব্যাকটেরিয়া ধূংস করার জন্য উচ্চতাপ প্রয়োজন। শুরুক পরিবেশে ব্যাকটেরিয়ার বৃদ্ধি সোপ পায়।

খ) ইঝট- ইঝট হচ্ছে এককোষ বিশিষ্ট অণুজীব যা পানি ও বাতাসের উপস্থিতিতে দ্রুত বৃদ্ধি পেয়ে খাদ্যকে নষ্ট করে। ইঝটের প্রভাবে শর্করা সৈজে অ্যালকোহল ও কার্বন ডাই-অক্সাইড তৈরি হয়। ইঝট বাতাসের অভাবে বাঁচতে পারে না। উভাপে দিয়ে ইঝট মেরে ফেলা যায়।

গ) ছ্লামক- ছ্লামক একজাতীয় উদ্ভিদ। উভাপ, আর্দ্রতা এবং বাতাসের উপস্থিতিতে কমলা, আম টমেটো, পনির, পাউরুটি, টক জাতীয় খাবারের উপর ছ্লামক জন্মায়। খাবারের উপর ছ্লামক ধূসর সবুজ বর্ণের আস্তরণ তৈরি করে। সং্যতসেইতে পরিবেশে শস্য ও চীলাবাদামে এক ধরনের বিবাঙ্গ ছ্লামক জন্মায় যা খেলে দেহে বিষক্রিয়া দেখা দেয়। পানি ও আর্দ্রতায় ছ্লামক দ্রুত বৃদ্ধি পায়। শুরুক, ঠাণ্ডা ও আলোচ্যুন্ত স্থানে ও উচ্চ তাপে ছ্লামক জন্মায় না। ঝোদের তাপে ছ্লামক ধূংস হয়।

২) এনজাইম- এনজাইম উদ্ভিদ ও প্রাণি কোষের উপাদান। উদ্ভিদ ও প্রাণি কোষে এনজাইম অনুষ্টকের কাজ করে। এনজাইম ফল ও সবজি পাকাতে সাহায্য করে। এনজাইমের প্রভাবে ফল অতিরিক্ত পেকে নরম ও ঝোটাচ্যুত হয়। এভাবে ধেতানো ফল জীবাণুর আক্রমণে কালচে বর্ণ ধারণ করে। বিকৃত গন্ধ সৃষ্টি হয় এবং নষ্ট হয়ে যায়। তাপ ব্যত কম থাকে এনজাইমের কাজ তত কম হয়। 80° সে. এর অধিক তাপে খাদ্য বস্তুকে উভঙ্গ করলে এনজাইম নষ্ট হয়ে যায়।

৩) রাসায়নিক বিক্রিয়া- ফল ও সবজির রাসায়নিক উপাদান ‘এসিড’ ও ‘ট্যানিন’ বাতাস ও পানির সংসর্পণে রাসায়নিক বিক্রিয়া ঘটায়। এর ফলে খাদ্যের বর্ণ, গন্ধ ও স্বাদের পরিবর্তন হয় এবং খাদ্য নষ্ট

হয়। রাসায়নিক বিক্রিয়া রোধ করতে হলে 0° সে. তাপমাত্রায় ফলমূল সংরক্ষণ করা ভালো। খাদ্য শুকিয়ে পানি সম্পূর্ণরূপে বের করলে রাসায়নিক বিক্রিয়া রোধ হয়। বেতলে বায়ুশূন্য পরিবেশ সৃষ্টি করে ফলমূল সংরক্ষণ করলে রাসায়নিক বিক্রিয়া কম ঘটে।

৪) সংরক্ষণের অনুগ্যুক্ত স্থান— সংরক্ষণকৃত শুকনো খাদ্যদ্রব্য সঠিকভাবে যথাস্থানে রাখা না হলে ধূলা-ময়লা, ইন্দুর, পোকামাকড়ের আক্রমণে খাদ্যবস্তু আক্রান্ত হয়। প্রবর্তী সময়ে জীবাণু ও ছত্রাক জন্মায় এবং খাদ্য নষ্ট হয়ে যায়।

কাজ ১— খাদ্য নষ্ট হওয়ার কারণ সম্পর্কে বল।

পাঠ ৪ – গৃহে খাদ্য সংরক্ষণ পদ্ধতি

আমরা প্রকৃতি থেকে যে খাদ্যগুলো পাই সেগুলো সবই পচনশীল। পচন ক্রিয়ার ফলে মানুষের উৎপাদিত খাদ্যসমূহ অনেকাংশে নষ্ট হয়। এই নষ্ট হওয়াকে রোধ করার জন্য খাদ্য সংরক্ষণ পদ্ধতি সম্পর্কে জানা দরকার। আমরা বিভিন্নভাবে খাদ্য সংরক্ষণ করতে পারি।

কুল, বরই, আম শুকিয়ে রাখা, নোনা ইলিশ, বিভিন্ন মাছের ও মাংসের শুটকি ইত্যাদি আমাদের দেশে প্রচলিত অতি পুরাতন সংরক্ষণ পদ্ধতি। এসব সংরক্ষণ পদ্ধতিগুলোর মাধ্যমে মূলত খাদ্য থেকে পানি শুকিয়ে পচন রোধ করা হয়।

গৃহে খাদ্য সংরক্ষণের প্রধান উদ্দেশ্যগুলো হচ্ছে –

- এক মৌসুমের খাদ্য অন্য মৌসুমে খাওয়ার জন্য।
- উৎপাদিত বাড়তি খাদ্যের অপচয় রোধ করার জন্য।
- খাদ্যে জীবাণু ও এনজাইমের ক্রিয়া বন্ধ করা।
- খাদ্যের পুষ্টিমূল্য বজায় রেখে খাদ্যের চাহিদা মেটানো।

গৃহে খাদ্য সংরক্ষণের কয়েকটি সাধারণ পদ্ধতি

রোদে শুকিয়ে সংরক্ষণ— মাছমাংস ও টাটকা শাকসবজির পানি প্রাকৃতিক উপায়ে রোদে শুকিয়ে নিতে পারলে পচন রোধ করা যায়। অনেকদিন ভালো থাকে। আলু, গাজর, বাঁধাকপি, মটরশুটি, কুল, বরই, আম, মাছ, মাংস সঠিক নিয়মে রোদে শুকিয়ে নিলে অনেক দিন খাওয়া যায়।

মাছ কীভাবে উকাব

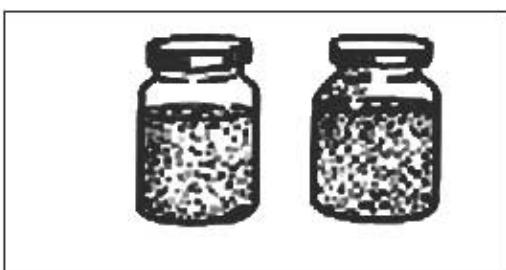
জোদে শুকিরে সংস্করণ



মাচার আলু, পেয়াজ, রসুন বিহিতে রাখা

গুড় ও চিনিতে সংস্করণ- গুড়, চিনি খাল্ড সংস্করণ স্বত্ত্ব হিসেবে পূর্ণপূর্ণ। গুড়ের সিলাম বরই, টেক্সুল, আম, ইত্যাদি অনেকদিন ঝোখে খাওয়া যায়। চিনি দিয়ে চালকুমড়া, আম, বেল ইত্যাদির মোরক্কা বানিয়ে অনেকদিন খাওয়া যায়। সাদ গুড় ঠিক রাখার জন্য মাঝে মাঝে জোদে দিতে হয়।

সিরকা ও কেলে সংস্করণ- সিরকাৰ ও কেলে সবজি ও ফলমূল এবং মসলা সংস্করণ করা যায়। সিরকা বা তিলেগোলা খাদ্যে জীবাণু বৃক্ষি ঝোখ করে। বেমন— সবজি বা কলের পিকেলেস। হলুদ, মরিচ, জিরা, ধনে ইত্যাদি মসলা দিয়ে কেলে ছোবানো আচার অনেকদিন পর্যন্ত ভালো থাকে।

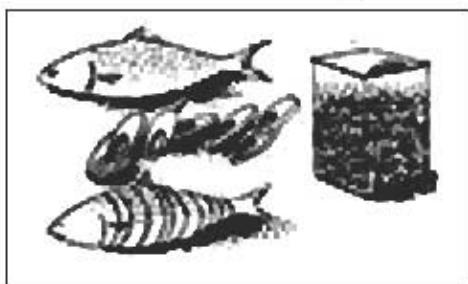


সিরকা ও কেলে সংস্করণ



গুড় ও চিনিতে সংস্করণ (জেলি, মিকি আচার)

সবখে সংস্করণ— সবখের মুক্ত জীবাণু বৃক্ষি ঝোখে বিশেষ উপরোক্তি।



সবখে সংস্করণ

খাদ্যে সবখ মাখলে জীবাণু কোৰ থেকে পানি শুকিয়ে যায়। বেমন— ইলিশ মাছের কাঠা টুকরা সবখ মাখিয়ে নোনা ইলিশ তৈরি হয়। কৌচা আম, চালতা, আমলকী সবখ ও হলুদ মাখিয়ে জোদে শুকিয়ে অনেকদিন রাখা যায়।

আকে সংস্করণ— তা঳া, টটকা শাকসবজি পরিষ্কার করে পানি বারিয়ে পলিখিলে মুক্ত হিজে রাখ হয় এবং যাকে বেয়ে না পাত সেজন্য পলিখিল ব্যালে দুচারটি মূটো করে দিতে হয়। তবে হিজের নিচের তাপমাত্রা



৪৫° ফা: এর বেশি না হয়। ফ্রিজের যে চেম্বারে খাবার জমে বরফে পরিণত হয় তাকে ফ্রিজার বলে। এর তাপমাত্রা ১৮° সে: এর পর্যন্ত হয়ে থাকে। আর যে চেম্বারে খাবার বরফে পরিণত হয় না কিন্তু ঠাণ্ডা থাকে তাকে রেফ্রিজারেটর বলে। এই রেফ্রিজারের তাপমাত্রা ২° থেকে ৬° সে. পর্যন্ত হয়। দ্রুত পচনশীল খাদ্য যেমন- মাছ মাংস, দুধ প্রভৃতি ফ্রিজারে রোখে দীর্ঘদিন রেখে খাওয়া যায়।

কাজ ১- খাদ্য সংরক্ষণের তিনটি পদ্ধতি বর্ণনা করো।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন :

১. রেফ্রিজারেটরের তাপমাত্রা সাধারণত কত সে. পর্যন্ত হয়।

- | | | | |
|----|--------------------|----|--------------------|
| ক. | ২° সে. থেকে ৪° সে. | খ. | ৪° সে. থেকে ৬° সে. |
| গ. | ৬° সে. থেকে ৮° সে. | ঘ. | ২° সে. থেকে ৬° সে. |

নিচের অনুজ্ঞেদাটি পড় এবং ২ ও ৩ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

খালেক মিয়া একজন ফল ব্যবসায়ী। তিনি বিভিন্ন অর্থজন থেকে আম এনে বিক্রি করেন। এবার রাজশাহী থেকে আনা আমগুলো প্যাকিং ভালো না হওয়ার অধিকাংশ আমই বিক্রির অনুপযোগী হয়ে যায়।

২. উদ্দীপকের ফলগুলো বিক্রয়ের অনুপযোগী হওয়ার জন্য দায়ী

- i. ব্যাকটেরিয়া
- ii. ছত্রাক
- iii. এনজাইম

নিচের ক্ষেত্রেটি সঠিক?

- ক. i & ii
গ. ii & iii

- খ. i & iii
য. i, ii & iii

৩. রাত্তশাখা থেকে আমা আপনুলো-

- ক. অ্যালকোহল সূচিতে জন্ম সহজেক
গ. এসিডের বিকিনীয়ার নষ্ট হয়ে যাব
খ. কলকে বর্ণ ধারণ করে
য. শোকা দাও আকাশ হয়

সূজনশীল প্রুল :

১.



চিত্র-১

চিত্র-২

চিত্র-৩

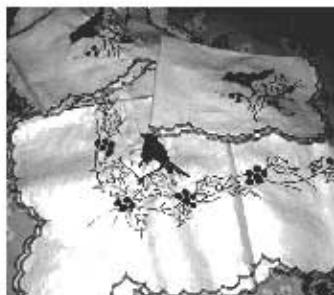
রমজান মাস অসে গড়ায় সুমাইয়া মাসিক ও সাংকাহিক বাজারের তালিকায় চিত্রের উপরিষিক
তিনি প্রকার খাদ্যসূচ্য রাখেন। বাজার থেকে ফিরে তিনি ২ নং চিত্রের খাদ্যগুচ্ছকে সজুক্ষণের
যথাযথ ব্যবস্থা গ্রহণ করেন এবং ১ নং ও ৩ নং চিত্রের খাদ্যগুচ্ছকে প্রয়ে গুচ্ছের মাঝেবেদ বলে
বজের একপাশে রেখে দেন।

- ক. কীবুল পরিবেশে ব্যাকটেরিয়ার বৃক্ষ শোপ পাই ?
খ. খাবারের উপর ছাঁক খুসর সবুজ বর্ণের আস্তরণ তৈরি করে - কুরিয়ে শিখ।
গ. সুমাইয়ার ২ নং চিত্রের খাদ্যগুচ্ছের সজুক্ষণের প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করো।
ঘ. উদ্বিধকের ১ নং ও ৩ নং চিত্রের খাদ্যগুচ্ছকে স্বাভাবিকভাবে অনেক দিন ধরে রাখা
সম্ভব কি? উত্তরের সপক্ষে ঝুঁকি দাও।

ষ বিভাগ

বস্ত্র পরিচ্ছন্দ ও বয়নতত্ত্ব

প্রতিটি জুতের নিচলে বৈশিষ্ট্য রয়েছে এবং এই বৈশিষ্ট্যের কারণে বিভিন্ন শ্রেণির জুতগুলোর পৃষ্ঠাগুরু ও ব্যবহারবিধি ডিম্ব ডিম্ব হয়। জুতের পৃষ্ঠাগুরু আমা থাকলে বিভিন্ন জুত ঢারা উৎপাদিত বস্ত্রকে ডাইড, প্রিস্ট, এম্ব্ৰোজারি ইত্যাদি প্রক্ৰিয়ায় আজো আকৰ্ষণীয় কৰা বায়। এ ছাড়া স্থান, কাল, পোশনে সঠিক জুতের কস্ত্র সঠিক স্থানে ও পরিচ্ছন্দভাবে নির্বাচন কৰে ব্যক্তিগতের বিকাশ ঘটানো যায়।



এই অধ্যাব শেষে আমরা

- আকৃতিক ও কৃতিক জুতের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰতে পাৰব।
- গঠনমূলক ও সজামূলক সকলোৱ পাৰ্শ্বক্য নিৰ্ণয় কৰতে পাৰব।
- কস্ত্র অলংকৰণে ডাইড, প্রিস্ট, এম্ব্ৰোজারিৰ পদ্ধতিসমূহ ব্যাখ্যা কৰতে পাৰব।
- গঠনমূলক আমায় বিভিন্ন প্ৰকাৰ অলংকৰণেৰ যাব্যায়ে আকৰ্ষণীৱ কৰতে উৎসাহী হবো।
- ব্যক্তিশৰ্ক ও শুচি প্ৰদৰ্শনে পোশাকেৰ পারিশাট্ট্য বজায় রাখাৰ পুৰুষ অনুধাৰণ কৰতে পাৰব।
- পোশাক পরিচ্ছন্দভাৱে ধাপ বৰ্ণনা কৰতে পাৰব।

ଶାନ୍ତି ଅଧ୍ୟାତ୍ମ ବରନ ତତ୍ତ୍ଵ ଗୁଣାଗୁଣ

ପାଠ ୧—ଆକୃତିକ ତତ୍ତ୍ଵର ଗୁଣାଗୁଣ

(କ) ଫୁଲାତତ୍ତ୍ଵର (ସୃତି କାଶକ୍ରେତର) ଗୁଣାଗୁଣ

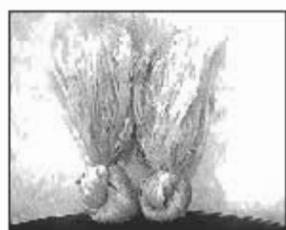


ସୃତି କାଶକ୍ରେତର ତତ୍ତ୍ଵଙ୍କୋ ଆସେ ଫୁଲା ଥେବେ । ଆଉ ଦୈର୍ଘ୍ୟରେ
ଫୁଲାତତ୍ତ୍ଵ ଅପେକ୍ଷା ବେଳି ଦୈର୍ଘ୍ୟର ଫୁଲା ତତ୍ତ୍ଵର କାଶକ୍ରେତର ବେଳି ସୁନ୍ଦର ଓ
ଟେକ୍ନୋଲୋଜୀ ହୁଏ । ମୋଡ଼ୋ ଓ ଛୋଟ ତତ୍ତ୍ଵ ହତେ ନିକୁଟ ଓ ମୋଡ଼ୋ ଜାତୀୟ
କାଶକ୍ରେତର କରା ହୁଏ । ଫୁଲାତତ୍ତ୍ଵ ବାରା ତୈରି ସୃତି କାଶକ୍ରେତର ସହଜେ
ଭାଙ୍ଗ ପଡ଼େ, କମ ଉଚ୍ଚତା ହୁଏ, ତାପ ସୁପରିବାହୀ ହୁଏ ଏବଂ ଏହି
ଶୋବନ୍ଦକରଣତା ଭାଲୋ ହୁଏଇବା ସବ କାଶକ୍ରେତର ବ୍ୟବହାର କରା ଯାଏ ।
ସୃତିବନ୍ଦେର ଯତ୍ନ ନେତ୍ରର ସହଜ । ମାତ୍ର ପ୍ରଯୋଗ କରା ଯାଏ । ଉଚ୍ଚତାକାଶ
ବାଢ଼ାନୋର ଅନ୍ୟ ସାମାନ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରି ପାରେ ଏବଂ
ଇହି କରାର ସମୟ ବେଳି ସାବଧାନକାରୀ ଅବଲମ୍ବନ କରନ୍ତେ ହୁଏ ନା ।

ସାବାନ, ସୋଡ଼ା, ଗରମ ପାନି ଇତ୍ୟାଦି ଦିରିୟେ ଖୋଜା ଯାଏ । ଖୋଜାର ସମୟ ଘରା ଓ ରଗଡ଼ାଲୋ ଯାଏ । ଫୁଲାତତ୍ତ୍ଵର
ମୂଳ୍ୟ ଫୁଲନାମୂଳକର୍ତ୍ତାବେ କମ, ତାଇ ପୋଶକ ହାତାଓ ଏହି ତତ୍ତ୍ଵର ତୈରି ଯତ୍ନ ବିଜୟନାର ଚାଦର, ଶୋଡ଼ି, ଶୁଣି,
ପାମଛା, ମଶାରି, ଲେପ, ସୋକାର କାଶକ୍ରେତା, ନ୍ୟାଶକିଳ, ଏବଂ ସାଜାନୋର ସାମର୍ଥୀ ଇତ୍ୟାଦି କମ ବ୍ୟବହାର ହୁଏ ।

(ଖ) ଫ୍ଲ୍ୟାକ୍ଟାତତ୍ତ୍ଵର (ଲିନେଲ କାଶକ୍ରେତର) ଗୁଣାଗୁଣ

ଲିନେଲ ବର୍କ ଟେଂଗାଦିମ ହୁଏ ଫ୍ଲ୍ୟାକ୍ଟାତତ୍ତ୍ଵ ଥେବେ । ଆଉ ଫ୍ଲ୍ୟାକ୍ଟାତତ୍ତ୍ଵ ଟେଂଗାଦି ହଞ୍ଚେ
ତିନି ବା ମସିନା ଗାହ (Flax) ଥେବେ । ଏହି ଉଚ୍ଚତାକାଶ ରେଶମେର ମଜ୍ଜା ନାହିଁ,
ତବେ ଫୁଲାର ଫୁଲନାର ଉଚ୍ଚତା ହୁଏ । ଫୁଲାତତ୍ତ୍ଵ ଅପେକ୍ଷା ଦୁଇ ଥେବେ ତିନ ଗୁଣ ବେଳି
ଶକ୍ତିଶାଲୀ, ଭେଜାଲେ ଏହି ଶକ୍ତି ଆବୋ ବୃଦ୍ଧି ପାର । ପାନି ଶୋଷଣ କରନ୍ତାଙ୍କ
ଫୁଲାର ଚେରେ ଭାଲୋ । ତବେ ଏହୁଁ ବର୍କ ସହଜେ ଭାଙ୍ଗ ପଡ଼େ ।



ଫ୍ଲ୍ୟାକ୍ଟାତତ୍ତ୍ଵ

ଫ୍ଲ୍ୟାକ୍ଟାତତ୍ତ୍ଵ ଦିରେ ସୂଚ୍ଚ ସୂତା ଓ ମୁଣ୍ଡ ଲିନେଲ ବର୍କ ତୈରି କରା ଯାଏ, ଯା ବେଳ ଚକଚକେ, ଯଜ୍ଞବୁତ ଓ ଠାଙ୍ଗା । ବିଭିନ୍ନ
ଗ୍ରା ପ୍ରଯୋଗ କରେ ଏଦେର ଲୌକିକ ଆବୋ ବାଢ଼ାନୋ ଯାଏ । ଏହୁଁ ବର୍କ ପରିଧାନେ ଆରାମ ବୋଧ ହୁଏ । ଏହି ତତ୍ଵ
ସମକଳତାବେ ଅବଶ୍ୟାନ କରେ ଏବଂ ସୁନ୍ଦରତାବେ ବୁଲେ ଥାଏ । ତାଇ ଟେବିଲ କତାର, ବିଜୟନାର ଚାଦର, କୁମାଳ,

গৰ্জ, পরিবের ও শৃঙ্খলী বজ্র বিসেসেও এবং অপরিহত অসেক। পানি সোবল কথতা অসেক বেশি ধাকায় লিনেন বজ্র গৰামের দিনের পোশাকের অন্য বেশ আবাসনীয়।

কর্ম ১—সূচি ও লিনেন বস্তের বৈশিষ্ট্যের ঘূর্ণনা করো।

(গ) জেপমভূমির পুরানুৰ্ব—জেপম আকৃতিক ভজ্ঞ মধ্যে সবচেয়ে বড়, উচ্চল ও মোশাজ্জেম প্রাপ্তির ভজ্ঞ।



গুটি পোকা

গুটি পোকার ললা থেকে এটা ফেল্পানিক হয়। জেপমভূমির বস্তের সহজে ঠাই পড়ে না। সূর্যলোকে জেপম সূর্যল হয়। অধিক ঢাপে সাদা জেপম হলুদ রং ধারণ করে। জেপম ভজ্ঞ ভাস্তের তালো পরিবাহী শব্দ, তাই শীঘ্ৰকালে পরিবান কৰতে গৱেষ বেশি লাগে। সামান, সোজা ইত্যাদি কাটীৰ পদাৰ্থে জেপম কৰিছুন্ত হয়। এছানে বস্তের পুরু অক্ষয়াৰ সহজে তিলা বা হেট হেটি দাল পড়ে না। সহজে সহজুচিত হয় না। ইং ধারণ কৰতাত তালো, কৰে বায়ে এ ভজ্ঞ বেল কৰতি হয়। জেপমি কসৰ সূচি ও লিনেসের তেজে ভজনে হালকা। এৰ শৃঙ্খলী ব্যবহাৰ উপৰোক্ষিত কৰিবলৈ

শাট, ঝাঁটু, ছেলে ও মেজেদের পোশাক, সজানুলক উপকৰণের উপৰোক্ষী কসৰ ইত্যাদি এ ভজ্ঞ থেকে বৈজ্ঞানিক কৰা হয়। জেপমি কসৰ দায়ি ভবে বড় সহকাৰে ব্যবহাৰ কৰালৈ আদেকসিদ্ধ স্বাক্ষী হয়।

(ঘ) গৰামভূমির পুরানুৰ্ব—গৰাম একটি প্রাপ্তির ভজ্ঞ। বিভিন্ন পৌরীৰ মধ্যে জেকুৱ সোমই গৰামি বস্তে বেশি ব্যবহাৰ কৰা হয়। গৰাম ভজ্ঞৰ পানি পোৰণক্ষমতা সবচেয়ে ভালো। গৰাম ভজ্ঞ বেশ নমনীয় ও খিড়িবালক। এজন্য সহজে ঠাই পড়ে না। গৰাম ভাস্তের সুগুৰিবাহী শব্দ। তাই সোজেটোৱ, মোজা, বাকলার, কেট, প্যাট, ক্যাপেট ইত্যাদি গৰামি কসৰ শীতক্ষমতা হিসেবে ব্যবহৃত হয়। এছানে গৰাম দিয়ে সামা বৰাসের কম্বল, শাল, কাপেট ইত্যাদিক বৈজ্ঞানিক কৰা হয়। তিজনে গৰামি কসৰজ্জী আকৃতি ও শক্তি বিহুটা কৰে আৰু। কাহি খোজা ও ইস্তৰ কৰার সময় বিশেষ সুজৰ্কৰ্তা অবলম্বন কৰা উচিত। বড় সহকাৰে ব্যবহাৰ কৰলে অনেকসিন ব্যবহাৰ কৰা বাব এবং টেকসই হয়।



উকা বিসেবে জেকুৱ সোম

কাজ ১- ক্লাসের শিক্ষার্থীদের নিয়ে কয়েকটি দল তৈরি কর। প্রত্যেক দল বিভিন্ন ধরনের বস্ত্রের
টুকরা সংগ্রহ করে তন্তুর গুণাগুণ শ্রেণিকক্ষে উপস্থাপন করো এবং বিভিন্ন কাপড়ের
বৈশিষ্ট্যের তুলনা করো।

কাজ ২- প্রাত্যহিক জীবনে কোন তন্তু কী কাজে ব্যবহৃত হয় একটি ছকে তা উল্লেখ করো।

পাঠ২- কৃত্রিম তন্তুর গুণাগুণ

অনেক তন্তু আছে যা প্রাকৃতিকভাবে জন্মায় না। মানুষ প্রাকৃতিক তন্তুর সাথে রাসায়নিক দ্রব্য মিশিয়ে
কিংবা শুধু রাসায়নিক দ্রব্য থেকে যেসব তন্তু আবিষ্কার করে তাদেরকে কৃত্রিম তন্তু বলে। যেমন-
নাইলন, রেয়ন, পলিয়েস্টার ইত্যাদি। এই পাঠে রেয়ন ও নাইলন তন্তুর গুণাগুণ নিয়ে আলোচনা করা
হবে।

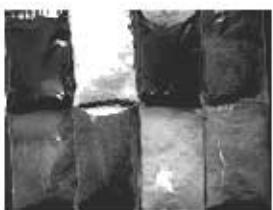
(ক) **রেয়নতন্তুর গুণাগুণ-** রেয়ন তন্তুর বস্ত্র রেশম তন্তুর মতো সুন্দর ও উজ্জ্বল। তাই একে কৃত্রিম রেশমও
বলা হয়। রেয়নের স্থিতিস্থাপকতা রেশমের চেয়ে বেশি। রেয়ন তাপের সুপরিবাহক। রেয়ন উৎপাদনের
মূল উপাদান বিশুদ্ধ সেলুলোজ। রেয়ন তন্তু সাধারণত আলোর প্রভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয় না। ১৪৯°
সেলসিয়াসের অধিক তাপে পুড়ে যায়। পানিতে রেয়নতন্তু সুতি অপেক্ষায় বেশি সংকুচিত হয়। মৃদু ক্ষারে
এসব তন্তুর বিশেষ কোনো ক্ষতি হয় না। পরিষ্কার ও শুক্ষক অবস্থায় থাকলে এরা তি঳া দিয়ে আক্রান্ত হয়
না, তবে স্যাতসেঁতে অবস্থায় থাকলে তি঳া পড়ে। এসব তন্তুর রং ধারণের ক্ষমতা ভালো। পানিতে
ডেজালে দুর্বল হয়ে যায়, শুকালে আবার শক্তি ফিরে আসে।

অন্যান্য বস্ত্রের তুলনায় রেয়ন সম্মত। বিভিন্ন মূল্যের রেয়ন বস্ত্র বাজারে পাওয়া যায় বলে এরূপ বস্ত্র
সহজেই অনেকে কিনতে পারে। রেয়ন তন্তুর একটি গুণ হলো এর আকর্ষণীয় রূপ। বিভিন্ন প্রয়োজনে
বিভিন্ন মাত্রার এরূপ উজ্জ্বল তন্তু বাজারে পাওয়া যায়। এ ছাড়া বহুমুখী ব্যবহারের জন্য এই তন্তু বেশ
জনপ্রিয়। এরূপ তন্তুর নির্মিত কাপেট, বিছানার চাদর, গৃহসজ্জার সামগ্ৰী, পর্দা ইত্যাদি ঘরের নতুনত
আনয়ন করে। রেয়ন তন্তুর বস্ত্র মজবুত, উজ্জ্বল ও দীর্ঘস্থায়ী হয়। এরূপ বস্ত্র সহজে ধোয়া ও যত্ন
নেওয়া যায়।

(খ) **নাইলন তন্তুর গুণাগুণ-** কৃত্রিম তন্তু বলে এর দৈর্ঘ্য ও ব্যাস নিয়ন্ত্রণ করা যায়। এ তন্তুর কিছুটা
চাকচিক্য আছে। নাইলন তন্তু ওজনে হালকা তবে বেশ মজবুত, নমনীয় এবং দীর্ঘস্থায়ী। পানিতে ভিজলে
এর শক্তির কোনো পরিবর্তন হয় না। এই তন্তুর বস্ত্রে কোনো ভাঁজের দাগ পড়ে না। নাইলনের মধ্য
দিয়ে বায়ু চলাচল করতে পারে না। এজন্য গরমের দিনের চেয়ে বর্ষা বা শীতের দিনে এর ব্যবহার বেশি
দেখা যায়। নাইলন তন্তুর তাপ সহ্য করার ক্ষমতা কম। ১৮৯° সেলসিয়াস তাপমাত্রায় নাইলন তন্তু গলে
যায় এবং ধূসর বা তামাটে রঙের আঠালো ছাই অবশিষ্ট হিসেবে থাকে, যা বাতাসের সংসর্ষে শক্ত হয়ে
যায়। অধিক তাপে এই তন্তু গলে যায়। তবে ধোয়ার সময় হালকা গরম পানি ব্যবহার করা চলে। সূর্যের
আলোতে এ তন্তুর কোনো ক্ষতি হয় না। মৃদু ক্ষার এবং মৃদু এসিডেও কোনো ক্ষতি হয় না। তবে গাঢ়
এসিডের সংসর্ষে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। ক্লোরিনের মতো উগ্র লিচিং পদার্থ নাইলন বস্ত্রে ব্যবহার করতে নেই।

এই তত্ত্ব মধ্য, ছানাক প্রভৃতি দিয়ে আকৃত হয় না। পানি শোষণ ক্ষমতা এ তত্ত্বের ক্ষম। রাখের প্রতি আসন্নিষ্ঠ ক্ষম। রং প্রয়োগে বিশেব প্রভৃতির প্রয়োজন হয়।

নাইলনের কস্তুর মজবুত ও ভজনে হালকা হওয়ায় এর বহুমুখী ব্যবহার সেখা যায়। টেকসই ও থিডিস্থাপক বলে অন্তর্বাস, ঘৰানি, বিছানার চাদর, আসবাবপত্রের ঢাকনা, ছাতার কাপড়, ফিতা, চুলের লেট, লেস, সুতা, মাঝ ধরার জাল, চামড়ার সামগ্ৰীৰ আস্তরণ, কাপেট, গলফ খেলার ব্যাগ ইত্যাদি তৈরিতে নাইলনের সূতা ও কস্তুর ব্যবহৃত হয়।



বয়নত্ত্ব



বয়নক্ষম



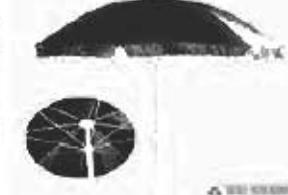
বয়নসামগ্ৰী



নাইলনঘণানি



নাইলনব্যাগ



নাইলনসামগ্ৰী

নাইলনের কস্তুর সহজেই ধোয়া ও শুকানো যায়, এজন্য বৰ্ষায় দিন বেশি ব্যবহার কৰা হয়। নাইলনের তত্ত্ব অন্যান্য তত্ত্বের সমন্বয়ে নানা ধরনের পুনৰুৎপন্ন কৰ্তৃ তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। যেমন— নাইলন সূতি, নাইলন পশম, নাইলন প্রেমন ইত্যাদি। মনোন্ম প্রতি আকৰ্ষণ ক্ষম বলে সহজে মনো ধরে না। ইস্তা কৰারও বেশি দুরকার হয় না।

কাৰণ ১— নিচেৰ ছক্কেৰ বাব দিকেৱ কলামে কৃতিয় তত্ত্বৰ নাম দেওৱা আছে। গুড়োকেৱ বিশ্লেষণতে ভাব দিকেৱ কলামগুলোতে উক্ত প্ৰেমন তত্ত্বৰ পুণাপুণ ও ব্যবহার সম্পর্কে শিখবো।

বিভিন্ন প্ৰেমন তত্ত্ব	তত্ত্বৰ পুণাপুণ	তত্ত্বৰ ব্যবহার
বয়নত্ত্ব		
নাইলন তত্ত্ব		

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন :

১. নিচের কোনটি তৈরিতে নাইলনতন্ত্র ব্যবহার করা হয় ?

- | | |
|---------------|----------------|
| ক. পর্দা | খ. বুমাল |
| গ. টেবিল কভার | ঘ. ছাতার কাপড় |

২. কোন তন্ত্র তৈরি পোশাকে রঙয়ের বৈচিত্র্য কম দেখা যায় ?

- | | |
|----------|----------|
| ক. লিনেন | খ. রেশম |
| গ. রেয়ন | ঘ. নাইলন |

নিচের উদ্দীপকটি মনোযোগ দিয়ে পড়ো এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

ফারহানা তার প্রাকৃতিক তন্ত্র তৈরি সাদা রঙের দামি শাড়িটিকে ধুয়ে কড়া রোদে শুকাতে দিয়ে অফিসে চলে যান। বিকেলে বাসায় এসে শাড়িটি ঘরে আনার পর তিনি দেখতে পান কাপড়টির উজ্জ্বলতা কমে গেছে ও হলুদ রং ধারণ করছে।

৩. ফারহানার শাড়িটি কোন তন্ত্র তৈরি ?

- | | |
|----------|----------|
| ক. সুতি | খ. রেশম |
| গ. লিনেন | ঘ. রেয়ন |

৪. ফারহানার শাড়িটির যথাযথ বা উপযুক্ত যত্নের জন্য প্রয়োজন

- i. ধোয়ার কাজে সাবান বা সোড়া ব্যবহার না করা
- ii. ছায়ায় শুকাতে দেওয়া
- iii. মৃদু তাপে ইস্ত্রি করা

নিচের কোনটি সঠিক ?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক. i ও ii | খ. i ও iii |
| গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii |

সৃজনশীল প্রশ্ন :

১. সায়েরা গ্রীষ্মের দুপুরে ছেলে ইরফানকে সুতির শার্ট প্যান্ট ও মেয়ে সাবাকে রেশমের জামা পরিয়ে বিয়ের অনুষ্ঠানে নিয়ে যান। মা খেয়াল করেন বিয়েবাড়ির অতিরিক্ত লোকজনের ভিড়ে তার ছেলেটি স্বাচ্ছন্দ্য বোধ করলেও মেয়ে সাবা কিছুটা অস্বস্তিতে ভুগছে। বাসায় ফেরার পর মা ইরফান ও সাবার পরিহিত কাপড়গুলোকে একসাথে গরম পানিতে ভিজিয়ে সাবান দিয়ে ঘষে ধুয়ে দেন।
- ক. ফ্ল্যাঞ্জ এর উৎস কোনটি?
- খ. সব খতুতে সুতি বস্ত্রের ব্যবহার আরামদায়ক কেন? বুঝিয়ে লেখ।
- গ. সাবার অস্বস্তিতে তোগার কারণ ব্যাখ্যা করো।
- ঘ. কাপড় ধোয়ার ক্ষেত্রে সায়েরার প্রক্রিয়ার যথার্থতা বিশ্লেষণ করো।

ଅଯୋଦ୍ଧ ଅଧ୍ୟାୟ

ବନ୍ତ୍ର ଅଳକରଣ

ପାଠ-୧ ଗଠନମୂଳକ ଓ ସଞ୍ଜାମୂଳକ ନକଶା

ଆମରା ଜାନି ଯେ ବିଭିନ୍ନ ଧରନେର ବନ୍ଧନ ତତ୍ତ୍ଵ ଥେକେ ସୁତା ଉତ୍ପାଦନେର ପର ଉଚ୍ଚ ସୁତା ଦିଯେ ବନ୍ତ୍ର ତୈରି କରା ହୁଏ । ଆବାର ଅନେକ ସମୟ ସରାସରି ତତ୍ତ୍ଵ ଥେକେବେ ବନ୍ତ୍ର ତୈରି କରା ହୁଏ ଥାଏ । ବନ୍ତ୍ର ସେ ପ୍ରକିଳ୍ପାଯାଇ ତୈରି କରା ହୋଇ ନା କେବେ ତା ସବ ସମୟ ସରାସରି ବାଜାରେ ଛାଡ଼ା ହୁଏ ନା । ଅନେକ ସମୟ ବନ୍ତ୍ରକେ ଆକର୍ଷଣୀୟ କରି ବାଜାରେ ଛାଡ଼ା ହୁଏ । ବନ୍ତ୍ର କତତାବେ ଅଳକରଣ କରା ଯାଏ ଦେ ସମ୍ପର୍କେ ଆମାଦେର ଧାରଣା ଆହେ କି? ପ୍ରକୃତପକ୍ଷେ ବନ୍ତ୍ର ନାନା ଭାବେ ଅଳକରଣ କରା ଯାଏ । ବନ୍ଦେର ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ଆନନ୍ଦନ କିମ୍ବା ଆକର୍ଷଣ ବୃଦ୍ଧି କରାର ଜନ୍ୟରେ ବନ୍ତ୍ର ଅଳକରଣ କରା ହୁଏ ।

ବିଭିନ୍ନ ଧରନେର ତତ୍ତ୍ଵ ଥେକେ ସୁତା ଓ ବନ୍ତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କରା ହୁଏ । ଏକଟୁ ଲକ୍ଷ କରିଲେ ଦେଖା ଯାବେ ଯେ, ଆମରା ଯେ ପୋଶାକ ବ୍ୟବହାର କରି ତାର ମଧ୍ୟେ କିଛୁ ଆହେ ସାଧାରଣ ବନ୍ତ୍ର ଦିଯେ ତୈରି, ଆବାର କିଛୁ ବନ୍ତ୍ର ଆହେ ଡିଜାଇନ ସମ୍ମୂଳ । ଏହି ସାଧାରଣ ବନ୍ଦେର ନକଶାକେ ଗଠନମୂଳକ ଏବଂ ଡିଜାଇନ ସମ୍ମୂଳ ବନ୍ଦେର ନକଶାକେ ବଲେ ସଞ୍ଜାମୂଳକ ନକଶା । ଅନ୍ୟଭାବେ କୋଣା ଯାଏ ଯେ ବନ୍ଦେର ମୂଳ କାଠାମୋ ଦେଉଯାଇ ଜନ୍ୟ ଯେ ନକଶା କରା ହୁଏ ତାକେ ଗଠନମୂଳକ ନକଶା ବଲେ ଏବଂ ବନ୍ତ୍ରକେ ଆକର୍ଷଣୀୟ କରାର ଜନ୍ୟ ଯେ ନକଶା କରା ହୁଏ, ତାକେ ସଞ୍ଜାମୂଳକ ନକଶା ବଲେ ।

ଓଡ଼ିଶା ଫେଟିକେର କ୍ଷେତ୍ରେ ଅର୍ଥାତ୍ ତାତେ ସେ ବନ୍ତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କରା ହୁଏ ତାର ଗଠନମୂଳକ ନକଶା ତୈରିର ଜନ୍ୟ ଦୁଇ ସେଟ ସୁତାର ପ୍ରଯୋଜନ ହୁଏ । ଏକ ସେଟ ସୁତା ତାତେ ଲମ୍ବାଲମ୍ବିଭାବେ ସାଜାନୋ ଥାଏ, ଆର ଏକ ସେଟ ସୁତା ଲମ୍ବାଲମ୍ବି ସୁତାର ଭେତର ଦିଯେ ଆଭାରାଭାବେ ଚାଲନା କରେ ବନ୍ତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କରା ହୁଏ । ଏକ୍ଷେତ୍ରେ ଶୁଦ୍ଧ ବନ୍ଦେର ଗଠନ ପ୍ରଦାନେର ଜନ୍ୟ ସହଜ ପଢ଼ିତେ ଗଠନମୂଳକ ନକଶାର ବନ୍ତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କରା ହୁଏ, ସେମନ- ଏକ ରଙ୍ଗେ ସୁତିର ଲକ୍ଷ୍ମୀ, ଭୟଳ, ଜିଲ୍ଲ ଇତ୍ୟାଦି ବନ୍ତ୍ର । ଅନ୍ୟଦିକେ ବନ୍ତ୍ର ଉତ୍ପାଦନେର କ୍ଷେତ୍ରେ ଅନେକ ସମୟ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗେ ଓ ବିଭିନ୍ନ ଡିଜାଇନେର ସୁତା ବ୍ୟବହାର କରେ ଜଟିଲ ପ୍ରକିଳ୍ପାଯା ସଞ୍ଜାମୂଳକ ନକଶାର ବନ୍ତ୍ର ଉତ୍ପାଦନ କରା ହୁଏ, ସେମନ- ଜାମଦାନି ବନ୍ତ୍ର ।



ଗଠନମୂଳକ ନକଶାର ବନ୍ତ୍ର

ସଞ୍ଜାମୂଳକ ନକଶାର ବନ୍ତ୍ର

ଓଡ଼ିଶାରେ ଆଲୋଚନା ଥେକେ ବୋଲା ଯାଏ ଯେ ବନ୍ତ୍ର ଉତ୍ପାଦନେର ସମୟରେ ଗଠନମୂଳକ ଓ ସଞ୍ଜାମୂଳକ ନକଶା ସୃଷ୍ଟି କରା ହୁଏ । ତବେ ଗଠନମୂଳକ ନକଶାର ବନ୍ତ୍ର ଉତ୍ପାଦନେର ପରାମରଶ ଆମରା ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକିଳ୍ପାଯା ବନ୍ତ୍ର ଅଳକୃତ କରେ ବନ୍ଦେର ସଞ୍ଜାମୂଳକ ବନ୍ତ୍ରକେ ପରିଣାମ କରିବାର ପାଇବ । ସେମନ ଏକ ରଙ୍ଗେ କାପଦ୍ରେର ଉପର ପ୍ରିଣ୍ଟିଂ, ପେଇନ୍ଟିଂ, ଏମବ୍ରାଡ଼ାରି ବା ଅନ୍ୟ କୋଣୋ ପ୍ରକିଳ୍ପାଯା ବନ୍ତ୍ରକେ ସଞ୍ଜାମୂଳକ କରା ଯାଏ । ଏକ୍ଷେତ୍ରେ ଗଠନମୂଳକ ନକଶାର ବନ୍ତ୍ର ଉତ୍ପାଦନେର ସମୟ ଥେବାଲ

রাখতে হবে যাতে করে পুরুষী সময়ে তা সজ্জামূলক বস্ত্রে পরিণত করা যায়। আবার সজ্জামূলক বন্দের ক্ষেত্রেও গঠনমূলক নকশার বস্ত্রের ইঁ, অধিন ইত্যাদির দিকে খেয়াল রাখতে হবে। যেখন সৃষ্টি বস্ত্রে উল্লের সূতা ব্যবহার না করাই ভালো।



কাজ- ১ গঠনমূলক এবং সজ্জামূলক নকশার
বন্দু ত্বাসে উপস্থাপন করো।

গঠনমূলক নকশার বন্দুকে সজ্জামূলক নকশার বস্ত্রে পরিণতকরণ

প্রিন্টি, পেইন্টি, এম্ব্ৰয়ড়াৰি বা অন্য কোনো প্ৰক্ৰিয়ায় যখন শুধু কোনো কিছু কঠামো প্ৰদান কৰা হয় তখন তা গঠনমূলক নকশা হবে। অন্যদিকে সজ্জামূলক নকশায় নকশাটিকে আৰ্দ্ধীয় ও কাৰুকাৰ্যময় কৰা হবে। একেতে সজ্জামূলক নকশার বস্ত্রটি বেল অনেক জটিল না হয় এবং যুগোপযোগী হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।



বস্ত্রের শুপরি গঠনমূলক নকশা



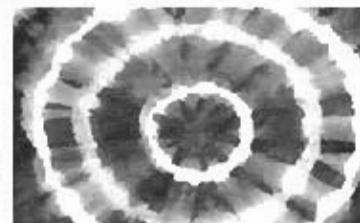
বস্ত্রের শুপরি সজ্জামূলক নকশা

কাজ ১- কী কী ডাগায়ে পঠনমূলক নকশা ও সজ্জামূলক নকশা সৃষ্টি কৰা যায়, ছকেৱ মাধ্যমে উচ্চৰ
কৰো।

পাঠ ২- ডাইং ও প্রিন্টিং

বস্ত্র উৎপাদনেৱ সময় কীভাৱে এবং কত ভাৱে বস্ত্র অলংকৰণ কৰা যায় দে সম্পর্কে আমৱা পূৰ্ববৰ্তী পাঠে জেনেছি। আমৱা কি বলতে পাৰি কী কী পদ্ধতিতে কস্ত্ৰ তৈৱিৱ পৱ অলংকৰণ কৰা যায়? রঞ্জয়েৱ সাহায্যে ডাইং, প্রিন্টিং কৱে আমৱা একটি সাধাৱণ বস্ত্রকে অসাধাৱণ কৱে ভূলতে পাৰি। এ সম্পর্কে নিচে আলোচনা কৰা হলো।

ডাই-ডাই কলতে রং প্রয়োগ করাকে বোঝায়। এই রং তত্ত্ব, সূতা, কস্তুর বা শোশাকে প্রয়োগ করে বাইজের বিভিন্ন কৌশল অবলম্বন করে কাগড়কে বৈধে, তবে রংটে কাগড় মুদ্রিতেও বন্দের উভয় পিকে নকশা কৃচিরে তোলা যায়। সরাসরি কস্তুর রং না করে কাগড় বৈধে রং করা হলে এই পদ্ধতিকে টাই-ডাই কলা হয়। একেরে ফেসব সরঞ্জাম ও উপকরণ লাগবে তা হচ্ছে : পাতলা কাগড়, সূতা, বোতাম, ছোট ছোট পাথর, ডাল, খোলা, রং, কনিষ্ঠ লোভা, খাওয়ার সোজা, লবণ, কাচি, আঠা, সেকল, গ্লাস্টকের গামলা ইত্যাদি।



টাই-ডাই পদ্ধতিতে কস্তুর অবলক্ষণ

ডাই কলার পদ্ধতি— নতুন কাগড়ে মাছ ধাকলে রং ভালোভাবে ধরে না। ডাই প্রথমেই মাছ দূর করে, শুকিয়ে, ইতি করে নিতে হবে। আবশ্যক কাগড়টিকে বিভিন্নভাবে ভাঁজ দিয়ে, সেলাই করে অথবা পাথরের টুকরা, ডাল ইত্যাদি কাগড়ের ডেতের মধ্যে সূতা দিয়ে বৈধে রংটে কাগড়টি ছোবাতে হবে। এতে করে বাঁধা অংশে রং চুকতে পারে না। ফলে শুকানোর পর যখন সূতা খোলা হবে তখন সূতৰ একটি ডিজাইন সৃষ্টি হবে। রং কলার জন্য কাগড়ের অন্তরে ১০ মুণ্ড পানি নিতে হবে। ১ গজ কাগড়ের রং কলার জন্য একটি কিল বা অ্যালুমিনিয়ামের পার্শে ১ লিটার পানি ঝুটিত পরম করে নিতে হবে। এখন কিন্তু ছোট পার্শে ১ গজ কাগড়ের অন্তর $\frac{3}{2}$ আম কঠিক সোজা, $\frac{1}{2}$ আম হাইড্রোসালফাইড পরম পানিতে মুলে পর্যবেক্ষণে ঝুটিত পানিতে হেঁকে নিতে হবে। এরপর রংটে কাগড় দিয়ে ভালোভাবে মাঝাচাড়া করাতে হবে। ১৫ মিনিট পর ঠাণ্ডা পানি দিয়ে কাগড় শুয়ে, শুকিয়ে, বাঁধন মুলে ইতি করে নিতে হবে।

কাজ ১— অত্যুকে ১২/১২ এক টুকরা কাগড়কে বিভিন্ন পদ্ধতিতে বাঁধে এবং বাঁধা কাগড়টি রং করে, ধূমে, শুকিয়ে ডিজাইনটি মুলে ধরে আর পরবর্তি ক্লাসে দেখো।

প্রিন্টি— প্রিন্টি যানেই হচ্ছে বন্দের রং ও নকশার একটি প্রয়োগ। প্রিন্টি বা ছাপার যাধ্যমে বন্দের সাহায্যে নকশা সৃষ্টি করে কস্তুর বা শোশাকে আকর্ষণীয় করে তোলা যায়। আমরা যতে বসেই এ কাজ করাতে পারব।

প্রিন্টি—এর কাজ তত্ত্ব বা সূতার করা যাব না। কস্তুর বা শোশাকের নির্ধারিত নকশায় বিভিন্ন রংজের ছাপ দেওয়া হয়। ছাপার কাজে বন্দের এক পিঠে রং করা হয়।

নানা ধরনের প্রিন্টি—এর যাধ্যমে আমরা কস্তুর অলক্ষণ করাতে পারি। যেমন— ত্রুক প্রিন্টি, বাটিক প্রিন্টি, কিন প্রিন্টি ইত্যাদি। এর মধ্যে ত্রুক প্রিন্টি এর কাছাকাছি সবচেয়ে সহজ।

উপকরণ ও সরঞ্জাম— ত্রুক প্রিন্টি—এর জন্য আমাদের ফেসব উপকরণ ও সরঞ্জাম প্রয়োজন হবে সেগুলো হচ্ছে কাঠের ঢেবিল, রংজের টেক্ট, রং, পিঠি প্রিন্টি ধরনের ত্রুক, প্রালো কল্পন, তুলি, মার্কিন কাগড় ইত্যাদি।

ব্লক টেক্সি- কাঠ, রাবার, সঞ্চ, সাবাল, পিনোগিয়াম ইত্যাদি দিয়ে আমরা ব্লক টেক্সি করতে পারব। বাজারে ব্লক কিনতে পাওয়া যাব এবং কেনা ব্লক অনেকদিন সংজৰণও করা যাব। তবে যদে আলুর উপর সুন্দর ডিজাইন করেও আমরা ব্লক টেক্সি করতে পারি। এছাড়া টেক্সি, শাখা ইত্যাদিগুণ নিজস্ব ডিজাইন রয়েছে। তাই এদের উপর ডিজাইন আবশ্যিক অঙ্গীকৃত হয় না, কেটে নিলেই ডিজাইন দেখতে পাওয়া যাব।



আলুর ব্লক



টেক্সির সাহায্যে প্রিন্ট



কাঠের ব্লকের সাহায্যে প্রিন্ট

হাতা প্রক্রিয়া- প্রিন্ট এর আগে কাপড় ভালোভাবে ধূঁড়ে, ইন্তি করে এবং কোন কোন অংশে ছাপ দেওয়া হবে তা ঠিক করে নিতে হবে। তারপর কাঠের টেক্সিলের উপর পুরনো চানুর ও খবড়ের কাগজ বিহিয়ে তার উপর কাপড়টি বিহিয়ে নিতে হবে। বাজারে বিভিন্ন ধরনের প্রস্তুত রং কিনতে পাওয়া যাব। ব্লক ভালোভাবে ঘো রং শাসিয়ে কাপড়ের উপর চাপ দিলেই প্রিন্ট হয়ে যাব। হাতা হয়ে সেদে হায়াবুক স্বামে বা বাজাসে শুকিয়ে ইন্তি করে নিতে হয়।

কাজ ১- আকৃতিক বিভিন্ন উপাদান বা রাবার এবং উপর ব্লক টেক্সি করে প্রেসিককে একটি কাপড় প্রিন্ট করো।

পাঠ ৩- প্রেসিক, অম্বুজভারি (ক্রস কোড়)

জলজের সাহায্যে প্রেসিক করে কিলো শুচ সূত্র সাহায্যে অম্বুজভারি করেও আমরা একটি সাধারণ কস্তুরী অসাধারণ করে ফুলতে পারি। একেত্তে কোন কাজের জন্য কী ধরনের সরঞ্জাম লাগবে এবং কিভাবে কস্তুরী করা যাবে সে সম্বর্কে নিচে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো।

প্রেসিক- এ প্রক্রিয়ে আমাদের যেসব প্রিনিস প্রয়োজন হবে, সেগুলো হচ্ছে- বিভিন্ন সাইজের চুলি, রং, পিণ্ডিয়াম, টেবিল, মোটা কল্পন, কাপড়, ইন্তি ইত্যাদি। প্রেসিক প্রক্রিয়া অন্যতম সুবিধা হচ্ছে এই প্রক্রিয়ে সূচ ডিজাইনের মাধ্যমে বস্ত্র অলংকৰণ করতে পারা যাব।

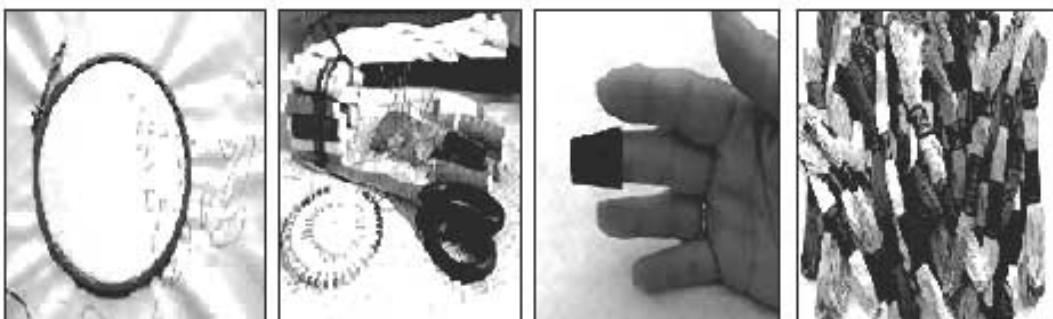


ପେଇଟିଂ-ଏଇ ସାହାଯ୍ୟ କରୁ ଅଳ୍ପକ୍ଷେତ୍ରରେ

ପେଇଟିଂ— ଏଥାରେ କାମକୁ ଦୂରେ ଯାଏ ଦୂର କରୁ ଇମିଗ୍ର କରୁ ନିତେ ହୁବେ । ଭାରପାଇଁ କାମକୁ ଡିଆଇନ ଏବେ ଟେକିଲେସ ଉପର ବନ୍ଦଳ ବିହିତେ, ଭାବ ଉପର କାମକୁଟି ଓପେ ଦୂରି ଦିଯେ ନିର୍ଧିରିତ ଆମଳାର ରଂ ପାଇଁଥ କରନ୍ତେ ହୁବେ । ଝାଁବେଣି ବନ ହୁଲେ କରେକ ଖୋଟା ଯିତିଜ୍ଞାବ ଦିଯେ ପାଇଁଲୀ କରୁ ନିତେ ହୁବେ । ଭବେ ବେଳି ପାଇଁଲୀ ବେଳ ନା ହୁଲ ସେଲିକେତେ ଫେରାଳ ଜାଖନ୍ତେ ହୁବେ । ଝାଁ କରା ହୁଲ ପେଲ ହୁଜାର ଶୁକିମେ ଇମିଗ୍ର କରୁ ନିତେ ହୁବେ । ଇମିଗ୍ର କାମର ସମର ରଂ କରା ଅହର୍ପ ଉପର ଏକଟି ଆମଳା ପରିଷ୍କାର କାମକୁ ଦିଯେ ନିତେ ହୁବେ । ପେଇଟିଂ ଏଇ ସାଧ୍ୟାରେ ବିଭିନ୍ନ ପୋକ, ମେହାଳ ମଙ୍ଗୀ ବା ମୃହତକାରୀ ସାଧୀ ଆବଶ୍ୟକ କରୁ ତୋଳି ଯାଏ ।

କବଳୀ ଏବେ ଏକଟି କାମକୁ ପେଇଟିଂ କରିବା ।

ଅନ୍ତରଭାବି— ବନ୍ଦ ଅଳ୍ପକ୍ଷେତ୍ରେ ଅନ୍ତରଭାବି ବିଶେଷ ଅକାଳ ଜାରେ । ଆମରା ନିଚରେ ଦୂରକେ ପାଇଛି ଯେ ଅନ୍ତରଭାବି କୀଏ ଦୂଚ ଦୂତର ସାଧ୍ୟାରେ ବିଭିନ୍ନ ରକ୍ଷ୍ୟ ଫୌକ୍ର ଯାବାର କରୁ ବନ୍ଦରେ ଉପର ବେ ନକଳୀ କୁଟିରେ ତୋଳା ହେ କାହେଇ କାହା ହୁଲ ଶୁତି ନକଳୀ ବା ଅନ୍ତରଭାବି । ବନ୍ଦରେ ଅନ୍ତରଭାବିର ପ୍ରତିଲିପି ଅନେକ ଆମଳା ହେବେଇ ହୁବେ ଆମରେ । ତବେ ଆମେ ଅନ୍ତରଭାବିର କୌଚାମାଳ ହିଲ ଧାଟି ଖେଳି ଶୁତା, ପୋଳା ବା ହୃଦୀର ତୈରି ଶୁତା, ଦାଢି ଶୁତା ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମୂଳ୍ୟବାନ ସାମଗ୍ରୀ । ବର୍ତ୍ତମାନକାଳେ ଆମରା କୌଚାମାଳ ହିଲୋବେ ବେଳ ସାଧାରଣ ଉପରକାଳ ଦିଯ଼ଇବେ ଅବାଳ କରନ୍ତେ ପାରି । ବେଳ ବିଭିନ୍ନ ରକ୍ତର ଶୁତା, ଦୂମିକି, ଆମଳା, ଶ୍ରୀତି ଇତ୍ୟାଦି । ଏହୋଙ୍କ ଏ ବାଜରେ ବଜାୟ ପାଇଁଥ ହୁବେ ବିଭିନ୍ନ ଧରନେର ଶୁତ, ଦୂମ, କାମଳ, ବାରିନ ପେଣାଳ, ପେଲିଳ, କେଳ, ଜୀବାର, ବୈଟି, କାମକୁ ଇତ୍ୟାଦି ।



ବ୍ୟାକ ଅନ୍ତରଭାବିର ଅମୋଳଶୀର୍ଷ ସମ୍ପଦମ

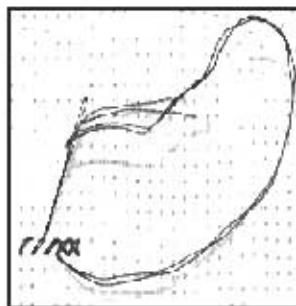
পঞ্জাতি— এ কাজে কাপড় ঘোরা প্রয়োজন নেই। কবে কাজ করার সময় পরিষ্কারভাব দিকে খেলাল গার্থতে হবে। প্রথমে কাপড়ের পর হালকা করে ডিজাইন একে নিতে হবে। এরপর দ্রুতে কাপড় আটকিয়ে সূচ সূচুর সাহায্যে বিভিন্ন রকম ফৌড় ব্যবহার করে কাজ শেষ করতে হবে। একেরে ফৌড়গুলো অভিযন্ত চিলা বা টাইট হওয়া যাবে না। সবশেষে উল্টো দিকে ইন্জি করে নিলে সেলাই সূচুর ও মস্তুকাবে কাপড়ের উপর বসে যাব।



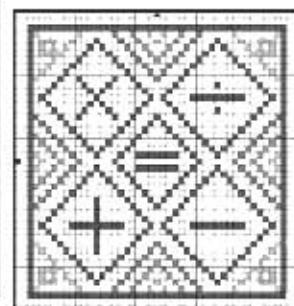
হাত অ্যান্ডেজারি

অ্যান্ডেজারি করার জন্য বিভিন্ন ফৌড় সমূকের সাঠিক ধারণা ধার্কতে হবে এবং প্রকৃত কাজ করার আগে চৰ্চার মাধ্যমে এ কাজে দক্ষতা আনতে হবে। একেরে লক গার্থতে হবে যে, নকশার বিভিন্ন অংশে বেল সাঠিক ফৌড় ব্যবহার করা হয়। ইং নির্বাচনেও সর্বক ধার্কতে হবে। বেমন- সূচুর জন্য শাল, সোশালি, হ্যান্ড ইত্যাদি আবার পাতার জন্য সবুজ ইং বাছাই করা যেতে পাও। আবরা ইতোমধ্যে বাঁচ প্রেগিতে বিভিন্ন স্টিচ সমূকের জ্বাল শাল করেছি। এ পাঠে আজো কিছু ফৌড় উল্টো করা হলো—

কল ফৌড়— চট আভীর কাপড়ের উপর এই ফৌড় প্রয়োগ করে সূচুর ডিজাইন সৃষ্টি করা যাব। এই সেলাইয়ের জন্য চিরেয় ঘড়ো এক সারি ফৌড় কেবল অর্ধ সমান্তরালভাবে করে যেতে হবে। তারপর আগের ফৌড়কে ডিপ্টি করে ডিজের ঘড়ো কল ভাবে ফৌড় কুলতে হবে।



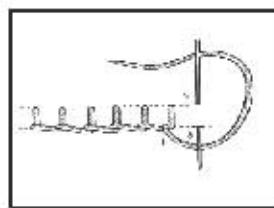
কল ফৌড়



কল ফৌড়ের ডিজাইন

পাঠ ৪— ব্লাটকেট, হেলিং বোন, পালক, স্যাটিল, পিকনিজ ও ফ্রেঞ্চ নট

ব্লাটকেট ফৌড়— ব্লাটকেট ফৌড় তৈরি করার সময় সেলাই বায় দিক থেকে ভাল দিকে সংয়োগ করা হতে হবে। নকশা ব্যবহার উপর হতে সূচ সূচুর মাধ্য নিয়ের দিকে কেবল করে সূচা সূচুর উপর যেখে সূচ টেনে কেবল করতে হবে। কম্বলের খোলা ধার, বুঘালের কিনারা, বোতাম ধার, হাতার কিনারা ইত্যাদিতে এই ফৌড় প্রয়োগ করা হয়।

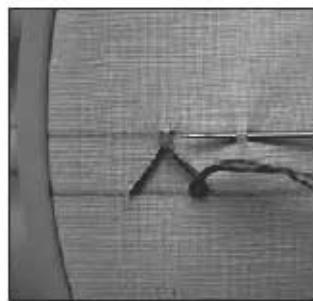


ব্লাটকেট ফৌড়

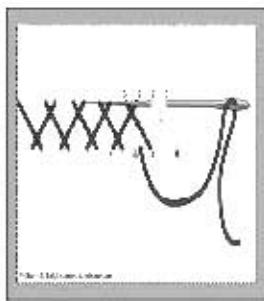
কর্ণ ১ কল ফৌড়ের সাহায্যে একটি ডিজাইন তৈরি করে কিনারার ব্লাটকেট ফৌড় ব্যবহার করো।

হেরিংবোন কৌড়ি

আমরা একটু ধেয়াল করলে দেখতে গাব বেঁচে সেলাই দেখতে অনেকটা হেরিং মাছের কাটার মতো। তাই একে হেরিংবোন সেলাই বলে। এটা অনেকটা ক্লস কৌড়ির মতো। তিনি অনুসরণ করে সেলাই করলেই ডিজাইন কুটে উঠবে।



হেরিংবোন কৌড়ি

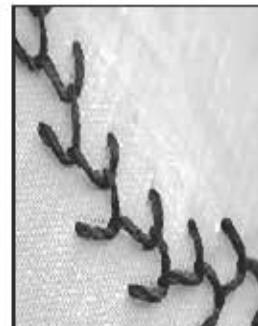


হেরিংবোন কৌড়ি

গালক কৌড়ি – পাখির গালকের মতো দেখতে হওয়ার এ কৌড়িকে গালক কৌড়ি বলা হব। ভানদিকে বীকাতাবে ঝাঁকেট কৌড়ি দিয়ে গালক কৌড়ি সেলাই করা যায়। এছাড়া একই সিকে ৩/৪টি বোতামপুর কৌড়ি দিয়েও গালক কৌড়ি সেলাই করা যায়। হোটের আমার কলার, হাতার কিনারা, টেক্স, চাদরের কিনারা প্রভৃতি আনে এই কৌড়ি দেওয়া হব।



গালক কৌড়ি



গালক কৌড়ি

কাহ ১ – সেপ্টিসের কিনারায় হেরিংবোন ও গালক কৌড়ি প্রয়োগ করো।

স্যাটিন কৌড়ি – ক্লস, লতা পাতা ইত্যাদির তেজতের অংশ করাটি করলে এ সেলাই প্রয়োজন। সাধারণত সকলা করাটি করার কাজে এ সেলাই ব্যবহার করা হব। এ সেলাই সোজা ও উঠটো সিকে একই রূপ হয়। অনেক সময় প্রথমে সকলার বাইজের স্বাস্থিতে ক্লস কৌড়ি দিয়ে মাঝের অংশে ঘনফন কর্য কৌড়ি দিয়ে সেলাই করা হব।



স্যাটিন কৌড়ি

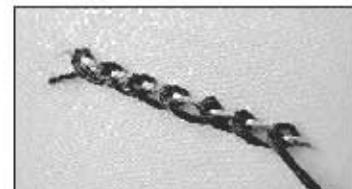
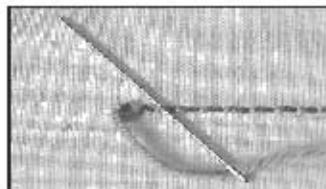
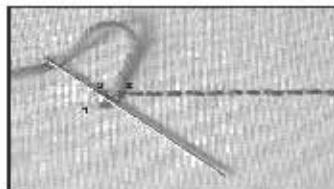


স্যাটিন কৌড়ি

কাহ ১ – তোমার প্রদৰ্শনতো একটি নকশা একে স্যাটিন কৌড়ির সাহায্যে করাটি করো।

প্রিনিজ কৌড়ি – এই সেলাইয়ের অন্য প্রথমে এক লাইনে সমান মাপের বর্ষেরা কৌড়ি দিয়ে বাবে। এরপর হিতীয় সেলাই শুরু করলে হবে। একেজে সূচটি প্রথমে চিত্রের মতো নিচ থেকে উপরে ক্লিতে হবে। তারপর হিতীয় কৌড়ির নিচ দিয়ে সূচটি উপরে ক্লিতে প্রথম কৌড়ির নিচ দিয়ে আসতে হবে। আবার তৃতীয় কৌড়ির

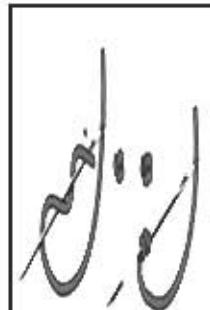
নিচ দিয়ে সূচি ওগুরে কূলে বিভিন্ন ফৌজের নিচ দিয়ে আনতে হবে। বখেরা সেলাইকে ধিতে এই ফৌজগুলো ক্রমাগতে বাম দিক থেকে ভাব দিকে করে গেলে সুন্দর একটি ডিজাইন ফুট খর্চ হবে।



পিকিনিজ ফৌজ

কাজ ১— একটি কাপড়ে বখেরা ফৌজ প্রয়োগ করে ডিম্ব রঞ্জের সূতার সাহায্যে পিকিনিজ ফৌজের ঢর্চ করো।

ক্রেক নট— ক্রেক লোটের অন্য প্রথমে কাপড়ের সোজা দিকে সূচের কিছু অংশ কূলে অবস্থালৈ সূতার কয়েকটি পাক দিতে হবে। তারপর বাম হাতের কুচো আঙুল দিয়ে শিঠালো অংশ চাপ দিয়ে ধারে সূচ ওগুরে টেনে বের করে প্রথমে বেধাদে সূচটি উঠানো হয়েছিল ঠিক সেই জায়গায় আবার বনিয়ে দিতে হবে। এভাবে দুই ডিসবার করলেই হোট ফুলের মতো দেখাবে।



কাজ ১— একটি কাপড়ে ডিজাইন পাকে ক্রেক নটের সাহায্যে ফুল তৈরি করো।

অনুশীলনী

অনুশীলনি পত্র :

১. অম্বুরাজিত অন্য প্রয়োজনীয় উপাদান

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| ক. সূতা, ছাঁকি, শুক্তি | খ. ঝুঁটি, পিতিয়াম |
| গ. বনিটিক সোজা, মকা, আঁঠা | ঘ. দুলি, রংয়ের টেক, ঝুক |

২. সাধারণত চট জাতীয় কাপড়ের উপর কোন ফৌজ দিয়ে সহজে নকশা তৈরি করা যাব।

- | | |
|----------------|----------------|
| ক. পিকিনিজ ফৌজ | খ. সার্টিস ফৌজ |
| গ. ব্রাইকট ফৌজ | ঘ. ক্রস ফৌজ |

নিচের অনুচ্ছেদটি পত্র এবং ত ও নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

মীলা ঘোর মেয়ে গ্রোসেলার অন্য বাজার থেকে একটি সাদাঘাটা আমা কিনে এনে আমাটিতে কিছু মুক্তি আয়সা ও শুভি শাখিয়ে দিলেন।

৩. গ্রোসেলার আমাটি কোন পক্ষতিতে অলঙ্কৃত করা হয়েছে

ক. প্রিপ্টি

খ. পেইপ্টি

গ. ভাইং

ঘ. এম্ব্ৰুজারি

৪. অলঙ্কৃতপৰে যদে গ্রোসেলার আমাটি হবে

i. আকৰ্ষণীয়

ii. কানুকৰ্মময়

iii. বৈচিত্ৰ্যময়

নিচের কোনটি সঠিক ?

ক. i ও ii

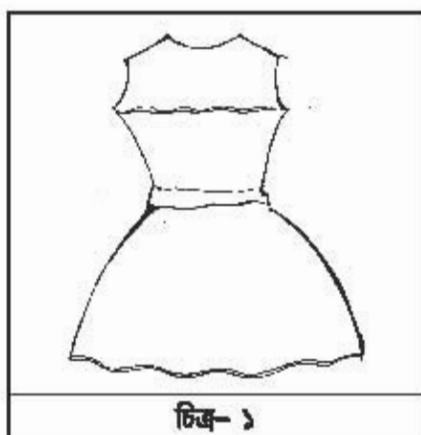
খ. ii ও iii

গ. i ও iii

ঘ. i, ii ও iii

সূলগীল ধৰ্ম :

১.



চিত্র- ১



চিত্র- ২

ক. এম্ব্ৰুজারি কী ?

খ. একটি সাধাৱণ কস্তুৰীকে কীভাৱে অসাধাৱণ কৰা বাব ? বৰ্ণনা কৰো।

গ. ১ নং চিত্রের বস্ত্রটি কেন পক্ষতিতে অলঙ্কৃত কৰা হয়েছে ব্যাখ্যা কৰো।

ঘ. কাপড়ের বৈচিত্ৰ্য আনয়নে ২ নং চিত্রের সূচিকাৰি বেশি- জুড়ি কি একমত ?
সপকে মুক্তি দাও।

চতুর্দশ অধ্যায়

পোশাকের পারিপাট্য ও ব্যক্তিভূমি

পাঠ ১- ব্যক্তিভূমি



আমরা একটু শক করলে দেখতে পাইব যে আমাদের ঝাসের প্রত্যেকেরই বিশেষ বিশু গুণ রয়েছে। যার ফলে আমরা একজন অসংজ্ঞ থেকে আলাদা। ব্যক্তিবিশেষের এই নিজস্ব বৈশিষ্ট্যগুলো হচ্ছে ব্যক্তিভূমি। আমাদের শারীরিক গঠন, চামচলস, কর্তৃত্ব, মেজাজ ও আবেগের মাধ্যমেই ব্যক্তিভূমি বিকাশ পাই। সুন্দর ব্যক্তিভূমি প্রভাবে একজন মানুষ আঙ্গো একজন মানুষকে আকর্ষণ করতে পাই, আবার দুর্বল ব্যক্তিভূমি কারণে মানুষ মানুষের কাছ থেকে দূরে সরে যায়।

আমরা একটু খেয়াল করলে দেখতে পাইব যে, সুন্দর ব্যক্তিভূমিগুলি ব্যক্তির ইচ্ছালা, কথা বলার ভঙ্গিতে সূচী খন্ডে তার দেহের সৌন্দর্য, আত্মবিশ্বাস ও কাজের প্রতি আগ্রহ। পৃথিবীর প্রত্যেকের ঘৰে আমরাও নিজস্ব বৈশিষ্ট্য নিয়ে জনপ্রিয় করেছি। তবে বড় হওয়ার সাথে সাথে আমরা আত্মনির্ভরশীল হয়ে এবং পরিবেশের সাথে আপ থাইয়ে সূচী, সুন্দর ও আকর্ষণীয় ব্যক্তিভূমি গড়ে তুলতে পাইব। সুন্দর ব্যক্তিভূমিগুলি ব্যক্তি সূচী দেহ ও সুন্দর মন নিয়ে জীবনের যেকোনো অবস্থা মোকাবেলা করতে পাই। কৃত্ত স্মার্থ্য ব্যক্তিভূমি বিকাশে বাধা সৃষ্টি করে, কারণ স্মার্থ্য ভালো না থাকলে তার প্রতিটি কাজে চেহারার ঝুঁতির ছাপ ফুটে উঠে। সুভারাঙ্গ আমরা সুবাসে পাইছি যে শরীর ও মনের পূর্ণ বিকাশের মাধ্যমেই আকর্ষণীয় ব্যক্তিভূমি গঠন করা যায়।



অসুন্দর শরীর

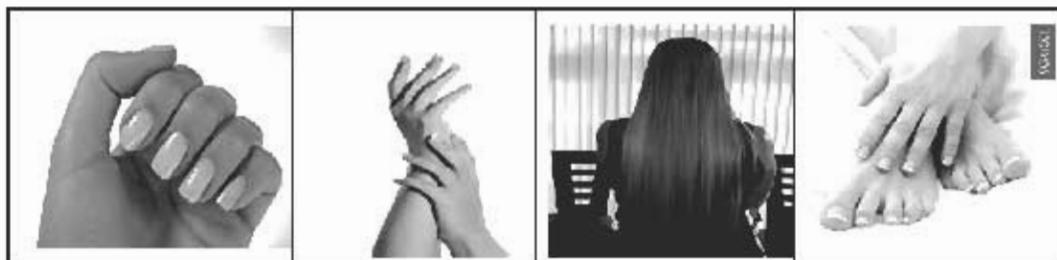


সুন্দর শরীর

ব্যক্তিদ্বারা সামাজিক মূল্য অনেক বেশি। আমরা জীবনের মান, সচ্চাল, সামাজিক মর্যাদা প্রভৃতি আকর্ষণীয় ব্যক্তিগত দিয়ে অর্জন করতে পারি। কবজ্জিত সফলতার পারিপাণি সবার প্রশংসনোগ্রহে অর্জনের জন্য অবশ্যই আকর্ষণীয় ব্যক্তিদ্বারা অধিকারী হতে হবে। আর এই সুসম ব্যক্তিগত সাধনা করে অর্জন করা যায়। আমরা স্বাস্থ্যের যত্ন নিয়ে, নিয়ম অনুযায়ী কাজ করে, আত্মনির্ভরশীল হয়ে, পরিবেশে উপরেশী পারিপাট্য বজায় রেখে, বিভিন্ন পরিবেশে নিজেকে খাপ খাইয়ে সুস্থ, সুসম ও আকর্ষণীয় ব্যক্তিগত গঠনে ভূলক্ষে পারি।

আমরা কি করতে পারব পারিপাট্য বলতে কী বোঝানো হয়েছে? ব্যক্তিদ্বারা সাথে এর সম্পর্কই বা কী? স্বল্পে আসার আগে আমরা নিচয়েই পরিপাট্য হয়ে এসেছি। পারিপাট্য বলতে পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতাকেই বোঝানো হয়েছে। পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন দেহ, সবর উপরেশী সুরুচিপূর্ণ পোশাক এবং মার্জিত চলাকেরাম মাধ্যমেই সুসম ব্যক্তিগত প্রকাশ করা যায়। আর এইগুলি ব্যক্তির চলাকেয়া ও পরিপাট্য বেশভূত্যা জীবনের প্রতিটি ক্ষেত্রেই সহজ করতে সাহায্য করে।

আমাদের মনে রাখতে হবে যে, অপরিষ্কার দেহ কিছু অপরিচ্ছন্ন মূল্যবান পোশাকে পারিপাট্য আনা যায় না। সুবৰ্ণী হাতে হলে ভালো স্বাস্থ্যের অধিকারী হওয়া সহজে। অন্যদিকে এলোমেলো চূল, অপরিষ্কার দাঢ়, নখ, হাত-পা ইত্যাদি বেকোনো অবস্থাতেই বিস্তৃত সূচি করে। তাই নিরামিত গোসল করে হাত, গা, চূল, নখ ইত্যাদির যত্ন সেওয়া উচিত।



পারিপাট্য রক্ষার নখ, হাত, চূল, গা ইত্যাদির যত্ন

পারিপাট্য মক্ষম উপরূপ পোশাকের স্ফুরিত বেশ পূরুষপূর্ণ। তাই আমরা উপরূপ পরিবেশে দেশীয় কৃতিম সাথে যিল রেখে এবং শাহু অনুযায়ী পোশাক নির্বাচন করব। বেমন- আমাদের দেশের মতো শ্রীঅঞ্জনান দেশের জন্য এখন পোশাক নির্বাচন করব যা সহজে আম পোশণ করে নেব, ধোয়া যায় ও ইস্ত্র করা যায়। এ ছাড়া দেহের আকৃতির সাথে যিল রেখে চূল বীধব। প্রসাধনসামগ্রী কখনও খুব বেশি ব্যবহার করব না। এতে দুকেরণ কর্তি হয়। সবসময় দুকের জন্য, দেহের আকৃতি, উচ্চতা, ব্যক্তিগত রূটি ও পরিবেশের সাথে খাপ খাইয়ে পোশাক পরিধান করব, এতে করে মনে আত্মবিশ্বাস জন্মাবে, যন প্রভৃত্য ধীকরণে এবং কাজে উৎসাহ আসবে।

কাজ ১- ব্যক্তিগত বিকাশের জন্য কীভাবে পারিপাট্যভাব রক্ষা করা যায়? দলীয় ভাবে উপস্থাপন করো।

পার্ট ২— ব্যক্তিদ্রব্য সাথে শোশাকের সম্পর্ক

ব্যক্তির নিজস্ব বৈশিষ্ট্য বা আচরণই হচ্ছে তার ব্যক্তিগত। ব্যক্তিদ্রব্য সাথে শোশাকের একটি সুনির্বিক্ষিত সম্পর্ক রয়েছে। সুস্মর শোশাক ঝুঁটিশীল মনের পরিচয় দেয় এবং ব্যক্তির আত্মবিশ্বাস বাড়িয়ে ভোগে। কাজেই দেখা যাব যে, শোশাক ও ব্যক্তিগত এ দৃষ্টি একে অনেকুল পরিপূরক। তবে একেজে জানতে হবে যে কোন শোশাক কর্তৃ জন্য কর্তৃতুল উপযুক্ত? আর এ প্রক্রিয়ার উপর জানতে হলো সবাই আগে আমাদের নিজেকে জানতে হবে। অর্থাৎ আমার নিজের পাঠের রং, উচ্চতা, উজ্জ্বল, দেহের পঠন, বয়স, মুখের আকৃতি ইত্যাদির দিকে লক রেখে শোশাক নির্বাচন ও পরিষ্কার করতে হবে। এ ছাড়া বেসব বিষয়েও প্রতি সহানুসূতি আবশ্যক হবে, সেগুলো সম্পর্কে নিচে আলোচনা করা হলো—

১. শোশাকের ছাপা— বড় ও ছোট ছাপা ব্যক্তিদ্রব্য গুপ্ত বিশেষ প্রত্যাবেক্ষণে। বড় বড় ছাপার নকশাবৃক্ত শোশাকে মোটা ব্যক্তিকে আগো মোটা দেখায়। তাই খাটো ও মোটা ব্যক্তিয় জন্য ছোট ছোট ছাপার শোশাক উপযোগী।



বড় ছাপার নকশাবৃক্ত শোশাক



ছোট ছাপার নকশাবৃক্ত শোশাক

২. শোশাকের রং— শোশাকের জন্য উপযুক্ত রং নির্বাচন করেও আমরা দেহের শৈলের্ধীকে আগো বাঢ়িয়ে তুলতে পারব। শোশাকের রং দেহের সাথে মানানসই না হলে ব্যক্তির ব্যক্তিগত অনেকখানি প্রান হয়ে যাব। দেহের রূপ, রূপ ও চোখের রংের সাথে ফিল রেখে শোশাকের রং নির্বাচন করা উচিত। যদের দেহের রূপ উজ্জ্বল তারা যে কোনো অঙ্গের শোশাকই নির্বাচন করতে পায়, তবে শ্যামলা রংের ব্যক্তিদের হালকা রংে ভালো দেখায়। জাল, হলুদ, কমলা রংগুলো গাঢ় ও উজ্জ্বল হওয়ায় দূর থেকে ধন্দের চোখে পড়ে। এ ছাড়া যেহেতু এই উক্ত রংগুলোর জাপ বিকিঞ্চণ ক্ষমতা বেশি, তাই গরমকালে এ ধরনের অঙ্গের শোশাকে আগো গরম লাগে। এই রংগুলোর শোশাকে পাতলা পত্রনের ব্যক্তিকে বাহ্যিক দৃষ্টিতে মোটা দেখায়।



উক্ত রংের শোশাক



হালকা রংের শোশাক

অন্যদিকে নীল, সবুজ, নীলাত সবুজ ইত্যাদি রং হালকা ও স্লিপ হওয়ার এদের ঠাণ্ডা মনে হয়। তাই গরম কালে এ রঙের পোশাক নির্বাচন করা যেতে পারে।

৫. অস্বা এবং আড়াআড়ি ঝেখার পোশাক – ঢেক ও স্ট্রাইপ কাপড় নির্বাচনের ফেরেও আমাদের সর্বক খাবতে হবে। কারণ অস্বা বা আড়া ঝেখার পোশাক ব্যক্তির দেহ কাঠামোকে বাহ্যিক দৃষ্টিতে বড় করে ভোলে। অন্যদিকে আড়াআড়ি ঝেখার পোশাকে অভিযন্ত্র অস্বা ব্যক্তির দেহ কাঠামোকে বাহ্যিক দৃষ্টিতে ছোট দেখায়।



পোশাকে আড়াআড়ি ও আড়া ঝেখার ফ্রেন্ট

৬. পোশাকের আকার – পোশাকের আকারের ভারতম্য করেও দেহাকৃতির উপর ফ্রেন্ট ফেলা যায়। গাড়লা পক্ষনের ব্যক্তির অন্য চিলেচালা, মূল হাতা, ছেট গলার পোশাক বিশেষ উপযোগী। আবার বড় গলা, ছেট হাতার আসোট পোশাকে মোটা ব্যক্তিকে কিছুটা কম মোটা মনে হবে।

৭. পোশাকের পরিষ্কারতা – ব্যক্তিত্ব বিকাশে সামাজিস্পূর্ণ পোশাক পরিষ্কারের সাথে সাথে পরিষ্কার-পরিষ্কারতার দিকেও ধ্যেয় রাখতে হবে। আমরা আগেই জেনেছি যে নোজা হলে সাথি পোশাকও বিস্তৃত সৃষ্টি করে। এ অকস্থা ঘান্থের ব্যক্তিত্বকে আকর্ষণীয় করে না।

৮. সমাজের মীড়ি মীড়ি – ব্যক্তিত্বকে আকর্ষণীয় করার জন্য সমাজের মীড়ি মীড়ির দিকে অবশ্যই ধ্যেয় রাখতে হবে। সমাজের কাছে গুরুত্বযৌগ্য নয় এমন ধরনের পোশাক পরিধান না করাই ভালো। এতে ব্যক্তিত্বের সৌন্দর্য মুটে উঠে না।

সর্বোপরি পোশাক পরিষ্কার, সাজ সজ্জা, অলংকার ইত্যাদি সামগ্রী উপলক্ষ, নিজের সামর্থ্য ও অনুষ্ঠানের ভাবধারার পক্ষ থেকে পরিধান করলে আজুকুক্ষির পাশাপাশি ব্যক্তিত্বও স্বারূপ কাছে প্রণয়নিত হয়।

কাজ ১ – ব্যক্তিত্বের সাথে পোশাকের ডিজাইনের সম্পর্ক দেখ।

অনুশীলনী

ব্যক্তিবৰ্ধনি প্রশ্ন :

১. গাড়লা ব্যক্তির অন্য কোন ধরনের হাতার পোশাক বিশেষ উপযোগী?

- | | |
|-----------------|-------------|
| ক. ছেট হাতা | খ. মূল হাতা |
| গ. শ্রী কোর্টার | ঘ. হাতকাটা |

২. উপলক্ষের প্রতি লক্ষ রেখে পোশাক নির্বাচন করলে

- i. অপরের প্রশংসা পাওয়া যায়
- ii. ব্যক্তিত্ব বিকশিত হয়
- iii. আত্মবিশ্বাসী হওয়া যায়

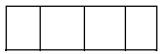
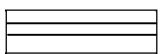
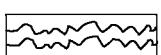
নিচের কোনটি সঠিক?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক. i ও ii | খ. i ও iii |
| গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii |

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

জবা ও রেবা দুই বোন। জবা আকারে লম্বা। অন্যদিকে রেবা শ্যামলা ও আকারে ছোট। তাই রেবা পোশাক নির্বাচনে সচেতন।

৩. কোন রেখার পোশাক জবাকে আপাতদৃষ্টিতে ছোট দেখাবে

- i. 
- ii. 
- iii. 

নিচের কোনটি সঠিক?

- | | |
|-------------|----------------|
| ক. i ও ii | খ. i ও iii |
| গ. ii ও iii | ঘ. i, ii ও iii |

৪. রেবার পোশাকের জন্য নিচের কোনটি অধিকতর উপযোগী

- | | |
|------------------------|------------------------|
| ক. গাঢ় রঙের বড় ছাপা | খ. হালকা রঙের বড় ছাপা |
| গ. হালকা রঙের ছোট ছাপা | ঘ. গাঢ় রঙের ছোট ছাপা |

সূজনশীল প্রশ্ন:

১. কেয়া ও শ্রাবণী দুই বোন। গায়ের রঙ ও দেহের কাঠামোতে একে অপরের বিপরীত। কেয়া হালকা পাতলা এবং শ্রাবণী শ্যামলা বর্ণের মেয়ে। পোশাকের ক্ষেত্রে শ্রাবণী হালকা রং ও ছোট ছোট ছাপাকে প্রাধান্য দেয়। কেয়া টিলেজলা কিন্তু হলুদ জাতীয় গাঢ় রঙের পোশাক পছন্দ করে। দাম নয়, পোশাকের নকশা ও আরামের বিষয়টি কেয়া সব সময় বিবেচনা করে থাকে।

- ক. ব্যক্তিত্ব কী?
- খ. সুবেশী হতে হলে ভালো স্বাস্থ্যের অধিকারী হওয়া দরকার কেন?
- গ. পোশাক নির্বাচনে শ্রাবণীর বিশেষ ধরনের রঙের প্রাধান্যের কারণ ব্যাখ্যা করো।
- ঘ. ‘কেয়া পোশাক নির্বাচনে যথেষ্ট সচেতন’— বক্তব্যটির যথার্থতা মূল্যায়ন করো।

পঞ্চদশ অধ্যায়

পোশাকের পরিচ্ছন্নতা

পাঠ ১ – দাগ তোলা

সুষ্ঠুভাবে পোশাক পরিচ্ছন্নতার কাজটি সম্পন্ন করতে হলে কতগুলো ধাপ বা পর্যায় অনুসরণ করতে হয়। যেমন বস্ত্র বাছাই করা, মেরামত করা, দাগ দূর করা, ধোয়ার উপকরণ ঠিক করা, প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম হাতের কাছে রাখা, ধোয়ার পরিকল্পনা করা ইত্যাদি। উপরোক্ত ধাপগুলো অনুসরণ করলে কাজটি যেমন–সহজ হয়ে উঠবে তেমনি সুন্দরভাবে সম্পাদন করা যাবে।

পোশাক পরিচ্ছদ থেকে দাগ অপসারণ বস্ত্র ধোয়ার পূর্ব প্রস্তুতির অন্তর্ভুক্ত একটি বিষয়। কখনও কখনও পোশাক পরিচ্ছদে এমন কিছু চিহ্ন বা রঙ দেখা যায় যেগুলো সাধারণ ভাবে ধুলে পরিষ্কার হয় না। এ ধরনের চিহ্ন অপসারণ করতে বিশেষ পদ্ধতির প্রয়োজন হয়। পোশাক পরিচ্ছদের এ ধরনের অবাধিত চিহ্নকেই দাগ হিসেবে গণ্য করা হয়। বস্ত্র ধোয়ার আগে উক্ত দাগ যথাযথ প্রক্রিয়া অনুযায়ী অপসারণ করা প্রয়োজন। নতুনা উক্ত দাগ স্থায়ী হবার এবং অন্য বস্ত্রে লেগে যাবার সম্ভাবনা থাকে।

পোশাক পরিচ্ছদ থেকে দাগ অপসারণের জন্য যে সব অপসারক ব্যবহার করা হয় সেগুলোকে মোটামুটি দুটি ভাগে ভাগ করা যেতে পারে

১) মৃদু অপসারক – অক্সালিক এসিডের লঘু দ্রবণ, সিরকা বা এসেটিক এসিড, বেকিং সোডা, এমোনিয়া, বোরাস্ট, হাইড্রোজেন পার অক্সাইড ইত্যাদি মৃদু অপসারক। মৃদু অপসারক ব্যবহারে সাধারণত কাপড়ের কোনো ক্ষতি হয় না। এজন্য দামি মিহি কাপড়ের দাগ অপসারণের জন্য এসব উপকরণ ব্যবহার করা হয়।

২) উচ্চ অপসারক –কাপড় কাঁচার সোডা, হাইড্রোক্লোরিক এসিড, গাঢ় অক্সালিক এসিড, জান্ডেলী ওয়াটার, ক্লেরিন ইত্যাদি উচ্চ অপসারক। এসব অপসারক বেশি সময় ধরে কাপড়ের সংর্পণে থাকলে কোনো কোনো কাপড়ের ক্ষতি হয়। এজন্য সর্তকতার সাথে এসব ব্যবহার করা উচিত।

কাপড় থেকে দাগ দূর করার সাধারণ নিয়ম

বস্ত্রাদি থেকে দাগ দূর করার সময় যে বিষয় গুলোর প্রতি সজাগ দ্রুতি রাখতে হবে সেগুলো হলো

১। কাপড়ে কোনো দাগ লাগলে যত তাড়াতাড়ি সম্ভব দাগ অপসারণের ব্যবস্থা করা দরকার। কারণ পুরনো দাগ পরিষ্কার করা তুলনামূলক ভাবে কঠিন।

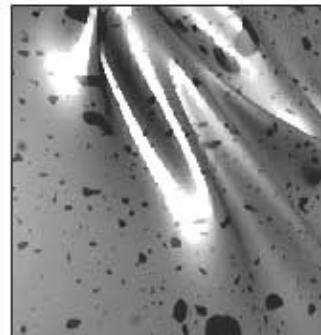
২। কাপড়টি কোন শ্রেণির তত্ত্ব দিয়ে তৈরি তা জানতে হবে, কারণ বিভিন্ন ধরনের তত্ত্বের জন্য বিভিন্ন অপসারক ব্যবহার করা হয়।

৩। দাগের উৎস জানতে হবে। উৎস না জেনে ভুল অপসারক ব্যবহার করলে অনেক সময় দাগ না উঠে স্থায়ীভাবে বসে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

- ৪। অজ্ঞান দাগে কখনও পরম পানি সরাসরি ব্যবহার করতে হয় না। এতে অনেক দাগ স্থায়ীভাবে বসে যায়।
- ৫। রঙিন কাপড়ে অপসারক ব্যবহারের আগে কাপড়ের রঙ নষ্ট করাবে কিনা তা জানা প্রয়োজন। এছন্ত কাপড়ের এক কোণায় অর একটু অপসারক মুখ্য ব্যবহার করে এ পরীক্ষা করা যেতে পারে।
- ৬। প্রথমে মূল অপসারক ব্যবহার করতে হবে। দাগ না উঠলে উচ্চ অপসারক ব্যবহার করা যেতে পারে।
- ৭। দাগ উঠে গেলে কাপড় থেকে অপসারক মুখ্যটি ধূয়ে স্লুর্ম ঝুলে দূর করতে হবে।
- ৮। অপসারক মুখ্যটি এসিড হলে দাগ উঠানোর পর কোনো শব্দ কার দিয়ে প্রশংসিত করতে হবে। অনুরূপ ভাবে কোনো কারণে অপসারক মুখ্য শব্দ এসিড দিয়ে প্রশংসিত করতে হবে।
- ৯। একবারে কোনো খনিপাণী অপসারক ব্যবহার না করে সুই থেকে ডিনবার মূল অপসারক ব্যবহার করা নিয়ম।
- ১০। কাপড় অপসারক মুখ্যে বেশিক্ষণ তিজিয়ে রাখা ঠিক না। দাগ দূর হওয়া যাব ধূয়ে শুকাতে দিতে হবে।

শোশাকটি যদি থোরার যোগ্য হয় তাহলে দাগ অপসারণের ব্যাপারটি বেশ সহজ ও আনন্দদায়ক। এখানে কাপড় থেকে বিভিন্ন ধরনের দাগ অপসারণের উপায়গুলো বর্ণনা করা হলো

- ১। রক্তের দাগ – সূতি ও লিনেন বস্ত্রে রক্তের দাগ লাগলে দাগমুক্ত স্থানটি কিছুক্ষণ ঠাণ্ডা পানিতে তিজিয়ে রাখতে হব। তারপর মূল সাবান গোলা পানি দিয়ে ধূয়ে পরিষ্কার করতে হয়। দাগ পুরানো হলে শব্দ এমোনিয়াম মুখ্যে কিছুক্ষণ তিজিয়ে তারপর পানি দিয়ে ধূয়ে পরিষ্কার হয়। রেশমি ও পশায় বস্ত্রে যদি দাগ না উঠে তবে লবণ গোলা পানিতে কিছুক্ষণ তিজিয়ে রাখতে হয়।



রক্তের দাগ

- ২। কাদার দাগ – সাবান পানিতেই দাগ উঠে রাখার কথা। যদি না উঠে সেক্ষেত্রে পটাশিরাম পারম্যাজানেট মুখ্য অথবা অজালিক এসিজেজ মুখ্যে তিজিয়ে পরিষ্কার করা হয়।



কাদার দাগ

বর্ণনা ১ – রক্ত ও কাদার দাগ অপসারণের উপায় স্বেচ্ছ।

পাঠ ২ – অন্যান্য দাগ তোলা

কালির দাগ–সুতি ও শিলেন বজ্রে কাশগলে, দাগ বরাবর কাশফের নিচে ভাট্টি পেশার রেখে দাগবৃক্ত স্থানটিতে অথবে মেঘিলেটেড স্পিরিট ও ফ্লুর পোল বল দিয়ে স্পষ্ট করে সাবান পানি দিয়ে ধূয়ে পরিষ্কার করতে হবে। স্ফুতার কালিএ একই ভাবে অপসারণ করতে হবে। সেখার কালির দাগ দাগলে অথবে সাবান পানি দিয়ে ধূয়ে পরিষ্কার করতে হবে। এতে কালির দাগ দূর না হলে লম্বু অকালিক এসিড বা এমোনিয়া দিয়ে পুনরায় ধূতে হবে।



কালির দাগ

কুল ও কলেজ কম-সাদা সুতি বা শিলেন বজ্রে কলের কম দাগলে কুট্টি গরম পানি ধীরে ধীরে ঐ দাগ বরাবর একটু উপর থেকে ঢালতে হবে। ভারপুর সাবান দিয়ে ধূয়ে পরিষ্কার করা হবে। তবে জাহের কমে সাবান ব্যবহার নিষিদ্ধ। রঙিন সুতি, শিলেন, রেশমি, পশমি এবং সিনথেটিক বজ্রে কলের কম দাগলে অথবে হালকা গরম পানি ভারপুর গিসারিন ও সাদা ডিনেগার দিয়ে ধূয়ে পরিষ্কার করা হয়।



কুল ও কলেজ কলের দাগ

চা ও কফি– সুতি ও শিলেন বজ্রে চা ও কফির দাগ দাগলে দাগবৃক্ত স্থানটিতে বোরাজ দ্রবণ বা লেবুর রস যেখে ঝোঁসে শুকালো হয়। এছাড়া কুট্টি পানি ১ খেকে ও কুট ওপর থেকে ধীরে ধীরে চাললেও এই দাগ দূর হয়। রেশমি ও পশমি বজ্রে দাগ দাগলে হাইড্রোজেন পারঅক্সাইড দ্রবণে ডিজিয়ে স্পষ্ট করে পরিষ্কার করা যায়।



চা ও কফির দাগ

হলুদের দাগ– সাদা সুতি ও শিলেন বজ্রে হালকা গরম পানি দিয়ে ধূয়ে পরিষ্কার করে সাবান যেখে আসের ওপর রেখে দিয়ে সূর্যালোকে শুকালো হলুদের দাগ উঠে যায়। অন্যান্য কাশফের ক্ষেত্রে দাগবৃক্ত স্থানে কয়েক ফেঁটা হাইড্রোজেন পারঅক্সাইড দিয়ে অক্সিজন বাধাতে হবে, ভারপুর ভালোভাবে ধূয়ে শুকাতে হয়।



হলুদের দাগ

লোহার দাগ— লোহার দাগ নকুল হলে কালজি লেবুর রস দিলে পরিষ্কার করতে হয়। পুরানো দাগে নকুল ও কালজি লেবুর রস দিয়ে অবে পরিষ্কার করতে হয়। শব্দু অজ্ঞাতিক এসিড দিয়েও লোহার দাগ দূর করা যাব।



লোহার দাগ

ঘামের দাগ—নকুল ঘামের দাগ হলে সূতি ও লিমেন কন্ট্র সাবান পানি দিয়ে ধূরে ঝোদে শুকালেই হয়, দাগ পুরানো হলে এমোনিয়া মুখ্য বা শব্দু হাইড্রোক্সেন পারম্পরাইড মুখ্যে ভিজিয়ে আবে পরিষ্কার করতে হয়। রাষ্ট্র সূতি ও লিমেন কন্ট্র হলে দাগমুক্ত স্থানটি শব্দু এমোনিয়ার মুখ্যে কিছুক্ষণ ভিজিয়ে আবে তামপর শব্দু হাইড্রোক্সেন পারম্পরাইড এবং সোডিয়াম হাইপোসালফাইটের মুখ্যে ভিজিয়ে রাখলে সব ধরনের ঘামের দাগ দূর হয়।



ঘামের দাগ

ভরকারিয় বোল— সাদা ও রঙ পার্কা সূতির কাশক্ষুলো সাবান পানি দিয়ে ধূরে ঝোদে শুকাতে দিতে হয়। এতে বলি দাগ অপসারণ না হল তবে আলেক্সী ওরাটার দিয়ে ট্রিচ করা দরকার। অশ্বি, পশমি ও রাষ্ট্র সূতির কাশক্ষুলো সাবান পোলা পানি দিয়ে ধূরে ১০% গটানিয়াম পারম্যাঞ্চানেট মুখ্য দিয়ে পরিষ্কার করা হয়।



ভরকারিয় বোলের দাগ

কাজ— হলুদের দাগ, লোহার দাগ, ঘামের দাগ, ভরকারিয় বোলের দাগমুক্ত কাশক্ষুলো দাগ অপসারণের উপায় সুষ্ঠুভাবে আলোচনা করে উপস্থাপন করো।

পাঠ ৩ – খৌতক়াগ্রণের পূর্ব প্রস্তুতি ও ব্রেশিয় কজ খৌতক়াগ্রণ

আম সব পরিবারেই বজ খোঁজার কাজটি কম বেশি সম্পাদন করতে হয়। বজ খোঁজার কাজটি সহজ হলেও এক্ষণ্য তত্ত্ব বিজ্ঞান সম্পর্কে কিছুটা ধারনা থাকা ভালো। বজ খোঁজার আগে কিছু নিয়ম অনুসরণ করলে কাজটি সহজ হবে উচ্চ। এ কাজ সুষ্ঠুভাবে ও দক্ষতার সাথে সম্পন্ন করতে হলে কাশক্ষু খোঁজার

পূর্ব প্রস্তুতি হিসেবে কতগুলো ধাপ অনুসরণ করতে হয়। এ ধাপগুলো পর্যায়ক্রমে নিচে তুলে ধরা হলো-

(১) লেবেল পরীক্ষা করা এবং বস্ত্র বাছাই করা – এক এক প্রকার বস্ত্রের যত্ন যেহেতু একেক ভাবে নিতে হয় তাই লেবেল দেখে তত্ত্ব শনাক্ত করে যতদূর সম্ভব ঐ নির্দেশ অনুযায়ী বস্ত্রের যত্ন নিতে হবে। বাছাই করনের সময় যেসব বস্ত্র একত্রে ধোয়া যাবে সেগুলো একত্রে রাখতে হবে। যেমন- সুতি ও লিনেন বস্ত্র একত্রে ধোয়া যেতে পারে। এছাড়া পরিষ্কার করার সুবিধার জন্য ময়লার তারতম্য অনুসারে বস্ত্রগুলোকে কয়েকটি ভাগে ভাগ করে নেয়া যায়। যেমন- অল্প ময়লা বস্ত্রাদি, মাঝারি ধরনের ময়লা বস্ত্রাদি, অধিক ময়লা বস্ত্রাদি, সাদা ও রঙিন বস্ত্রাদি, মোজা বুমাল জাতীয় ছোট খাটো বস্ত্রাদি ইত্যাদি।

(২) কাপড় মেরামত করা – বস্ত্রাদি অনেকদিন ব্যবহারের ফলে অনেক সময় একটু আধটু ফেঁসে যায়। পরিষ্কার করার আগে ফেঁসে যাওয়া অংশগুলো রিফ্ৰিজু বা তালির মাধ্যমে মেরামত করে নিতে হয়। নতুনা ধোয়ার পর তা আরো ফেঁসে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকে।

(৩) দাগ বিমোচন করা – ব্যবহৃত বস্ত্রে অনেক সময় অন্য বস্তুর দাগ লেগে যায়। বস্ত্র ধোয়ার আগে উক্ত দাগ যথাযথ প্রক্রিয়া অনুযায়ী অপসারণ করা প্রয়োজন। নতুনা উক্ত দাগ স্থায়ী হবার এবং অন্য বস্ত্রে লেগে যাবার সম্ভাবনা থাকে।

(৪) সাবান ও অন্যান্য উপকরণ নির্বাচন করা – কাপড় কাঁচার সময় বিভিন্ন ধরনের কড়া সাবান, মৃদু সাবান ও গুঁড়া সাবান ইত্যাদি ব্যবহার করা হয়। সুতি ও লিনেন বস্ত্র সাধারণত সাবান বা সোডা দিয়ে কাঁচা যেতে পারে। তবে মৃদু গুঁড়া সাবান দিয়ে উন্নতমানের সুতি ও লিনেন, রেশমি ও পশমি বস্ত্রাদি ধোয়া যায়। সাদা বস্ত্রকে ধবধবে উজ্জ্বল করার জন্য কাপড়ে নীল ব্যবহার করা হয়। সুতি কাপড়ে প্রয়োজনে মাড় দেয়া যেতে পারে।

(৫) প্রয়োজনীয় সরঞ্জামাদি হাতের কাছে রাখা – কাপড় কাঁচার সময় যে সব উপকরণ ও সরঞ্জামাদির প্রয়োজন হয় সেগুলোর মধ্যে রয়েছে বালতি, গামলা, মগ, চামচ বা কাঁষি, পাতিল, কাপড় কাঁচার বোর্ড, ত্রাশ, সাকশান ওয়াশার, কাঠের দড়, রিজার ইত্যাদি এবং সম্ভব হলে একটি ওয়াশিং মেশিন।

(৬) ধোয়ার পরিকল্পনা করা- বাড়িতে বিভিন্ন কাপড় ধোয়ার আগে কাপড়গুলো কীভাবে ধোয়া হবে তার একটি পরিকল্পনা করে নিলে কাজের অনেক সুবিধা হয়। কেননা বিভিন্ন বস্ত্র ধোয়ার উপায় ভিন্ন। এখানে রেশমি ও পশমি বস্ত্রের ধোয়ার সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত পরিসরে আলোচনা করা হলো।

রেশমি বস্ত্র ধৌতকরণ

সতর্কতার সাথে সঠিক উপায় অবলম্বন করে ঘরে পানির সাহায্যে রেশমি বস্ত্র হাতে ধোয়া যায়। এরূপ বস্ত্র অনেকক্ষণ পানিতে ভিজিয়ে রাখার প্রয়োজন নেই। তবে অনেক পুরানো ও অত্যন্ত বেশি ময়লাযুক্ত

রেশমি বস্ত্র অঞ্জ কিছুক্ষণ হালকা গরম পানি ও মৃদু সাবান দিয়ে ভিজিয়ে রাখলে পরিষ্কার করতে সুবিধা হয়।

রেশমি বস্ত্র ধোয়ার প্রথম পর্যায়ে বস্ত্রটি ঝাড়া দিয়ে আলগা ময়লা যতদূর সম্ভব দূর করতে হবে। দাগ লেগে থাকলে সঠিক উপায়ে তা অপসারণ করতে হবে। ধোয়ার জন্য সব সময় হালকা গরম পানি এবং তরল ও মৃদু সাবান ব্যবহার করতে হবে। ময়লা দূর হলে বস্ত্রটি হালকা গরম পানিতে কয়েকবার ধুয়ে সবশেষে ঠাণ্ডা পানি দিয়ে ধুতে হবে।

রঙিন রেশমি বস্ত্রগুলো ধোয়ার জন্য রিঠার পানি ব্যবহার করা যেতে পারে। রিঠাগুলো আগের দিন রাতে ভিজিয়ে রাখলে সকালে রিঠার খোসা চটকালে ফেনাযুক্ত পানি পাওয়া যায়। উক্ত পানি দিয়ে রেশম কাপড়ের ময়লা সুন্দরভাবে পরিষ্কার করা যায়। এতে কাপড়ের রঙ শুষ্টি না এবং কাপড়ে নকশা করা থাকলে তা নষ্ট হয় না। ভালোভাবে ময়লা দূর হলে প্রথমে পরিষ্কার পানি দিয়ে ধুয়ে নিতে হয়। দ্বিতীয়বার পানিতে লবণ ও সিরকা গুলে তাতে বস্ত্রটি ধুতে হয়। এতে রঙের চাকচিক্য ফিরে আসবে। রেশমি বস্ত্র ধোয়ার পর হাত দিয়ে চেপে যতদূর সম্ভব পানি বের করে দিতে হবে। এরপর ছায়ায় শুকাতে দিতে হবে। রোদে বা উচ্চ তাপে শুকালে সাদা রেশমি বস্ত্রে হলুদ দাগ পড়ার আশংকা থাকে এবং রঙিন রেশমি বস্ত্রের রং অনেক ক্ষেত্রেই উঠে যায়।

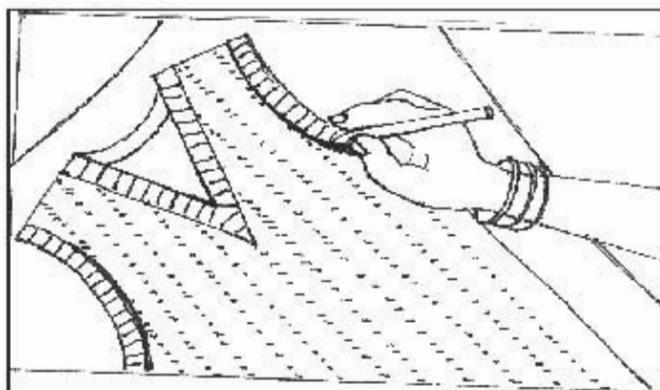
রেশমি বস্ত্র ধোয়ার মূল কথাগুলো হচ্ছে :

- ১) সাধারণত ধোয়ার আগে অনেকক্ষণ পানিতে ভিজিয়ে রাখতে হয় না।
- ২) ধোয়ার সময় হালকা গরম পানি এবং সবশেষে একবার ঠাণ্ডা পানি ব্যবহার করতে হবে।
- ৩) ক্ষার জাতীয় সাবান ব্যবহার করা যাবে না।
- ৪) সবসময় মৃদু পানি ব্যবহার করতে হবে।
- ৫) কখনও ঘষে ঘষে ময়লা পরিষ্কার করতে নেই, এতে তত্ত্ব ছিঁড়ে যেতে পারে।
- ৬) রঙিন ও ছাপা রেশমি বস্ত্রে ধোয়ার পানিতে সামান্য লবণ ও সিরকা মিশাতে হবে।
- ৭) কখনও মোচড়িয়ে পানি নিংড়াতে নেই।
- ৮) সবসময় ছায়ায় শুকাতে দিতে হবে।

পাঠ ৪ – পশমি বস্ত্র ধৌতকরণ

পশমি বস্ত্র অপেক্ষাকৃত মূল্যবান বস্ত্র এবং অসাধানতার ফলে অতি সহজেই নষ্ট হয়ে যায়। ধূলোবালি বা ময়লা অত্যন্ত গভীরভাবে এসব বস্ত্রে বস্তে পারেনা। এজন্য ধোয়ার আগে পানিতে ভিজিয়ে রাখতে হয় না। ঝেড়ে ফেললেই আলগা ময়লা বের হয়ে যায়। অন্যান্য বস্ত্রের মতো পশমি বস্ত্রের ক্ষেত্রেও ধোয়ার আগে প্রয়োজনীয় মেরামত করা দরকার এবং কোনো দাগ থাকলে তা অপসারণ করা প্রয়োজন।

হাতে বোনা পশমি কাপড় গুলো নমনীর অভ্যন্তর হয়। খোজার পর আবাই এসের আকৃতি ঠিক থাকে না। অজন্য হাতে বোনা কাপড় গুলো খোয়ার আগে একটি সমতল কাগজে বিছিন্নে তার মূল নকশাটি একে রাখতে হয়। খোজার পর বিশেষ প্রক্রিয়ার পানি অগ্সারণ করে উচ্চ সমতল নকশার উপর পোশাকটি বিছিন্নে দিতে হবে এবং হাত দিয়ে টেনে টেনে পোশাকের মূল আকৃতি ঠিক করে দিতে হবে। হাতোঁকে বা দড়িতে টাঙিয়ে দিলে এসের আকৃতি নষ্ট হয়ে যাব।



খোজার আগে সমতল কাগজে হাতে বোনা পশমি পোশাকের মূল নকশা অঙ্কন

পশমের কস্তুর খোজার অস্ত্র হালকা প্রয়োগ পানি ব্যবহার করতে হয়। বেশি পরম ও বেশি ঠাণ্ডা উভয় অকান্ত পানিই এসব বস্ত্রের অস্ত্র অনুপযোগী। পানির উক্ততা প্রায় 100° ফা. হওয়া উচিত। খোজার সময় অব্যবহৃত থেকে শেষ পর্যন্ত পানির তাপমাত্রা একই রকম রাখতে হবে। এবুগ কস্তুর তাঢ়াতাঢ়ি শুভে হবে। অনেকক্ষণ পানিতে ঝেঁথে দিলে এ ধরনের কস্তুর শুভ সংরক্ষিত হওয়ে যাব।

পশমি কস্তুর সাধারণত কম কার্বনস্যুল মৃদু সাবান, সৈক্ষণ্য সাবান, প্রিঠার পানি অভ্যন্তি দিয়ে শুভে হয়। একটি বড় গামলায় হালকা প্রয়োগ পানিতে সাবান গুলে তার মধ্যে কাপড় তেজাতে হয়। তারপর হালকাতাবে সুহাত দিয়ে নেড়েচেড়ে শয়লা পরিষ্কার করতে হয়। পশমি কস্তুর বেশিক্ষণ পানিতে রাখা ঠিক নয়। এতে কাপড় দুর্বল হয়ে যাব। কাপড় তালোতাবে পরিষ্কার হয়ে শেলে সমতলপৰ্যায়ের পরিষ্কার পানি দিয়ে তিস চারবার শুরু সাবান ছাড়াতে হয়। একই সাথে দুই বা তিনটি গামলা ও সমান তাপমাত্রার পানি নিয়ে কস্তুর শুভ করলে কাজটি তাঢ়াতাঢ়ি শেষ করা যাব।

খোজার কাছ শেষ হলে দুহাতের ভালুক সাহায্যে একটু চাপ দিয়ে কস্তুর থেকে পানি বের করে দিতে হবে। একেত্রে কখনও নিখিলের পানি বের করতে নেই। এরপর তোমালে দিয়ে শৌচিয়ে বাকি পানি শুরে নিতে হবে।

পশমি কস্তুর মৃদু সুর্যালোকে বা ছায়াস্যুল স্বানে শুরাতে হয়। মেশিনে বোনা কন্তালি দড়িতে শুরাতে দেয়া যেতে পারে। কিন্তু হাতে বোনা কস্তুর শুর্কালোর সময় আগের আঁকা কাগজের উপর সমতল অবস্থার ঝেঁথে

আকৃতি ঠিক করে দিতে হয়। ধোয়ার সময় বস্ত্র যে সংকুচিত হয়, শুকাবার সময় বার বার টেনে দিলে তা দূর হয় এবং বস্ত্রের স্বাভাবিক আকৃতি বজায় থাকে। পশমি বস্ত্র মোটা ও ভারী প্রকৃতির হওয়ায় শুকাবার সময় মাঝে মাঝে কাপড়গুলো এপিষ্ঠ ওপিষ্ঠ করে দিলে তাড়াতাড়ি শুকায়।

পশমি বস্ত্র ধোয়ার সময় নিচের বিষয়গুলো মনে রাখতে হবে

১. কখনও খুব গরম বা খুব ঠাণ্ডা পানি ব্যবহার করা যাবে না।
২. অতিরিক্ত ক্ষার জাতীয় সাবান বা সাবানের শুরু ব্যবহার করা যাবে না।
৩. কখনও ঘমে ময়লা পরিষ্কার করা যাবে না।
৪. তেজা অবস্থায় বেশিক্ষণ ফেলে রাখা যাবে না।
৫. মোচড়িয়ে পানি নিখানো যাবে না। এতে তন্তুগুলো ছিঁড়ে যেতে পারে।
৬. সুর্যালোক বা অতিরিক্ত গরম স্থানে শুকাতে দেয়া যাবে না।

কাজ- রেশমি ও পশমি বস্ত্র ধোয়ার পদ্ধতি শ্রেণিকক্ষে ধারাবাহিকভাবে উল্লেখ করো।

পাঠ ৫-মাড় দেওয়া

অপরিচ্ছন্ন পোশাকের দাগ তোলা ও ধৌতকরণের পরবর্তী পর্যায়ের কাজ হলো কাপড়ে কিছুটা কাঠিন্য ও চকচকে ভাব আনা। আর পোশাকে কাঠিন্য আনার জন্য যা কিছুই ব্যবহার করা হয় তা আসলে ফ্টার্চ বা শ্বেতসার জাতীয় পদার্থ। যেমন- ভাতের মাড়, ময়দা, এরারুট, বার্লি, গৈদের কল্প প্রভৃতি।

মাড় প্রয়োগের ফলে-

- পোশাকের চাকচিক্য ও উজ্জল্য বৃদ্ধি পায়।
- পরিমাণমতো এবং সঠিক নিয়মে মাড় দিলে ধোয়া নরম পোশাকে কাঠিন্য ও নতুনত্ব ফিরে আসে।
- মাড়ের আস্তরণ পোশাকে ময়লা লাগায় বাঁধা সৃষ্টি করে।
- পোশাকের আরাম, সৌন্দর্য ও পারিপাট্য বাড়ায়।

মাড় প্রয়োগের নিয়ম

প্রচলিত মাড়ের মধ্যে ভাতের মাড়ই উল্লেখযোগ্য। তাছাড়া এরারুট কিংবা ময়দা ঠাণ্ডা পানিতে গুলিয়ে জ্বাল দিয়ে মাড় তৈরি করে নেয়া যায়। মাড়ের ঘনত্ব কতটা হবে তা নির্ভর করে কাপড়ে কতটা কাঠিন্য আনা হবে তার উপর।

- পোশাকে ব্যবহারের পূর্বে মাছ ছাননি অথবা গাতলা কাপড় দিয়ে ছেকে নিতে হবে।
- পোশাক উল্টো করে মাছে ডিঙাতে হয়।
- তাঁরি পোশাকে ধাকা এবং গাতলা পোশাকে ঘন মাছ দিতে হয়।
- গরম মাছ পোশাকে কম ধরে ও রাত্তির পোশাকের রং নষ্ট করে। এ জন্য মাছ ঠাণ্ডা হলে ব্যবহার করতে হয়।
- কালো ও সাদা পোশাকের ক্ষেত্রে ঠাণ্ডা পানিতে নীল গুলে পুরো মাছে মিশিয়ে নিলে কাপড়ে মাছের হেপ হেপ দাগ দেখা দায় না এবং উজ্জ্বলতা বাঢ়ে।
- মাছ প্রয়োগের পর পোশাকটি ভালোমতো শুকিয়ে না নিলে খারাপ গন্ধ সৃষ্টি হতে পারে।
- পশ্চিম বন্দের মাছ দেয়ার প্রয়োজন হয় না, পানি দিয়ে ধূরে শুকিয়ে নিজেই কাপড় ফিল্টা দৃঢ় হয়ে থার। তবে যদি মাছ দিতেই হয় তবে প্রয়োজনমতো হালকা মাছ ব্যবহার করা যেতে পারে। উজ্জ্বল্য সৃষ্টি করতে হলে মেথিলেটেচ স্পিরিট ব্যবহার করা থার। একেজে ৩ ছাঁটাক পানিতে ১ চা চামচ মেথিলেটেচ স্পিরিট গুলে কাপড়টি তাকে ধূবিয়ে নিতে হয়।
- পশ্চিম বন্দের মাছ দেয়ার প্রয়োজন হয় না, তবে সাদা পশ্চিম বন্দের শেষবার পানি দিয়ে ধোরার সময় এই পানিতে করেক ঝোটা সাইট্রিক অসিড বা সেবুর রস মিশিয়ে নিলে বন্দের উজ্জ্বলতা বৃদ্ধি পায়। রাত্তির বন্দা গুলোর ক্ষেত্রে তিনগায় ও চারণ পানির সাথে মিশিয়ে নিলে বন্দের উজ্জ্বলতা বিস্তো আসে।
- মাছ দেয়া পোশাক ওয়েদে শুকনোর সময় ভালোভাবে খেড়ে টান টান করে শুকাতে দিতে হয়। তা না হলে শুকনো কাপড় ইন্জি করতে কঠ হয়।



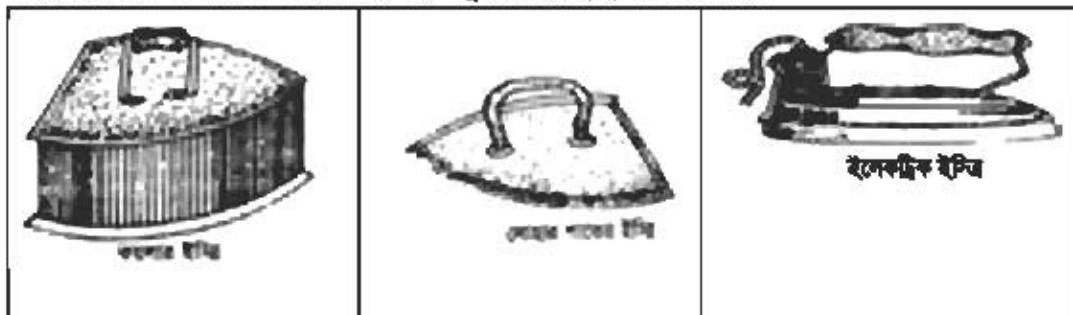
মাছ দেওয়া কাপড় ওয়েদে শুকনো

পাঠ ৬ –ইন্ডি করা

পূর্বে শেণিতে আবরা জেনেছি যে, শোশাকের বিভিন্ন অল্প হাঁচার আগে ও সেলাই করার পর তাদের আস্তৃতি সঠিকভাবে প্রস্তুত করার অন্য ইন্ডি করার প্রয়োজন হয়। এছাড়া শোশাক থোঁয়ার পর শূকালে তা ঝুঁকিয়ে থাক এবং স্বাভাবিক উভালতা হারাই। তাই শোশাকের সৌন্দর্য ও পারিপাট্য বাড়ানোর জন্যও ইন্ডি করতে হয়। ইন্ডির মাধ্যমে তাপ ও চাপ প্রয়োগ করে কাপড়ের তাঁক ও বুকল দূর করা হলে শোশাক চকচকে এবং পরিষ্কার দেখায়। ইন্ডি করার প্রয়োজনীয় সরঞ্জাম হলো-



- ইন্ডি—আমাদের দেশে সাধারণত ও ধরনের ইন্ডি দেখা যায়।
- ১) কম্বলার ইন্ডি—এটি অতি পুরাতন যত্তেনের ইন্ডি। এই ধরনের ইন্ডির উপরের চাফলা খুলে আলত করলা করতে হয়। আলত করলার উভালে ইন্ডি লেয় হয়। উভাল নিয়ন্ত্রণের ব্যবস্থা না থাকাতে কাপড় গুড়ে যাওয়ার সমস্বৰ্ণ থাকে। এছাড়াও আলত করলা বের হলে মুর্ছিনা ঘটতে পারে।
- ২) শেহুর পাতের ইন্ডি— ধরনের ইন্ডি সাধারণত চ্যাটা, মোটা, পেটা শেহুর পাতের হয়ে থাকে। এই ইন্ডিপুলো চূলার উপর বসিয়ে গরম করে শোশাকের উপর চালানো হয়। তাপ নিয়ন্ত্রণের ব্যবস্থা না থাকাতে অসর্ক হলে কাপড় গুড়ে যাওয়ার তর থাকে।
- ৩) ইলেক্ট্রিক ইন্ডি— এটি বিদ্যুৎশক্তি এবং ব্যবহার অভ্যন্তর সুবিধাজনক আধুনিক ইন্ডি। তাপ নিয়ন্ত্রণের ব্যবস্থা থাকাতে অর সময়ে সব ত্বর শোশাকই ইন্ডি করা যায়।



- ইস্ত্রি করার বোর্ড— ইস্ত্রি করার জন্য একটি ইস্ত্রি বোর্ড বা সমতল টেবিল প্রয়োজন। যার উচ্চতা একজন মানুষের কোমড় পর্যন্ত হয়ে থাকে। এই বোর্ডের ডানপাশে গরম ইস্ত্রি রাখার ব্যবস্থা থাকে।
- ❖ কম্বল বা চাদর— ইস্ত্রি বোর্ডের উপর ব্যবহারের জন্য পুরু কম্বল কিংবা চাদর দরকার।
- ❖ ফ্লিপ বোর্ড— পোশাকের হাতা, কাফ, কলার ইত্যাদি সুন্দরভাবে ইস্ত্রির জন্য ফ্লিপ বোর্ড লাগে।

এছাড়া ইস্ত্রির সময় কাপড় ভিজানোর জন্য স্প্রেয়ার, ছোট তোয়ালে, পানির বাটি, নরম পাতলা কাপড় ইত্যাদি প্রয়োজন হয়।

ইস্ত্রি করার নিয়ম- ১. ইস্ত্রি করার পূর্বেই ইস্ত্রিটিতে কোনো কিছু লেগে থাকলে পরিষ্কার করে নিতে হয়। তা না হলে পোশাকে দাগ লেগে যেতে পারে।

২. পোশাকের তন্তুর ধরন অনুযায়ী উভাপ নিয়ন্ত্রণ করতে হবে।

৩. নকশা করা বা রঙিন পোশাক উল্টোদিকে ইস্ত্রি করলে নকশা, রং নষ্ট হওয়ার ভয় থাকে না।

৪. কাপড়ের লেবেল অনুযায়ী ইস্ত্রি করা উচিত। সুতিবস্ত্র কিছুটা আর্দ্র থাকা অবস্থায় ইস্ত্রি করতে হয়। কাপড়টি যদি শুকিয়ে যায় তবে পানির ছিটা দিয়ে একটি ভেজা তোয়ালে দিয়ে ১০ থেকে ১৫ মিনিট পেচিয়ে রেখে তন্তু নরম করে নিতে হয়।

৫. রেশমি বস্ত্র কিছুটা ভেজা অবস্থাতেই ইস্ত্রি করতে হয়। কারণ একবার শুকিয়ে গেলে তা আবার পানি ছিটিয়ে আর্দ্র করলে কাপড়ে দাগ পড়ে যাওয়ার সম্ভবনা থাকে। এক্ষেত্রে বস্ত্রটি পুনরায় ভেজাতে হয়। বেশি গরম ইস্ত্রি ব্যবহার করলে রেশমি তন্তু পুড়ে যায়। সাধারণত এরূপ বস্ত্র উল্টো দিকে ইস্ত্রি করা উচিত।

৬. পশমি বস্ত্রের ক্ষেত্রে বস্ত্রগুলো সামান্য ভেজা থাকতেই অন্ন গরম ইস্ত্রি দিয়ে উল্টোদিকে চাপ দিতে হবে। এক্ষেত্রে একটি স্যাতস্যাতে পাতলা সুতির কাপড় পশমি কাপড়ের ওপর বিছিয়ে ইস্ত্রি করতে হয়। কখনও খুব গরম ইস্ত্রি ব্যবহার করতে নেই।

৭. সবসময় সরল রেখায় ইস্ত্রি চালনা করা ভালো।

৮. পোশাক ইস্ত্রি করার সময় সঠিক ভাবে তাঁজ করে নিতে হয়। তাঁজে তাঁজে গরম ইস্ত্রির চাপ পড়লে কাপড় তাড়াতাড়ি মসৃণ হয়।

৯. ইস্ত্রি করার পর কাপড় কিছুক্ষণ খোলা বাতাসে রেখে জলীয় বাষ্প বের করে যথাযথ স্থানে রাখতে হয়।

কাজ-তোমার একটি পোশাক মাড় দিয়ে, ইস্ত্রি করে, সঠিকভাবে তাঁজ দিয়ে শ্রেণিকক্ষে আনবে।

অনুশীলনী

বহুনির্বাচনি প্রশ্ন:

১. পুরাতন কাদার দাগ তুলতে কোনটি ব্যবহার করা হয় ?

- | | |
|------------------|---------------|
| ক. ডিনেগার | খ. সাবান পানি |
| গ. অঙ্গালিক এসিড | ঘ. প্লিসারিন |

২. পোশাকের কাঠিন্য বজায় রাখতে ভাতের মাড়ের বিকল্প হিসেবে কোনটি ব্যবহার করা যায় ?

- | | |
|------------|----------------|
| ক. এসিটোন | খ. এরাইট |
| গ. বোরাক্স | ঘ. অ্যামেনিয়া |

নিচের উদ্দীপকটি মনোযোগ সহকারে পড় এবং ৩ ও ৪ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

দুপুরে ভাত খাবার সময় হঠাত করে খোদেজার শাড়িতে অসাবধানতাবশত মাথসের তরকারির খোল লেগে যায়। খাবার শেষে তিনি তার শাড়িটি পাণ্টিয়ে পরের দিন ধোয়ার জন্য রেখে দেন।

৩. শাড়ির দাগটি তোলার জন্য খোদেজা প্রাথমিক অবস্থায় কি ব্যবহার করতে পারতেন ?

- | | |
|-------------------|------------------|
| ক. ঠাণ্ডা পানি | খ. সাবান পানি |
| গ. জাভেলী ওয়াটার | ঘ. লবণ গোলা পানি |

৪. উদ্দীপকে বর্ণিত পরিস্থিতি অনুযায়ী পরবর্তীতে দাগটি অপসারণ করতে গেলে খোদেজার

- i. দাগ অপসারণ করা কঠিন হবে
- ii. শাড়িটির গ্রহণযোগ্যতা কমে যেতে পারে
- iii. রাসায়নিক অপসারক দ্রব্যের প্রয়োজন হবে

নিচের কোনটি সঠিক?

ক. i ও ii

খ. i ও iii

গ. ii ও iii

ঘ. i, ii ও iii

সৃজনশীল প্রশ্ন:

১. সায়মা সব সময় মাথায় মেহেদী ব্যবহার করেন। একদিন তার জামায় মেহেদীর রঙ লেগে গেলে তিনি সেটিকে ডিটারজেন্ট দিয়ে ভিজিয়ে রাখেন। জামাটির সাথে সাদা সূতি শাড়ি ও অধিক ময়লাযুক্ত বিছানার চাদরটিও ভিজিয়ে রাখেন। কাপড়গুলো ধোয়ার পর দেখা গেল তার শাড়িটিতে জামার মেহেদীর রং লেগে পরার অনুপযোগী হয়ে পড়েছে।

ক. রেশম তন্তুর তৈরি পোশাকের ক্ষেত্রে কোন মাড় বেশি উপযোগী?

খ. কাপড়ে মাড় দিতে হয় কেন?

গ. সায়মার আহমেদের জামাটি থেকে দাগ অপসারণের উপায় ব্যাখ্যা করো।

ঘ. পরিছন্দের পরিছন্নতা রক্ষায় সায়মা কি যথেষ্ট জান রাখেন? তোমার উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি প্রদর্শন করো।

২. সারা ৭ম শ্রেণির ছাত্রী। তার পোশাক সব সময় তার মা ধূয়ে ইস্ত্রি করে দেন। দীর্ঘদিন ব্যবহারের পরও তার কাপড়গুলোকে নতুনের মতো দেখায়। কয়েকদিন যাবত মা অসুস্থ। তাই এ সম্ভাবে ছুটির দিনে সারা নিজেই তার সাদা রঙের সূতি কাপড়ের স্কুল ড্রেসটি ডিটারজেন্ট ব্যবহার করে ধূয়ে শুকাতে দেয়। কিন্তু ধোয়ার পর তার ড্রেসটি পরিষ্কার হলেও তত সাদা হলো না। তার ধোয়া কাপড়গুলো ইস্ত্রি করার পর একটি নাইলনের ওড়না ইস্ত্রি করার সময় সেটি পুড়ে যায়। পরবর্তিতে সারা অন্য আরেকটি জামা ইস্ত্রি করতে গেলে সেটিও দাগ লেগে যায়।

ক. বল পয়েন্ট কলমের দাগ তুলতে কী ব্যবহার করা হয়?

খ. কাপড় ধোয়ার পূর্বে পোশাকের দাগ অপসারণ করতে হয় কেন?

গ. কাপড় ধোয়ার সময় প্রয়োজনীয় কোন উপকরণটি সারা ব্যবহার করে নাই? ব্যাখ্যা করো।

ঘ. কাপড় ইস্ত্রির নিয়মগুলো সারা যথাযথভাবে অনুসরণ করে নাই— বিশ্লেষণ করো।



দায়িন্যমুক্ত বাংলাদেশ গড়তে হলে শিক্ষা গ্রহণ করতে হবে

- মানবীয় প্রধানমন্ত্রী শেখ হাসিনা

সুস্থ দেহ সুন্দর মন



২০১০ শিক্ষাবর্ষ থেকে সরকার কর্তৃক বিনামূল্যে বিতরণের জন্য