জাতীয় শিক্ষাশ্রন্ম ২০১২

গার্হস্থাবিজ্ঞান

একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি



১. সূচনা

- ১.১ যেকোন কার্যক্রমের সফলতা নির্ভর করে এর সুষ্ঠু পরিকল্পনার উপর। শিক্ষা কার্যক্রমের এরূপ পরিকল্পনাই শিক্ষাক্রম। শিক্ষার্থীদের আগ্রহ, প্রবণতা, সামর্থ্য, অভিজ্ঞতা ও শিখন চাহিদাকে সমন্বয় করে এবং সমাজ, দেশ ও আন্তর্জাতিক পরিস্থিতি বিবেচনায় রেখে প্রণীত হয় নির্দিষ্ট শিক্ষাক্রম। কী, কেন, কিভাবে, কে, কার সহযোগিতায়, কী দিয়ে, কোথায়, কত সময় ধরে শিক্ষার্থী শিখবে এবং যা শিখেছে তা কিভাবে যাচাই করা হবে এসব প্রশ্নের উত্তর শিক্ষাক্রমে থাকে। শিক্ষার লক্ষ্য, উদ্দেশ্য, শিখনফল, বিষয়বস্তু, শিখন-শেখানো কার্যক্রম ও মূল্যায়ন নির্দেশনা-এসবই শিক্ষাক্রমের প্রতিপাদ্য বিষয়। শিক্ষাক্রমের নির্দেশনার আলোক প্রণীত হয় পাঠ্যপুন্তক ও অন্যান্য শিখন-শেখানো সামগ্রী। এ শিক্ষাক্রমকে আবর্তন করেই যেকোনো স্তরের শিক্ষা ব্যবস্থার কর্মকাণ্ড পরিকল্পিত ও পরিচালিত এবং বাস্তবায়িত হয়। আর এ কারণেই শিক্ষাক্রমকে শিক্ষা কার্যক্রম বাস্তবায়নের নীল-নকশা বলা হয়ে থাকে।
- ১.২ শিক্ষাক্রম পরিমার্জন, উন্নয়ন ও নবায়ন একটি চলমান প্রক্রিয়া। এ প্রক্রিয়ায় ধারাবাহিক পরিবীক্ষণের মাধ্যমে চলমান শিক্ষাক্রমের সবলতা-দুর্বলতা ও উপযোগিতা নির্ণয় করা হয়। সময়ের সাথে যেমন সমাজের পরিবর্তন ঘটছে, তেমনি জ্ঞান-বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির দ্রুত পরিবর্তন হচ্ছে। এসবের ফলে শিখন চাহিদাও পরিবর্তিত হচ্ছে। এ জন্য প্রয়োজনীয় পরিমার্জন ও নবায়নের মাধ্যমে শিক্ষাক্রম যুগোপযোগী রাখা আবশ্যক। আবার যখন পুরোনো শিক্ষাক্রম পরিমার্জন করে সময়ের চাহিদা পূরণ সম্ভব হয় না, তখন নতুন শিক্ষাক্রম প্রণয়ন করতে হয়।

২. শিক্ষাক্রম উন্নয়নের যৌক্তিকতা

- ২.১ মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক স্তরের শিক্ষাক্রম ১৯৯৫ সালে পরিমার্জন, নবায়ন ও উন্নয়নের কাজ সম্পন্ন হয়। ষষ্ঠ ও নবম শ্রেণিতে ১৯৯৬ শিক্ষাবর্ষ থেকে এ শিক্ষাব্রম বাস্তবায়নের কাজ শুরু হয়। উচ্চমাধ্যমিক স্তরে ১৯৯৮ শিক্ষাবর্ষ থেকে পরিমার্জিত ও নবায়নকৃত শিক্ষাব্রম বাস্তবায়িত হয়ে আসছে। এরপর দীর্ঘ সময়ে জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পরিমণ্ডলে সামাজিক, সাংস্কৃতিক, অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক বিভিন্ন ক্ষেত্রে বিশেষ করে জ্ঞান-বিজ্ঞান, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ক্ষেত্রে ব্যাপক পরিবর্তন ঘটেছে। পরিবর্তনের সাথে সাথে শিক্ষার্থীদের শিখন-চাহিদাও পরিবর্তিত হয়েছে। এ চাহিদা অনুযায়ী শিক্ষাকে যুগোপযোগী করার জন্য শিক্ষাক্রম উনুয়ন অপরিহার্য হয়ে পড়ে।
- ২.২ প্রচলিত শিক্ষাক্রমের উপর 'মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষাক্রম মূল্যায়ন ও চাহিদা নিরূপণ' সমীক্ষার ফলাফলে শিক্ষাক্রমের অনেক দুর্বলতা, অসঙ্গতি ও সমস্যা চিহ্নিত হয়েছে। এ শিক্ষাক্রম অতিমাত্রায় তত্ত্ব ও তথ্য সংবলিত যা শিক্ষার্থীকে মুখস্থ করতে উৎসাহিত করে। প্রচলিত শিক্ষাক্রমে অনুসন্ধান, সমস্যা সমাধান দক্ষতা অর্জন, হাতে-কলমে কাজ করে শেখার এবং সৃজনশীল ও উদ্ভাবনী দক্ষতা বিকাশের সুযোগ সীমিত। শিক্ষার্থীদের নৈতিক ও মানবিক গুণাবলির বিকাশের সুযোগও কম। প্রয়োজনীয় বিষয় এবং বিষয়বস্তু যেমন- তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি, জলবায়ুর পরিবর্তন ও করণীয়, বয়ঃসন্ধিকাল ও প্রজনন স্বাস্থ্য, জ্বালানি নিরাপত্তা ইত্যাদির প্রতিফলন খুবই সীমিত। তাছাড়া মাতৃভাষা বাংলা এবং আন্তর্জাতিক ভাষা ইংরেজি শিখন-শেখানোর ক্ষেত্রে শোনা, বলা, পড়া, লেখা এসব দক্ষতা অর্জনের জন্য শিক্ষাক্রমে গুরুত্ব প্রদান করা হলেও বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে এগুলো যথাযথ গুরুত্ব পায় নি। শিক্ষার্থীদেরকে কর্মমুখী করার ক্ষেত্রে শিক্ষাক্রমের অবদান সম্ভোষজনক নয়। নবায়নকৃত শিক্ষাক্রমের এসব সীমাবদ্ধতা কাটিয়ে উঠার প্রচেষ্টা নেওয়া হয়েছে।
- ২.৩ জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০ বাংলাদেশের শিক্ষাক্ষেত্রে একটি মাইলফলক। জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০ অনুসারে শিক্ষার মাধ্যমে যুগোপযোগী জনশক্তি উন্নয়নের জন্য প্রয়োজন শিক্ষাক্রমের উন্নয়ন এবং এর যথাযথ বাস্তবায়ন। জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০ এর বাস্তবায়নের সর্বাধিক গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ হচ্ছে এ শিক্ষানীতি অনুসারে শিক্ষাব্যবস্থার প্রবর্তন এবং এর জন্য প্রয়োজন সে অনুসারে শিক্ষাক্রম উন্নয়ন।
- ২.8 বাংলাদেশের রূপকল্প ২০২১ (VISION 2021) এর লক্ষ্য হচ্ছে ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়ে তোলা এবং দেশকে মধ্যম আয়ের দেশে পরিণত করা। ডিজিটাল বাংলাদেশ গড়া এবং মধ্যম আয়ের দেশে পরিণত করার প্রধান উপায় হচ্ছে শিক্ষার মাধ্যমে যথোপযুক্ত জনশক্তি সৃষ্টি করা। আর শিক্ষার মাধ্যমে তা করার জন্য প্রয়োজন উপযোগী শিক্ষাক্রম।
- ২.৫ একবিংশ শতান্দীর শিক্ষার জন্য গঠিত আন্তর্জাতিক শিক্ষা কমিশন রিপোর্ট 'Learning: The Treasure Within' এ মাধ্যমিক শিক্ষাকে জীবনের প্রবেশদ্বার ('gateway to life') হিসাবে চিহ্নিত করা হয়েছে। এর অর্থ কর্মজীবনে প্রবেশের প্রয়োজনীয় যোগ্যতা মাধ্যমিক শিক্ষার মাধ্যমে অর্জন। এ যোগ্যতা অর্জনের জন্য প্রতিবেদনে শিখনের চারটি স্তম্ভ (Pillar) চিহ্নিত করা হয়েছে। শিখনের এ স্তম্ভসমূহ হচ্ছে-জানতে শেখা (Learning to know), করতে শেখা (Learning to do) মিলেমিশে থাকতে শেখা (Learning to live together) এবং বিকশিত হতে শেখা (Learning to be)। এসব স্তম্ভ বাস্তবায়নের মাধ্যমে একবিংশ শতান্দীর উপযোগী জনশক্তি সৃষ্টির জন্য প্রয়োজন সে অনুসারে শিক্ষাক্রম পরিমার্জন, নবায়ন ও উন্নয়ন।

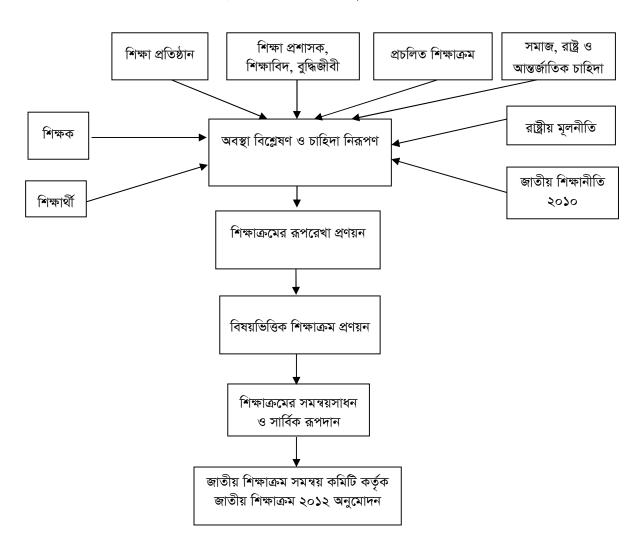
৩. শিক্ষাক্রম উন্নয়নে অনুসূত মডেল

উদ্দেশ্যভিত্তিক মডেল (Objective Model) অনুসারে উচ্চমাধ্যমিক শ্রেণির জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০১২ উন্নয়ন করা হয়েছে। এটিকে ফলভিত্তিক মডেলও (Product Model) বলা যায়। এ মডেল অনুসারে শিক্ষার লক্ষ্য ও সাধারণ উদ্দেশ্য নির্ধারণ করে উদ্দেশ্য অর্জন উপযোগী বিষয় ও বিষয়ভিত্তিক উদ্দেশ্য নির্ধারণ করা হয়েছে। বিষয়ভিত্তিক উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য স্তরভিত্তিক প্রান্তিক শিখনফল নির্ধারণ করা হয়। প্রান্তিক শিখনফলকে শ্রেণিভিত্তিক শিখনফলে বিভাজন করা হয়েছে। শ্রেণিভিত্তিক শিখনফলকে বুদ্ধিবৃত্তীয়, আবেগীয় ও মনোপেশিজ- এ তিন ভাগে বিভাজন করা হয়েছে। শ্রেণিভিত্তিক শিখনফলকে ভিত্তি করে শ্রেণি উপযোগী বিষয়বস্তু, শিখন-শেখানো কার্যক্রম ও মূল্যায়ন কৌশলসহ যাবতীয় শিক্ষা কার্যক্রম নির্ধারণ করা হয়।

8. শিক্ষাক্রম উন্নয়নে অনুসূত প্রক্রিয়া

সেকেন্ডারি এডুকেশন সেক্টর ডেভেলপমেন্ট প্রজেক্ট (SESDP) এর কারিগরি ও আর্থিক সহায়তায় এবং জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ডের সার্বিক তত্ত্বাবধানে এসইএসডিপি এর শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞবৃন্দ, এনসিটিবি-এর শিক্ষাক্রম শাখার কর্মকর্তাবৃন্দ এবং নির্বাচিত জাতীয় পর্যায়ের শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ, বিষয় বিশেষজ্ঞ, শিক্ষাবিদ, শিক্ষক শিক্ষায় বিশেষজ্ঞ ও অভিজ্ঞ শ্রেণিশিক্ষকের সমন্বয়ে গঠিত বিভিন্ন কমিটি শিক্ষাক্রম উন্নয়ন করেন। শিক্ষাক্রম উন্নয়ন প্রক্রিয়ার বিভিন্ন পর্যায়ে সম্পাদিত কাজের সংক্ষিপ্ত বিবরণ উপস্থাপন করা হলো:

প্রবাহ চিত্রে জাতীয় শিক্ষাক্রম উন্নয়ন প্রক্রিয়া



8.১ অবস্থা বিশ্লেষণ

৪.১.১ মাধ্যমিক স্তরের প্রচলিত শিক্ষাক্রম পর্যালোচনা

এসইএসডিপির শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞবৃন্দ ২০০৮ সালে মাধ্যমিক স্তরের (ষষ্ঠ-দ্বাদশ শ্রেণি) শিক্ষাক্রম পর্যালোচনা করেন। যৌক্তিক পর্যালোচনার মাধ্যমে শিক্ষাক্রমের সবল ও দুর্বল দিক এবং শিক্ষার্থীদের শিখন চাহিদা পূরণে শিক্ষাক্রমের উপযোগিতা যাচাই করা হয়। এই পর্যালোচনার ফলাফল নতুন শিক্ষাক্রম উন্নয়নে বিবেচনায় রাখা হয়।

8.১.২ প্রচলিত শিক্ষাক্রমের মূল্যায়ন

এসইএসডিপির শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞগণ 'মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষাক্রম মূল্যায়ন ও চাহিদা নিরূপণ সমীক্ষা ২০১০' শীর্ষক একটি গবেষণা পরিচালনা করেন। এ সমীক্ষার মাধ্যমে শিক্ষাক্রমের সবল ও দুর্বল দিক, বাস্তবায়নের প্রতিবন্ধকতা ও পরিমার্জনের ক্ষেত্রসমূহ চিহ্নিত এবং শিক্ষার্থীদের শিখন-চাহিদা নিরূপণ করা হয়।

৪.১.৩ জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০

জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০ মাধ্যমিক শিক্ষা সম্পর্কিত ধারাসমূহ পর্যালোচনা করে নতুন শিক্ষাক্রম উন্নয়নের ভিত তৈরি করা হয়। জাতীয় শিক্ষানীতির ভিত্তিতেই প্রচলিত সকল ধারার (সাধারণ, মাদ্রাসা, ইংরেজি) শিক্ষাকে নির্দিষ্ট পর্যায় পর্যন্ত সমন্বিত ও একমুখী শিক্ষাক্রমের আওতায় অন্তর্ভুক্ত করার পদক্ষেপ নেওয়া হয়। এ ব্যবস্থায় সব ধরনের শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে প্রথম থেকে অষ্টম শ্রেণি পর্যন্ত একই শিক্ষাক্রম অনুসারে শিক্ষা কার্যক্রম পরিচালিত হবে।

8.১.৪ আন্তর্জাতিক পর্যায়ের শিক্ষাক্রম পর্যালোচনা

বিশ্বের নির্বাচিত কয়েকটি দেশের- ভারত, শ্রীলঙ্কা, মালয়েশিয়া, সিঙ্গাপুর, অস্ট্রেলিয়া (অঙ্গরাজ্য), যুক্তরাজ্য (অঙ্গরাজ্য) এবং কানাডার (অঙ্গরাজ্য) সমসাময়িক শিক্ষাক্রম পর্যালোচনা করা হয়। এসব দেশের শিক্ষাব্যবস্থার বিশেষ করে শিক্ষাক্রমের বিশেষ দিকসমূহ পর্যালোচনা করে বাংলাদেশের পরিস্থিতিতে এদের উপযোগিতা যাচাই করা হয়।

8.১.৫ প্রাসঙ্গিক প্রতিবেদন, প্রবন্ধ ও মতামত পর্যালোচনা

দেশে-বিদেশে প্রকাশিত শিক্ষা ও শিক্ষাক্রম বিষয়ক প্রতিবেদন, প্রবন্ধ ও মতামত পর্যালোচনা করা হয়। এগুলোর মধ্যে উল্লেখযোগ্য কয়েকটি হচ্ছে-একবিংশ শতাব্দীর শিক্ষা সম্পর্কিত আন্তর্জাতিক শিক্ষা কমিশনের প্রতিবেদন UNESCO (1996) 'Learning: The Treasure Within; O'Neill, Geraldine (2010) 'Programme Design: Overview of Curriculum Models'; Marsh, C.J (1997) 'Perspective Key Concepts for Understanding Curriculum'; Sheehan, John (1986) Curriculum Models: Product versus Process, Smith, P.L (1993) Instructional Design, Macmillan; জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড প্রণীত নিমুমাধ্যমিক, মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক পর্যায়ের শিক্ষাক্রম (২০১২), শিক্ষক প্রশিক্ষণ শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তকে জেন্ডার সংবেদনশীলতা পর্যালোচনা শীর্ষক প্রতিবেদন (২০১২), জলবায়ু পরিবর্তন ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা, তামাক নিয়ন্ত্রণ, UNICEF (২০০৯) পরিচালিত 'জীবন দক্ষতাভিত্তিক শিক্ষা'।

তাছাড়া বাংলাদেশের বিভিন্ন প্রকল্প, সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠান এবং সংস্থা শিক্ষাক্রমে অন্তর্ভুক্তির জন্য ৩১টি প্রতিবেদন জমা দেয়। এসব প্রতিবেদন পর্যালোচনা করে সংশ্লিষ্ট বিষয়ে প্রয়োজনীয় প্রাসঙ্গিক বিষয়বস্তু সংযোজনের ব্যবস্থা নেওয়া হয়। ৩১টি প্রতিবেদনের মধ্যে উল্লেখযোগ্য কয়েকটি হচ্ছে- জলবায়ু পরিবর্তন, তথ্য প্রাপ্তির অধিকার, খাদ্য-পুষ্টি, প্রজনন স্বাস্থ্য, এইচআইভি-এইডস, বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশু, জীবন দক্ষতাভিত্তিক শিক্ষাক্রম ইত্যাদি।

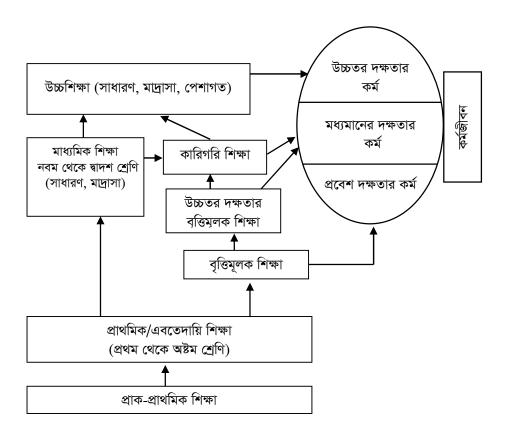
8.২ শিক্ষাক্রমের রূপরেখা প্রণয়ন

অবস্থার বিশ্লেষণ থেকে লব্ধ অভিজ্ঞতা ও ফলাফলের ভিত্তিতে এসইএসডিপির শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞবৃন্দ জাতীয় পরামর্শকের নির্দেশনায় শিক্ষাক্রম উন্নয়নের নীতিমালা এবং বিভিন্ন পর্যায়ের শিক্ষা কার্যক্রম সমাপ্তকারীদের শিক্ষায় অগ্রসরণ প্রবাহ চিত্র নির্ধারণ করেন। এসবের উপর ভিত্তি করে শিক্ষাক্রমের রূপরেখা প্রণয়ন করা হয়।

8.২.১ শিক্ষাক্রম উন্নয়নের নীতিমালা

- 🗲 মহান ভাষা আন্দোলন ও মুক্তিযুদ্ধের চেতনা এবং অসাম্প্রদায়িক মূল্যবোধের ভিত্তিতে দেশপ্রেম বিকাশের সুযোগ সৃষ্টি
- নৈতিকতা ও মানবিক মূল্যবোধ বিকাশের উপর গুরুত্ব প্রদান
- > অনুসন্ধিৎসা, সূজনশীল ও উদ্ভাবনী ক্ষমতা বৃদ্ধির সুযোগ তৈরি
- বিজ্ঞানমনস্ক ও কর্মমুখী করার উপর গুরুত্ব আরোপ
- আধুনিক প্রযুক্তি ব্যবহারের যোগ্যতা অর্জনের সুযোগ সৃষ্টি
- তাত্ত্বিক জ্ঞানের সাথে বাস্তবমুখী ও প্রয়োগমুখী শিক্ষার সুযোগ বৃদ্ধি
- জীবনদক্ষতা অর্জনের সুযোগ সৃষ্টি
- > সব ধরনের বৈষম্য অবসানের লক্ষ্যে মানবাধিকারের উপর গুরুত্ব প্রদান
- > বৈশ্বিক চাহিদা অনুসারে মানবসম্পদ সৃষ্টির উপর গুরুত্ব প্রদান

৪.২.২ শিক্ষা কার্যক্রম সমাপ্তকারীদের অগ্রসরণ প্রবাহ চিত্র



জাতীয় শিক্ষানীতি ২০১০ এর ভিত্তিতে অঙ্কিত অগ্রসরণ প্রবাহ চিত্রানুসারে ৮বছর মেয়াদি বাধ্যতামূলক ও অবৈতনিক প্রাথমিক শিক্ষা শেষ করে মেধা ও প্রবণতার ভিত্তিতে শিক্ষার্থীদের একটি অংশ চার বছর মেয়াদি মাধ্যমিক শিক্ষায় এবং অন্য অংশটি বৃত্তিমূলক শিক্ষায় প্রবেশ করবে। মাধ্যমিক শিক্ষা শেষে তারা উচ্চ শিক্ষায় যাবে। তবে মাধ্যমিক পর্যায়ের প্রথম দুবছর শেষে কেউ কেউ কারিগরি শিক্ষায় যাবে। বৃত্তিমূলক শিক্ষা সমাপ্তকারীদের একটি অংশ প্রবেশ দক্ষতার কর্মজীবনে প্রবেশ করবে, অন্যরা উচ্চতর দক্ষতার বৃত্তিমূলক শিক্ষা গ্রহণ করবে। এই শিক্ষা শেষে কিছু সংখ্যক শিক্ষার্থী কারিগরি শিক্ষায় যাবে এবং অন্যরা মধ্যমানের দক্ষতার কর্মজীবনে প্রবেশ করবে। কারিগরি শিক্ষা শেষে কেউ কেউ উচ্চশিক্ষায় (পেশাগত) যাবে, কেউবা মধ্যমানের দক্ষতার কর্মজীবনে প্রবেশ করবে। উচ্চশিক্ষা শেষে উচ্চতর দক্ষতার কর্মজীবনে প্রবেশ করবে। এভাবে বিভিন্ন জ্ঞান ও দক্ষতা নিয়ে তারা কর্মজীবন শুক্ত করবে।

- 8.২.৩ শিক্ষাক্রম উন্নয়নের নির্ধারিত নীতিমালা ও শিক্ষা কার্যক্রম সমাপ্তকারীদের শিক্ষায় অগ্রসরণ চিত্রকে সক্রিয় বিবেচনায় রেখে শিক্ষাক্রমের খসড়া রূপরেখা প্রণায়ন করা হয়। খসড়া রূপরেখাটি শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞগণের বেশ কয়েকটি অভ্যন্তরীণ সভায় পর্যালোচনা ও পরিমার্জন করা হয়। এভাবে পরিমার্জিত শিক্ষাক্রম রূপরেখাটি জাতীয় পর্যায়ের ২টি সেমিনারে উপস্থাপন ও পর্যালোচনা করা হয়। এসব সেমিনারে জাতীয় পর্যায়ের শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ, বিষয় বিশেষজ্ঞ, শিক্ষাবিদ, শিক্ষক-শিক্ষায় বিশেষজ্ঞ, শিক্ষা প্রশাসক, শ্রোণিশিক্ষকবৃন্দ অংশগ্রহণ করেন। এ সেমিনারে বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের কয়েকজন মাননীয় সংসদ সদস্য ও জাতীয় পর্যায়ের বেশ কয়েকজন নেতৃবৃন্দ অংশগ্রহণ করে মতামত প্রদান করেন। সেমিনার থেকে প্রাপ্ত সুপারিশ বিবেচনায় রেখে শিক্ষাক্রম রূপরেখাটি পরিমার্জন করা হয়। পরিমার্জিত রূপরেখাটি জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড এবং জাতীয় শিক্ষাক্রম সমন্বয় কমিটি কর্তৃক অনুমোদিত হয়।
- 8.২.৪ শিক্ষাক্রমের রূপরেখায় অন্তর্ভুক্ত বিষয়সমূহ হচ্ছে শিক্ষার লক্ষ্য ও সাধারণ উদ্দেশ্য, স্তরভিত্তিক নির্বাচিত বিষয়, বিষয়ভিত্তিক নম্বর বন্টন ও সাপ্তাহিক পিরিয়ড সংখ্যা, শিক্ষাবর্ষের কর্মদিবস, পিরিয়ডের ব্যাপ্তি, জাতীয় দিবসসমূহে করণীয় ইত্যাদি।

৪.৩ বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রম উন্নয়ন

শিক্ষাক্রমের রূপরেখার ভিত্তিতে প্রতিটি বিষয়ের শিক্ষাক্রম উন্নয়নের জন্য জাতীয় পর্যায়ের শিক্ষা বিশেষজ্ঞ, বিষয় বিশেষজ্ঞ, অভিজ্ঞ শ্রেণিশিক্ষক ও এনসিটিবিতে কর্মরত বিশেষজ্ঞগণের সমন্বয়ে প্রতিটি বিষয়ের জন্য ৫ থেকে ৮ সদস্য বিশিষ্ট একটি করে কমিটি শিক্ষা মন্ত্রণালয় কর্তৃক গঠন করা হয়। প্রতিটি বিষয় কমিটিতে সমন্বয়কারী হিসাবে দায়িত্ব পালন করেন এসইএসডিপির একজন শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ।

- 8.৩.১ বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রম উন্নয়ন কমিটিসমূহকে শিক্ষাক্রম উন্নয়ন বিষয়ে নিবিড় প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়। প্রশিক্ষণের প্রধান তিনটি ক্ষেত্র হচ্ছে (ক) শিক্ষাক্রমের রূপরেখা পরিচিতি ও শিক্ষাক্রম উন্নয়নের নীতিমালা (খ) শিক্ষাক্রম উন্নয়ন প্রক্রিয়া এবং শিক্ষাক্রম উন্নয়নের নির্ধারিত ছক ও এর ব্যবহার (গ) ছকভিত্তিক হাতে কলমে নমুনা শিক্ষাক্রম উন্নয়ন এবং পর্যালোচনা।
- ৪.৩.২ প্রশিক্ষণে পারস্পরিক আলাপ-আলোচনার মাধ্যমে বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রম উন্নয়নে নিম্নলিখিত সোপান অনুসরণের সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়:
 - (ক) ভূমিকা (বিষয়ের সংক্ষিপ্ত পরিচয়) (খ) উদ্দেশ্য (সাধারণ উদ্দেশ্যাবলির আলোকে বিষয়ের উদ্দেশ্যাবলি) (গ) প্রান্তিক শিখনফল (বিষয়ভিত্তিক উদ্দেশ্যাবলি অর্জন উপযোগী নির্ধারিত স্তর শেষে অর্জনযোগ্য শিখনফল।) ছক ১ এ প্রান্তিক শিখনফলের শ্রেণিভিত্তিক বিভাজন এবং ছক ২ এ শ্রেণিভিত্তিক শিখনফল, অধ্যায় ও পিরিয়ড সংখ্যা, অধ্যায়ভিত্তিক বিষয়বস্তু, শিখন-শেখানো নির্দেশনা, মূল্যায়ন নির্দেশনা ও পাঠ্যপুস্তক প্রণয়ন নির্দেশনা। যেহেতু নবম -দশম শ্রেণি ও একাদশ-দ্বাদশ শ্রেণি অবিচ্ছেদ্য শ্রেণি, সেহেতু এ দু'টি পর্যায়ের শিক্ষাক্রম উন্নয়নে ছক-১ এ শ্রেণিভিত্তিক শিখনফল বিভাজনের প্রয়োজন হয় নি।
- 8.৩.৩ প্রতিটি বিষয়ভিত্তিক কমিটি দিনব্যাপী নির্ধারিত সংখ্যক সভায় মিলিত হয়ে নির্ধারিত ছকে শিক্ষাক্রমের খসড়া প্রণয়ন করেন। এরপর একই ধরনের বিষয়গুচ্ছের বিষয়ভিত্তিক কমিটিসমূহ ও শিক্ষাক্রম পরামর্শকের যৌথ সভায় খসড়া শিক্ষাক্রম উপস্থাপন ও পর্যালোচনা করা হয়। বিষয় কমিটি সে অনুসারে শিক্ষাক্রম পরিমার্জন করেন।
- 8.৩.৪ একই ধরনের বিষয়সমূহ নিয়ে চারটি দল গঠন করে প্রতিটি দলের আবাসিক কর্মশালা অনুষ্ঠিত হয়। বিষয় কমিটির সদস্যবৃন্দ, সংশ্লিষ্ট ভেটিং কমিটি ও সম্পাদনা কমিটির সদস্যবৃন্দ, শিক্ষা মন্ত্রণালয় কর্তৃক গঠিত শিক্ষাক্রম উন্নয়ন বিষয়ক টেকনিক্যাল কমিটির সদস্যবৃন্দ এ কর্মশালায় অংশগ্রহণ করেন। এ কর্মশালায় বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রম উপস্থাপন ও পর্যালোচনা করা হয়। পর্যালোচনার আলোকে সংশ্লিষ্ট কমিটি শিক্ষাক্রমের প্রয়োজনীয় পরিমার্জন করেন।
- 8.৩.৫ পরবর্তীতে সকল শিক্ষাক্রমের জন্য একটি সাধারণ অংশ (Generic Part) তৈরি করা হয়। এ অংশটি পূর্বে প্রস্তুতকৃত শিক্ষাক্রমের রূপরেখা ও বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রমসমূহের সাথে সমন্বয় করে পূর্ণাঙ্গ রূপদান করা হয়।
- 8.৩.৬ এরপর প্রণীত শিক্ষাক্রম বিভাগীয় কর্মশালায় উপস্থাপন ও পর্যালোচনা করা হয়। কর্মশালায় বিষয়-শিক্ষকগণ দলগতভাবে স্ব স্ব বিষয়ের শিক্ষাক্রম নিবিড়ভাবে পর্যালোচনা করে সুনির্দিষ্ট সুপারিশ রাখেন। কর্মশালার এ সুপারিশের আলোকে বিষয় কমিটি শিক্ষাক্রম পরিমার্জন করে সার্বিক রূপদান করেন।
- 8.৩.৭ শিক্ষাক্রমটি টেকনিক্যাল ও ভেটিং কমিটি কর্তৃক পরিমার্জনের পর শিক্ষা মন্ত্রণালয় কর্তৃক গঠিত প্রফেশনাল কমিটি ও জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক অনুমোদিত হয়। সর্বশেষে জাতীয় শিক্ষাক্রম সমন্বয় কমিটি কর্তৃক অনুমোদন লাভের পর শিক্ষাক্রমটি **'জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০১২'** হিসাবে গৃহীত হয়।

৪ ৪ শিক্ষাক্রম উনয়নে বিভিন পর্যায়ের কার্যক্রম

8.8	শিক্ষাক্রম উন্নয়নে বিভিন্ন পর্যায়ের কার্যক্রম				
	পর্যায়	কাৰ্য	ক্রম	উন্নয়ন/প্রণয়নকারীবৃন্দ	
١.	অবস্থার বিশ্লেষণ	চাহিদা নিরূপণ সর্গ ১.৩ উন্নয়নশীল ও উন্ন শিক্ষাক্রম পর্যালো	াক্ষাক্রম মূল্যায়ন ও ১.২ মীক্ষা ২০১০ পরিচালনা ত কয়েকটি দেশের ১.৩	এসইএসডিপি ও এনসিটিবির শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞবৃন্দ এসইএসডিপির শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞবৃন্দ এসইএসডিপির শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞবৃন্দ এসইএসডিপি ও এনসিটিবির শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞবৃন্দ	
χ.	শিক্ষাক্রমের রূপরেখা প্রণয়ন		,	শিক্ষাক্রম পরামর্শকের নির্দেশনায় এসইএসডিপি এনসিটিবির শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞবৃন্দ শিক্ষাক্রম পরামর্শকের নির্দেশনায় এসইএসডিপি এনসিটিবির শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞবৃন্দ শিক্ষাক্রম পরামর্শকের নির্দেশনায় এসইএসডিপির শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞবৃন্দ জাতীয় সেমিনার দুটিতে অংশগ্রহণকারীবৃন্দ	
٥.	বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রম উন্নয়ন	৩.১. শিক্ষাক্রম উন্নয়নের প্রদান ৩.২. বিষয়ভিত্তিক শিক্ষা	७.২.२	শিক্ষাক্রম পরামর্শক ও টেকনিক্যাল কমিটি শিক্ষা বিশেষজ্ঞ, বিষয় বিশেষজ্ঞ, অভিজ্ঞ শ্রেণিশিক্ষক, এনসিটিবি ও এসইএসডিপির বিশেষজ্ঞগণের সমন্বয়ে গঠিত বিষয়ভিত্তিক শিক্ষাক্রম উন্নয়ন কমিটি বিভাগীয় কর্মশালায় অংশগ্রহণকারী বিষয়ভিত্তিক শিক্ষক ও এসইএসডিপির শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞবৃন্দ	
8.	শিক্ষাক্রমের সমন্বয় সাধন ও অনুমোদন	তৈরি ও সকল অং শিক্ষাক্রম ২০১২	কভাবে প্রয়োজ্য অংশ শের সমন্বয়ে জাতীয় রূপদান 8.১.২	শিক্ষাক্রম পরামর্শক ও এসইএসডিপির শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞবৃন্দ টেকনিক্যাল কমিটি ও ভেটিং কমিটি প্রফেশনাল কমিটি ও এনসিটিবি জাতীয় শিক্ষাক্রম সমন্বয় কমিটি	

৫. জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০১২ এর বৈশিষ্ট্য

- **৫.১** সাধারণ, মাদ্রাসা ও ইংরেজি শিক্ষাধারাসহ সকল ধারার শিক্ষার জন্য অষ্টম শ্রেণি পর্যন্ত একমুখী ও অভিনু শিক্ষাক্রম প্রণয়ন।
- **৫.২** তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি, কর্ম ও জীবনমুখী শিক্ষা এবং ক্যারিয়ার শিক্ষা সংযোজনের পাশাপাশি প্রচলিত সামাজিক বিজ্ঞান বিষয়ের পরিবর্তে বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয় বিষয় সংযোজন।
- **৫.৩** জলবায়ু পরিবর্তন, প্রজনন স্বাস্থ্য, তথ্য অধিকার, অটিজম ইত্যাদি বিষয়বস্তু সংযোজন।
- ৫.8 ৬য়ঠ থেকে ১০ম শ্রেণিতে ঐচ্ছিক বিষয়় হিসাবে 'ক্ষুদ্র নুগোয়্ঠীর ভাষা ও সংস্কৃতি' বিষয়় সংযোজন।
- **৫.৫** যুগের চাহিদানুসারে সকল স্তরের প্রচলিত বিষয়াদির বিষয়বস্তু আধুনিকায়ন এবং একাদশ-দ্বাদশ শ্রেণিতে ঐচ্ছিক বিষয় হিসাবে ট্যুরিজম এন্ড হসপিটালিটি নতুন বিষয় সংযোজন।
- **৫.৬** ধর্ম শিক্ষাসহ সকল বিষয়ে নৈতিক শিক্ষার উপর গুরুত্ব প্রদান।
- **৫.৭** ভাষা আন্দোলন ও মুক্তিযুদ্ধের চেতনা এবং অসাম্প্রদায়িক চেতনা বিকাশের মাধ্যমে দেশাত্মবোধ ও জাতীয় ঐক্য বিকাশের উপর গুরুত্ব প্রদান। দেশাত্মবোধ বিকাশের মাধ্যমে আন্তর্জাতিকতাবোধ সৃষ্টির প্রয়াস।
- **৫.৮** বিজ্ঞানমনস্ক, যুক্তিবাদী, কর্মমুখী ও দক্ষ জনশক্তি সৃষ্টির উপর গুরুত্ব আরোপ।
- ৫.৯ মাতৃভাষা বাংলা এবং আন্তর্জাতিক ভাষা ইংরেজি শিক্ষায় বিষয়বস্তু মুখস্থ করার পরিবর্তে শোনা, বলা, পড়া ও লেখা এ চারটি দক্ষতা শ্রেণিকক্ষে অনুশীলনের মাধ্যমে শেখার সুযোগ সৃষ্টি এবং অর্জিত দক্ষতা মূল্যায়নের পদ্ধতি প্রবর্তন।
- **৫.১০** শিখন-শেখানো কৌশলের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদেরকে সৃজনশীল করা অর্থাৎ বিশ্লেষণমূলক, চিন্তা উদ্দীপক ও সৃজনশীল প্রশ্লোত্তর ও কাজ অনুশীলনের মাধ্যমে সৃজনশীল ও উদ্ভাবনী ক্ষমতার বিকাশের সুযোগ প্রদান।
- ৫.১১ যেসব বিষয়ে ব্যবহারিক কাজ আছে যেমন- বিজ্ঞান, পদার্থবিজ্ঞান, রসায়ন, জীববিজ্ঞান, কৃষিশিক্ষা, গার্হস্থ্যবিজ্ঞান, শারীরিক শিক্ষা ও স্বাস্থ্য, কর্ম ও জীবনমুখী শিক্ষা, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি, চারু ও কারুকলা বিষয়ের তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক অংশের মধ্যে সমন্বয় সাধন এবং শিক্ষাকে জীবন ও বাস্তবমুখী করার প্রয়াস। অর্থাৎ প্রতিটি তত্তু, সূত্র ও নীতি শিক্ষার সাথে সাথে ব্যবহারিক পাঠ গ্রহণের সুযোগ প্রদান।
- ৫.১২ হাতে কলমে শেখা ও দলগত আলোচনার মাধ্যমে শেখার উপর গুরুত্ব প্রদান।
- ৫.১৩ শ্রেণি কার্যক্রমে প্রযুক্তির ব্যবহার বৃদ্ধি।
- ৫.১৪ শিক্ষাকে জীবন ও বাস্তবমুখী করার প্রয়াস এবং দেশীয় প্রেক্ষাপটে উন্নয়নক্ষম জনশক্তি সৃষ্টির উপর গুরুত্ব প্রদান।
- **৫.১৫** অধ্যায় থেকে কী কী জ্ঞান, দক্ষতা, মূল্যবোধ ও দৃষ্টিভঙ্গি অর্জন করবে তা বুদ্ধিবৃত্তিক, মনোপেশিজ ও আবেগীয় শিখনফল হিসাবে প্রতিটি অধ্যায়ের শুরুতে সংযোজন।
- ৫.১৬ শিক্ষার মাধ্যমে সর্বপ্রকার বৈষম্য দূর করে সমতা বিধানের সুযোগ সৃষ্টি। লিঙ্গ, ধর্ম, বর্ণ, জাতি, পেশাগত ও অর্থনৈতিক বৈষম্য দূর করার লক্ষ্যে একীভূত শিক্ষায় গুরুত্ব প্রদান।
- ৫.১৭ বৈশ্বিক চাহিদা অনুসারে মানবসম্পদ সৃষ্টির প্রয়াস।
- **৫.১৮** প্রতি পিরিয়ডের ব্যাপ্তি বৃদ্ধি, অধ্যায়ভিত্তিক পিরিয়ড নির্ধারণ, শিক্ষাবর্ষে কর্মদিবসের সংখ্যা বৃদ্ধি।
- **৫.১৯** জাতীয় দিবসসমূহে স্কুল খোলা রেখে দিবস উদযাপনের ব্যবস্থা প্রবর্তন।
- ৫.২০ ধারাবাহিক মূল্যায়নের (গঠনকালীন মূল্যায়ন) মাধ্যমে শিখন দুর্বলতা চিহ্নিত করে নিরাময়মূলক সেবার মাধ্যমে শিখন নিশ্চিতকরণ।
- ৫.২১ প্রচলিত ব্যবহারিক পরীক্ষার সংস্কার সাধনের মাধ্যমে অতিরিক্ত নম্বর প্রদানের সুযোগ বন্ধ করা।
- **৫.২২** সামষ্ট্রিক মূল্যায়ন/সাময়িক পরীক্ষা ও পাবলিক পরীক্ষা পদ্ধতির সংস্কার।

৬. শিক্ষাক্রম রূপরেখা

৬.১ ষষ্ঠ-দ্বাদশ শ্রেণির শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য

লক্ষ্য

শিক্ষার্থীর সার্বিক বিকাশের মাধ্যমে মানবিক, সামাজিক ও নৈতিক গুণসম্পন্ন জ্ঞানী, দক্ষ, যুক্তিবাদী ও সৃজনশীল দেশপ্রেমিক জনসম্পদ সৃষ্টি।

৬.২ উদ্দেশ্য

- ৬.২.১ শিক্ষার্থীর সুপ্ত প্রতিভা ও সম্ভাবনা বিকাশের মাধ্যমে সৃজনশীলতা, কল্পনা ও অনুসন্ধিৎসা বৃদ্ধিতে সহায়তা করা।
- ৬.২.২ শিক্ষার্থীর মধ্যে মানবিক গুণাবলি, যেমন- নৈতিক মূল্যবোধ, সততা, অধ্যবসায়, সহিস্কুতা, শৃঙ্খলা, আত্মবিশ্বাস, সদাচার, অন্যের প্রতি শ্রদ্ধাবোধ, নান্দনিকতাবোধ, সৌহার্দ্যপূর্ণ সম্পর্ক ও ন্যায়বিচারবোধ সুদৃঢ়ভাবে গ্রথিত করা।
- ৬.২.৩ মহান ভাষা আন্দোলন, মুক্তিযুদ্ধের চেতনা ও অসাম্প্রদায়িক মূল্যবোধের আলোকে শিক্ষার্থীর মধ্যে দেশপ্রেম, জাতীয়তাবোধ ও গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ জাগ্রত করা এবং সম্ভাবনাময় নাগরিক হিসাবে বেড়ে উঠতে সহায়তা করা।
- ৬.২.৪ শিক্ষার্থীর মধ্যে বাংলাদেশ সম্পর্কে সুসংহত জ্ঞানের ভিত রচনা তথা এর ইতিহাস, ঐতিহ্য, সংস্কৃতি, আর্থ-সামাজিক ও গণতান্ত্রিক রাজনৈতিকচর্চার প্রতি আগ্রহ ও যোগ্যতা সৃষ্টির মাধ্যমে বৈশ্বিক প্রেক্ষাপটে দেশের প্রগতি ও উন্নয়নে অবদান রাখতে সক্ষম করে গড়ে তোলা।
- ৬.২.৫ শ্রমের মর্যাদা, কাজের অভ্যাস ও কাজ করতে আগ্রহী হওয়ার প্রতি ইতিবাচক মনোভাব বিকশিত করা যাতে শিক্ষার্থী ব্যক্তিগত এবং দলগত উভয় ধরনের কাজ সম্পাদনে নৈতিকতা ও দায়িতুশীলতার পরিচয় দিতে পারে।
- ৬.২.৬ সকল ক্ষেত্রে কার্যকর যোগাযোগ রক্ষায় শিক্ষার্থীর প্রমিত বাংলা ভাষার দক্ষতা সুদৃঢ় ও সুসংহত করা এবং নিয়মিত পাঠাভ্যাস গড়ে তোলা।
- ৬.২.৭ বাংলা সাহিত্যের অন্তর্নিহিত নান্দনিক সৌন্দর্য, শৃঙ্খলা এবং সখ্য উপভোগ ও উদঘাটনে শিক্ষার্থীর যোগ্যতা বিকশিত করা।
- ৬.২.৮ আধুনিক কর্মক্ষেত্র, উচ্চশিক্ষাসহ সকল ক্ষেত্রে কার্যকর যোগাযোগের প্রয়োজনে ইংরেজি ভাষার মৌলিক দক্ষতাসমূহ অর্জনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে যোগ্য করে গড়ে তোলা।

- ৬.২.৯ শিক্ষার্থীকে গাণিতিক যুক্তি, পদ্ধতি ও দক্ষতার সাথে পরিচিত করানো এবং জীবনঘনিষ্ঠ ও বিশ্বের পারিপার্শ্বিক সমস্যা সমাধানের জন্য গণিতের প্রায়োগিক দক্ষতা বিকশিত করা।
- ৬.২.১০ শিক্ষার্থীকে প্রযুক্তির প্রতি আগ্রহী করে তোলা এবং তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ব্যবহারে আত্মবিশ্বাসী, উৎপাদনশীল এবং সূজনশীল হিসাবে তৈরি করা।
- ৬.২.১১ শিক্ষার্থী যাতে জীবনমান উন্নয়নের জন্য জীবনঘনিষ্ঠ বিভিন্ন সমস্যা অনুসন্ধান ও সমাধানে বৈজ্ঞানিক প্রক্রিয়া ও পদ্ধতি প্রয়োগ করতে পারে সে লক্ষ্যে বৈজ্ঞানিক দৃষ্টিভঙ্গি ও যোগ্যতা অর্জনে সহায়তা করা।
- ৬.২.১২ দেশে এবং বহির্বিশ্বের প্রাকৃতিক ও সামাজিক পরিবেশ এবং জলবায়ুর পরিবর্তনের উপর গুরুত্ব আরোপ করে পরিবেশগত উপাদান সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের পরিচিত করা। একই সাথে সংশ্লিষ্ট সকলের কল্যাণের জন্য ঐ সকল উপাদানকে নিয়ন্ত্রণ ও ব্যবহার করার যোগ্যতা অর্জনে সহায়তা করা।
- ৬.২.১৩ খাদ্য ও পুষ্টি, শারীরিক সক্ষমতা, রোগ-ব্যাধি, প্রজনন স্বাস্থ্য এবং ব্যক্তিগত নিরাপত্তা ইত্যাদির উপর গুরুত্ব আরোপ করে শিক্ষার্থীকে স্বাস্থ্যসম্মত জীবনযাপনের প্রয়োজনীয় জ্ঞান, জীবনদক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গি অর্জনে সহায়তা করা।
- ৬.২.১৪ শিক্ষার্থীর মনে নিজ নিজ ধর্মীয় বিশ্বাস ও মূল্যবোধ জাগ্রত করার পাশাপাশি অন্য ধর্ম ও ধর্মাবলম্বীদের প্রতি শ্রদ্ধাশীল হতে সহায়তা করা।
- ৬.২.১৫ শিক্ষার্থীর মধ্যে বাঙালি জাতীর এবং ক্ষুদ্র জাতি-গোষ্ঠীসমূহের, বর্ণ, গোত্র, ভাষা, সংস্কৃতি, বিভিন্ন শ্রেণি ও পেশার মানুষের প্রতি ভাতৃত্ব প্রস্কাবোধ সৃষ্টি করা।
- ৬.২.১৬ শিক্ষার্থীর দৈহিক ও মানসিক বিকাশের লক্ষ্যে সহশিক্ষাক্রমিক কার্যাবলি- খেলাধুলা, শরীরচর্চা, সাংস্কৃতিক কর্মকাণ্ড, চারু ও কারুকলা অনুশীলনের নিয়মিত অভ্যাস গড়ে তোলা।
- ৬.২.১৭ জীবনব্যাপী শিক্ষায় আগ্রহী ও যোগ্য করার জন্য শিক্ষার্থীর ব্যক্তিগত ও সামাজিক জীবন, আধুনিক কর্মক্ষেত্র এবং স্ব-কর্মসংস্থানের জন্য প্রয়োজনীয় জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গি সুদৃঢ় করা।
- ৬.২.১৮ সহযোগিতামূলক কাজ করার মাধ্যমে শিক্ষার্থীর নেতৃত্ব, সহযোগিতা ও যোগাযোগ দক্ষতা বিকাশে সক্ষম করা।

৬.২ বিষয় কাঠামো

ষষ্ঠ, সপ্তম ও অষ্টম শ্রেণির বিষয় কাঠামো, নম্বর ও সময় বন্টন

	সকল ধারার আবশ্যিক বিষয়	পরীক্ষার		সময়বণ্টন	
	(সাধারণ শিক্ষা, মাদ্রাসা শিক্ষা ও ইংরেজি শিক্ষা ধারা)		(ক্লাস পিরিয়ড)		
			সাপ্তাহিক	সাময়িক	বার্ষিক
١.	বাংলা	১৫০	Č	৮৭	۱۹8 د
₹.	ইংরেজি	১৫০	¢	৮৭	১ 98
೨.	গণিত	200	8	90	\$80
8.	বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়	200	٠	৫৩	১০৬
Œ.	বিজ্ঞান	300	8	90	\$80
৬.	তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	୯୦	২	৩৫	90
	মোট	৬৫০	২৩	8०२	po8
٩.	সাধারণ শিক্ষা ধারার আবশ্যিক বিষয়				
	ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা:	\$00	•	৫৩	५०५
	ইসলাম ও নৈতিক শিক্ষা/ হিন্দুধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা/ খ্রিষ্টধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা				
	/বৌদ্ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা				
ъ.	শারীরিক শিক্ষা ও স্বাস্থ্য	৫৩	২	૭ ૯	90
৯.	কর্ম ও জীবনমুখী শিক্ষা	୯୦	২	৩৫	90
٥٥.	চারু ও কারুকলা	৫৩	২	૭ ૯	90
	মোট	২৫০	৯	ን ৫৮	৩১৬
	সাধারণ ধারার ঐচ্ছিক বিষয় (একটি নেওয়া যাবে)				
۵۵.	ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর ভাষা ও সংস্কৃতি/কৃষিশিক্ষা/গার্হস্থ্যবিজ্ঞান/আরবি/সংস্কৃত/পালি	300	ર	৩৫	90
	সর্বমোট	3000	৩৪	ን ሬን	22%0

দ্রষ্টব্যঃ

- 🗲 প্রথম পিরিয়ডের ব্যাপ্তি ৬০মিনিট ও অন্যান্য পিরিয়ডের ব্যাপ্তি ৫০মিনিট।
- 🕨 শনিবার থেকে বুধবার প্রতিদিন ৬পিরিয়ড এবং বৃহস্পতিবার ৪পিরিয়ড।
- দৈনিক প্রারম্ভিক সমাবেশ (Assembly) এর মেয়াদ ১৫মিনিট এবং ৩য় পিরিয়ড় পর মধ্যাহ্ন বিরতির ব্যাপ্তি ৪৫মিনিট।
- 🗩 দুই শিফটে পরিচালিত প্রতিষ্ঠানে সর্ব ক্ষেত্রে ৫মিনিট করে সময় কম হবে এবং মধ্যাহ্ন বিরতির ব্যাপ্তি ২৫মিনিট।

৬.৩ সাধারণ শিক্ষা ধারার নবম ও দশম শ্রেণির বিষয়-কাঠামো, নম্বর ও সময় বন্টন

বিষয়ের ধরন	বিষয়	পরীক্ষার নম্বর	সময়বণ্টন (ক্লাস পিরিয়ড)		
			সাপ্তাহিক	সাময়িক	বার্ষিক
	১. বাংলা	২০০	Č	ро	১৬০
	২. ইংরেজি	২০০	ď	ЪО	১৬০
	৩. গণিত	300	8	৬8	১২৮
	৪. ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা	200	২	৩২	৬8
_	(ইসলাম ও নৈতিক শিক্ষা/ হিন্দুধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা/				
আবশ্যিক	খ্রিষ্টধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা / বৌদ্ধধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা)				
	৫. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	৫০	ર	৩২	৬8
	৬. ক্যারিয়ার শিক্ষা	৫৩	2	১৬	৩২
	৭. শারীরিক শিক্ষা, স্বাস্থ্যবিজ্ঞান ও খেলাধুলা	300	২	৩২	৬8
	মোট	800	২১	৩৩৬	৬৭২
শাখাভিত্তিক বিষয়			1		
বিজ্ঞান শাখার	৮. পদার্থবিজ্ঞান	200	9	€8	30 b
জন্য আবশ্যিক	৯. রসায়ন	300	•	€8	30 b
বিষয়	১০.জীববিজ্ঞান/উচ্চতর গণিত	300	•	€8	3 0b
	১১.বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়	300	•	6 8	30 b
বিজ্ঞান শাখার	১২.জীববিজ্ঞান/উচ্চতর গণিত/ ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর ভাষা ও	\$00	•	¢ 8	3 0b
ঐচ্ছিক বিষয়	সংস্কৃতি/কৃষিশিক্ষা/গার্হস্থ্যবিজ্ঞান/ভূগোল ও পরিবেশ/চারু ও				
(একটি নেওয়া	কারুকলা/সংগীত/বেসিক ট্রেড/শারীরিক শিক্ষা ও ক্রীড়া*				
যাবে)	সর্বমোট	30 00	৩৬	৬০৬	১২১২
ব্যবসায় শিক্ষা	৮. ব্যবসায় উদ্যোগ	\$00	•	¢ 8	3 0b
শাখার জন্য	৯. হিসাববিজ্ঞান	300	•	€8	30 b
আবশ্যিক বিষয়	১০.ফিন্যান্স ও ব্যাংকিং	300	•	€8	3 0b
	১১.বিজ্ঞান	\$00	•	¢ 8	306
ব্যবসায় শিক্ষা	১২.ভূগোল ও পরিবেশ/ বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়/	\$00	•	€8	30 b
শাখার ঐচ্ছিক	কৃষিশিক্ষা/গার্হস্থ্যবিজ্ঞান/ ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর ভাষা ও				
বিষয়	সংস্কৃতি/চারু ও কারুকলা/ সংগীত/বেসিক ট্রেড				
(একটি নেওয়া					
যাবে)	সর্বমোট	> 000	৩৬	৬০৬	১২১২
মানবিক শাখার	৮. বাংলাদেশের ইতিহাস ও বিশ্বসভ্যতা	200	•	€8	30 p
জন্য আবশ্যিক	৯. ভূগোল ও পরিবেশ	200	৩	€8	208
বিষয়	১০. অর্থনীতি/পৌরনীতি ও নাগরিকতা	200	৩	€8	208
	১১. বিজ্ঞান	200	৩	€8	308
মানবিক শাখার	১২.অর্থনীতি/পৌরনীতি ও নাগরিকতা/চারু ও	200	৩	€8	202
ঐচ্ছিক বিষয়	কারুকলা/কৃষিশিক্ষা /গার্হস্থ্যবিজ্ঞান/ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর ভাষা ও				
(একটি নেয়া	সংস্কৃতি/ আরবি/সংস্কৃত/পালি/ সংগীত/বেসিক ট্রেড				
যাবে)	/শারীরিক শিক্ষা ও ক্রীড়া*				
	সর্বমোট	3000	৩৬	৬০৬	১২১২

দষ্টব

- > বিজ্ঞান, মানবিক ও ব্যবসায় শিক্ষা শাখা থেকে যেকোনো একটি শাখা নির্বাচন করে নির্বাচিত শাখার আবশ্যিক বিষয়সমূহ নিতে হবে।
- সপ্তাহে ৬দিন দৈনিক ৬পিরিয়ড অনুষ্ঠিত হবে।
- > পিরিয়ডের ব্যাপ্তি ও অন্যান্য বিষয় ষষ্ঠ থেকে অষ্টম শ্রেণির অনুরূপ হবে।
- * শারীরিক শিক্ষা ও ক্রীড়া বিষয়টি শুধু বাংলাদেশ ক্রীড়া শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের বিজ্ঞান শাখা ও মানবিক শাখার শিক্ষার্থীরা ঐচ্ছিক বিষয় হিসাবে নিতে পারবে।

৬.৪ একাদশ-দ্বাদশ শ্রেণির বিষয়কাঠামো (শুধু ২০১৩-২০১৪ শিক্ষাবর্ষের জন্য প্রযোজ্য)

২০১৩ - ২০১৪ শিক্ষাবর্ষের জন্য 'জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০১২' এর নির্দেশনা অনুসারে একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণির বিষয় কাঠামো নিম্নুরূপ :

- ১. শিক্ষার্থী নিম্নের যেকোনো একটি শাখায় ভর্তি হতে পারবে। শাখাসমূহ হচ্ছে -
 - ক. মানবিক খ. বিজ্ঞান গ. ব্যবসায় শিক্ষা ঘ. ইসলাম শিক্ষা ঙ. গার্হস্তাবিজ্ঞান এবং চ. সংগীত
- ২. সকল শাখার আবশ্যিক বিষয় ১. বাংলা (পুরাতন শিক্ষাক্রম) ২. ইংরেজি (পুরাতন শিক্ষাক্রম) ৩. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি
- ৩. শাখাভিত্তিক বিষয়সমূহ নিমুরূপ -

শাখা	শাখাভিত্তিক আবশ্যিক বিষয়	শাখাভিত্তিক ঐচ্ছিক বিষয় (একটি নেওয়া যাবে)
বিজ্ঞান	৪. পদার্থবিজ্ঞান ৫. রসায়ন ৬. জীববিজ্ঞান অথবা উচ্চতর গণিত	৭. (ক) জীববিজ্ঞান, (খ) উচ্চতর গণিত, (গ) কৃষিশিক্ষা, (ঘ) ভূগোল, (৬) মনোবিজ্ঞান, (চ) পরিসংখ্যান, (ছ) প্রকৌশল অংকন ও ওয়ার্কশপ প্র্যাকটিস (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (জ)*ক্রীড়া (পুরাতন শিক্ষাক্রম) শুধু বিকেএসপির শিক্ষার্থীদের জন্য
মানবিক	বেকোনো তিনটি বিষয় : 8. ইতিহাস অথবা ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি ৫. পৌরনীতি ও সুশাসন ৬. অর্থনীতি ৭. সমাজবিজ্ঞান অথবা সমাজকর্ম ৮. ভূগোল ৯. যুক্তিবিদ্যা	১০. (ক) পৌরনীতি ও সুশাসন, (খ) অর্থনীতি, (গ) ভূগোল, (ঘ) যুক্তিবিদ্যা, (ঙ) সমাজবিজ্ঞান, (চ) সমাজকর্ম, (ছ) ইতিহাস, (জ) ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি (ঝ) ইসলাম শিক্ষা, (এ) মনোবিজ্ঞান, (ট) পরিসংখ্যান, (ঠ) নৃ-বিজ্ঞান নেতুন শিক্ষাক্রম প্রণয়ন সাপেক্ষে) (ড) কৃষিশিক্ষা (ঢ) গার্হস্তুয় অর্থনীতি (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (গ) চারু ও কারুকলা (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (ত) নাট্যকলা (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (থ) সমরবিদ্যা (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (দ) আরবি অথবা পালি অথবা সংস্কৃত (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (ধ) লঘু সংগীত (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (ন) উচ্চতর গণিত, (প) *ক্রীড়া (পুরাতন শিক্ষাক্রম) শুধু বিকেএসপির শিক্ষার্থীদের জন্য
ব্যবসায় শিক্ষা	৪. ব্যবসায় সংগঠন ও ব্যবস্থাপনা ৫. হিসাববিজ্ঞান ৬. ফিন্যান্স, ব্যাংকিং ও বিমা অথবা উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপণন	৭. (ক) ফিন্যান্স, ব্যাংকিং ও বিমা, (খ) উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপণন, (গ), পরিসংখ্যান, (ঘ) ভূগোল, (ঙ) অর্থনীতি, (চ) কৃষিশিক্ষা, (ছ) গার্হস্তাঅর্থনীতি (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (জ) সাচিবিক বিদ্যা ও অফিস ব্যবস্থাপনা (২০১৫-১৬ শিক্ষাবর্ষ পর্যন্ত চলবে)
ইসলাম শিক্ষা	৪. ইসলাম শিক্ষা ৫. ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি ৬. আরবি (পুরাতন শিক্ষাক্রম)	৭. (ক) সমাজবিজ্ঞান, (খ) সমাজকর্ম, (গ) কৃষিশিক্ষা, (ঘ) গার্হস্থ্যবিজ্ঞান (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (ঙ) মনোবিজ্ঞান, (চ) যুক্তিবিদ্যা, (ছ) ভূগোল, (জ) অর্থনীতি
গাৰ্হস্থ্য অৰ্থনীতি	৪. সাধারণ বিজ্ঞান এবং খাদ্য ও পুষ্টি বিজ্ঞান ৫. ব্যবহারিক শিল্পকলা এবং বস্ত্র ও পোষাক শিল্প ৬. গৃহ ব্যবস্থাপনা ও শিশুবর্ধণ এবং পারিবারিক সম্পর্ক (পুরাতন শিক্ষাক্রম)	৭. (ক) পৌরনীতি ও সুশাসন, (খ) মনোবিজ্ঞান, (গ) অর্থনীতি, (ঘ) সমাজকর্ম, (ঙ) ভূগোল, (চ) সমাজবিজ্ঞান, (ছ)সংগীত লঘু/উচ্চাঙ্গ(পুরাতন শিক্ষাত্রম), (জ) সাচিবিকবিদ্যা ও অফিস ব্যবস্থাপনা এবং (ঞ) ইসলাম শিক্ষা
সংগীত	৪. লঘু সংগীত (পুরাতন শিক্ষাক্রম) ৫. উচ্চাঙ্গ সংগীত (পুরাতন শিক্ষাক্রম) ৬. অর্থনীতি অথবা পৌরনীতি ও সুশাসন অথবা ইতিহাস	৭. (ক) অর্থনীতি, (খ) পৌরনীতি ও সুশাসন, (গ) মনোবিজ্ঞান, (ঘ) যুক্তিবিদ্যা, (ঙ) গার্হস্থ্যঅর্থনীতি (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (চ) সমাজবিজ্ঞান, (ছ) সমাজকর্ম

- * ইতিহাস এবং ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি বিষয় দুটির মধ্যে যেকোনো একটি আবশ্যিক অথবা ঐচ্ছিক হিসাবে নেওয়া যাবে। তেমনিভাবে সমাজবিজ্ঞান ও সমাজকর্ম বিষয় দুটির যেকোনো একটি আবশ্যিক অথবা ঐচ্ছিক বিষয় হিসাবে নেওয়া যাবে। উল্লেখ থাকে যে, বিষয় দুটি একই সঙ্গে আবশ্যিক ও ঐচ্ছিক হিসাবে নেওয়া যাবে না।
- * ক্রীড়া বিষয়টি শুধু বাংলাদেশ ক্রীড়া শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের বিজ্ঞান ও মানবিক শাখার শিক্ষার্থীরা ঐচ্ছিক বিষয় হিসাবে নিতে পারবে।
 - সকল বিষয়ে দুই পত্র থাকরে এবং পূর্ণ নম্বর হবে ২০০।
 - শুধু তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ে একটি পত্র থাকরে এবং এর পূর্ণ নম্বর হবে ১০০।
 - সকল বিষয়ে সাপ্তাহিক পিরিয়ড় ৫টি।
 - তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ের সাপ্তাহিক পিরিয়ড ৩টি।
 - প্রতিটি পিরিয়ডের ব্যাপ্তি হবে ৬০ মিনিট।
 - একই বিষয় শাখাভিত্তিক আবশ্যিক বিষয় এবং ঐচ্ছিক বিষয় হিসাবে দু'বার নেওয়া যাবে না।
 - যে সব বিষয়ে ব্যবহারিক আছে ঐসব বিষয়ে তত্ত্বীয় ও ব্যবহারিক সমন্বিতভাবে চলবে। অর্থাৎ তত্ত্বীয় অংশ এবং এ সংশ্লিষ্ট ব্যবহারিক অংশের শিখন-শেখানো কার্যক্রম একই সাথে পরিচালিত হবে। পাঠ্যপুস্তক সেভাবেই প্রণীত হবে।
 - জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক প্রকাশিত বাংলা ও ইংরেজি বই ব্যবহার করতে হবে। অন্যান্য বিষয়ের পাঠ্যপুস্তক জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক অনুমোদিত হতে হবে। তবে রেফারেন্স হিসাবে অন্যান্য বই ব্যবহার করা যেতে পারে।

৬.৫ 'জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০১২' অনুসারে একাদশ-দ্বাদশ শ্রেণির বিষয় কাঠামো (২০১৪-২০১৫ শিক্ষাবর্ষ হতে কার্যকর হবে)

- শিক্ষার্থীকে নিম্নের যেকোন একটি শাখায় ভর্তি হতে হবে। শাখাসমূহ হচ্ছে–
 ক. মানবিক খ. বিজ্ঞান গ. ব্যবসায় শিক্ষা ঘ. ইসলাম শিক্ষা শাখা ৬. গার্হস্থ্যবিজ্ঞান এবং চ. সংগীত
- ২. সকল শাখার জন্য আবশ্যিক বিষয় ১. বাংলা ২. ইংরেজি ৩. তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

৩. শাখাভিত্তিক বিষয়সমূহ-

শাখা	শাখাভিত্তিক আবশ্যিক তিনটি বিষয়	শাখাভিত্তিক ঐচ্ছিক বিষয় (একটি নেওয়া যাবে)
বিজ্ঞান	৪. পদার্থবিজ্ঞান ৫. রসায়ন ৬. জীববিজ্ঞান অথবা উচ্চতর গণিত	৭. (ক) জীববিজ্ঞান, (খ) উচ্চতর গণিত, (গ) কৃষিশিক্ষা, (ঘ) ভূগোল, (ঙ) মনোবিজ্ঞান, (চ) পরিসংখ্যান, (ছ) মৃত্তিকাবিজ্ঞান, (জ) প্রকৌশল অংকন ও ওয়ার্কশপ প্র্যাকটিস (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (ঝ)*ক্রীড়া (পুরাতন শিক্ষাক্রম),
মানবিক	ইতিহাস অথবা ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি পৌরনীতি ও সুশাসন অথবা অর্থনীতি অথবা যুক্তিবিদ্যা সমাজবিজ্ঞান অথবা সমাজকর্ম অথবা ভূগোল	৭. (ক) পৌরনীতি ও সুশাসন, (খ) অর্থনীতি, (গ) ভূগোল, (ঘ) যুক্তিবিদ্যা, (ঙ) সমাজবিজ্ঞান, (চ) সমাজকর্ম, (ছ) ইসলাম শিক্ষা, (জ) মনোবিজ্ঞান, (ঝ) পরিসংখ্যান, (এঃ) নৃ-বিজ্ঞান (নতুন শিক্ষাক্রম প্রণয়ন সাপেক্ষে) (ট) কৃষিশিক্ষা (ঠ) গার্হস্থাবিজ্ঞান, (ড) চারু ও কারুকলা, (ঢ) নাট্যকলা (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (গ) সমরবিদ্যা (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (ত) আরবি অথবা পালি অথবা সংস্কৃত (পুরাতন শিক্ষাক্রম), (থ) *ক্রীড়া (পুরাতন শিক্ষাক্রম)
ব্যবসায় শিক্ষা	ব্যবসায় সংগঠন ও ব্যবস্থাপনা হিসাববিজ্ঞান ফিন্যান্স, ব্যাংকিং ও বিমা, অথবা উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপণন	৭. (ক) ফিন্যাঙ্গ, ব্যাংকিং ও বিমা, (খ) উৎপাদন ব্যবস্থাপনা ও বিপণন, (গ) ট্যুরিজম এন্ড হসপিটালিটি, (ঘ) মানব সম্পদ উন্নয়ন (নতুন শিক্ষাক্রম প্রণয়ন সাপেক্ষে), (ঙ) পরিসংখ্যান, (চ) ভূগোল, (ছ) অর্থনীতি, (জ) কৃষিশিক্ষা, (ঝ) গার্হস্থ্যবিজ্ঞান, (এ) সাচিবিক বিদ্যা ও অফিস ব্যবস্থাপনা (২০১৫-১৬ শিক্ষাবর্ষ পর্যন্ত)
ইসলাম শিক্ষা	ইসলাম শিক্ষা ৫. ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি ৬. আরবি	৭. (ক) সমাজবিজ্ঞান, (খ) সমাজকর্ম, (গ) কৃষিশিক্ষা, (ঘ) গার্হস্থ্যবিজ্ঞান, (ঙ) মনোবিজ্ঞান, (চ) যুক্তিবিদ্যা, (ছ) ভূগোল, (জ) অর্থনীতি
গার্হস্থ্যবিজ্ঞান	শিশুর বিকাশ ৫. খাদ্য ও পুষ্টি ৬. গৃহ ব্যবস্থাপনা এবং পারিবারিক জীবন	৭. (ক) শিল্পকলা ও বস্ত্র পরিচ্ছদ, (খ) মনোবিজ্ঞান, (গ) অর্থনীতি, (ঘ) সমাজকর্ম, (ঙ) ভূগোল, (চ) সমাজবিজ্ঞান
সঙ্গীত		৭. (ক) অর্থনীতি, (খ) পৌরনীতি ও সুশাসন, (গ) মনোবিজ্ঞান, (ঘ) যুক্তিবিদ্যা, (ঙ) গার্হস্থ্যবিজ্ঞান, (চ) সমাজবিজ্ঞান, (ছ) সমাজকর্ম

- * ক্রীড়া বিষয়টি শুধু বাংলাদেশ ক্রীড়া শিক্ষা প্রতিষ্ঠানের বিজ্ঞান ও মানবিক শাখার শিক্ষার্থীরা ঐচ্ছিক বিষয় হিসাবে নিতে পারবে।
- ইতিহাস এবং ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি বিষয় দুটির মধ্যে যেকোনো একটি আবশ্যিক অথবা ঐচ্ছিক হিসাবে নেওয়া যাবে। তেমনিভাবে সমাজবিজ্ঞান ও সমাজকর্ম বিষয় দুটির যেকোনো একটি আবশ্যিক অথবা ঐচ্ছিক হিসাবে নেওয়া যাবে। উল্লেখ থাকে যে, বিষয় দুটি একই সঙ্গে আবশ্যিক ও ঐচ্ছিক হিসাবে নেওয়া যাবে না।
- সকল বিষয়ে দুই পত্র থাকবে এবং পূর্ণ নম্বর হবে ২০০।
- শুধু তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ে একটি পত্র থাকরে এবং এর পূর্ণ নম্বর হবে ১০০।
- সকল বিষয়ে সাপ্তাহিক পিরিয়ড় ৫টি।
- তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি বিষয়ের সাপ্তাহিক পিরিয়ড ৩টি।
- প্রতিটি পিরিয়ডের ব্যাপ্তি হবে ৬০ মিনিট।
- একই বিষয় শাখাভিত্তিক আবশ্যিক বিষয় এবং ঐচ্ছিক বিষয় হিসাবে দু'বার নেওয়া যাবে না।
- যে সব বিষয়ে ব্যবহারিক আছে ঐসব বিষয়ে তত্ত্বীয় ও ব্যবহারিক সমন্বিতভাবে চলবে। অর্থাৎ তত্ত্বীয় অংশ এবং এ সংশ্লিষ্ট ব্যবহারিক অংশের শিখন-শেখানো কার্যক্রম একই সাথে পরিচালিত হবে। পাঠ্যপুস্তক সেভাবেই প্রণীত হবে।
- জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক প্রকাশিত বাংলা ও ইংরেজি বই ব্যবহার করতে হবে। অন্যান্য বিষয়ের পাঠ্যপুস্তক জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড কর্তৃক অনুমোদিত হতে হবে। তবে রেফারেন্স হিসাবে অন্যান্য বই ব্যবহার করা যেতে পারে।

৭. শিখন-শেখানো পদ্ধতি ও কৌশল

শিক্ষাক্রমের সূষ্ঠ্ বাস্তবায়নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর শিখন নিশ্চিতকরণ অর্থাৎ শিখনফল অর্জন প্রধানত দু'টি বিষয়ের উপর নির্ভরশীল। সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণটি হচ্ছে শ্রেণিশিক্ষকের সক্রিয় সহযোগিতা ও যথোপযুক্ত শিখন-শেখানো পদ্ধতি ও কৌশলের সূষ্ঠ্ প্রয়োগ এবং দ্বিতীয়টি হচ্ছে মানসন্মত পাঠ্যপুস্তক ও অন্যান্য শিক্ষা উপকরণের সঠিক ব্যবহার। উভয় ক্ষেত্রেই শিক্ষকের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। এক কথায় শিক্ষার্থীর শিখন নিশ্চিতকরণের ক্ষেত্রে শিক্ষকের চেয়ে উত্তম আর কিছু নেই। এখানে বিশেষভাবে উল্লেখ্য, অনেক কঠিন ও জটিল কাজ যা করার জন্য অনেক শ্রম ও সময় প্রয়োজন তা যথোচিত পদ্ধতি ও কৌশল প্রয়োগে সহজে ও কম সময়ে সঠিকভাবে সম্পন্ন করা সম্ভব। শিক্ষার্থীর শিখনের ক্ষেত্রেও এ নিয়ম প্রযোজ্য। শিক্ষক পূর্বপ্রস্তুতি নিয়ে কম পরিশ্রমে এবং অপেক্ষাকৃত কম সময়ে যথাযথ পদ্ধতি ও কৌশল প্রয়োগে শিক্ষার্থীর শিখনফল অর্জন নিশ্চিত করতে পারেন।

৭.১ শিক্ষার্থীর শিখন নিশ্চিত করার ক্ষেত্রে বিবেচ্য বিষয়

- ৭.১.১ শিখন-শেখানো প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীর সক্রিয়তা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। সক্রিয়তার দু'টি ক্ষেত্র-মানসিক সক্রিয়তা ও দৈহিক সক্রিয়তা। মানসিক সক্রিয়তা অর্থাৎ শিক্ষণীয় বিষয়ে শিক্ষার্থীর চিন্তন প্রক্রিয়া উদ্দীপ্ত করা। এমন সমস্যা, প্রশ্ন বা কাজ দেওয়া যার সমাধান চিন্তা করে বের করতে হয়। দৈহিক সক্রিয়তা হলো হাতে-কলমে কাজ করে শেখা। শিক্ষা লাভ প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীকে সক্রিয় রাখা গেলে কম সময়ে ও সহজে শিখন সম্ভব।
- ৭.১.২ মানুষ এক ধরনের কাজে দীর্ঘ সময়ে মনোযোগ দিতে পারে না। শিশুদের ক্ষেত্রে মনোযোগ দেওয়ার ব্যাপ্তি বয়ক্ষদের চেয়ে কম। বিভিন্ন গবেষণায় দেখা গেছে, ১২ থেকে ১৬ বছর বয়সী শিশুদের ক্ষেত্রে এ ব্যাপ্তি ৮ থেকে ১০ মিনিট, তাও আবার নির্ভর করে কাজটি কতটা আকর্ষণীয় এবং আনন্দদায়ক তার উপর। অতএব শ্রেণি কার্যক্রম হবে বৈচিত্র্যপূর্ণ। আলোচনা, দলগত কাজ, গল্প, লেখা, আঁকা, বিতর্ক, অভিনয়, হাতে-কলমে কাজ, প্রশ্লোত্তর, প্রদর্শন ইত্যাদি পাঠের সাথে সঙ্গতি রেখে প্রয়োগ করা হলে শিক্ষার্থীর মনোযোগ ধরে রাখা সম্ভব।
- ৭.১.৩ প্রত্যেক ব্যক্তিই স্বতন্ত্র (every individual is a unique)। শিক্ষার্থীদের ক্ষেত্রে তা বেশি বিবেচনার দাবি রাখে। প্রত্যেক শিক্ষার্থী তার নিজের মতো করে নিজ গতিতে শেখে। তাই ব্যক্তিস্বাতন্ত্র্যের কথা বিবেচনায় রেখে যথাসম্ভব শিক্ষার্থীর উপযোগী উপায়ে সহযোগিতা দেওয়া হলে শিক্ষার্থীর পক্ষে শিক্ষালাভ সহজ হয়।
- ৭.১.৪ শিক্ষাকে বলা হয় 'ব্লক প্রক্রিয়া'। ব্লকের উপর ব্লক স্থাপন করে বিরাট ইমারত তৈরি করা হয়। একইভাবে জানা অভিজ্ঞতা, জ্ঞান ও দক্ষতার উপর ভিত্তি করে নতুন জ্ঞান, দক্ষতা ও মূল্যবোধ অর্জনে সহজে সহায়তা দেওয়া যায়। তাই শিক্ষার্থীর জীবন থেকে উপমা, উদাহরণ দিয়ে এবং পূর্বলব্ধ জ্ঞান, দক্ষতার সাথে সংযোগ স্থাপন করে নতুন জ্ঞান, দক্ষতা অর্জনে সহায়তা করা হলে শিক্ষা লাভ সহজ হয়।
- ৭.১.৫ শিক্ষার্থীরা যা শিখবে তা বুঝে শিখবে। কোনো বিষয় সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারণা লাভ করবে। না বুঝে মুখস্থ করা যথার্থ শিক্ষা নয়। এতে শিখনের সঞ্চালন হয় না। বুঝে শিখলে বা কোনো সমস্যা সমাধানের যুক্তি ও পদ্ধতি বুঝে প্রয়োগ করলে অনুরূপ সমস্যার সমাধান শিক্ষার্থী নিজেই করতে পারে। তাই শিখনের জন্য মুখস্থের চেয়ে বুঝার উপর গুরুত্ব দেওয়া প্রয়োজন।
- ৭.১.৬ শিক্ষা লাভে যথাযথ শিক্ষা উপকরণের সঠিক ব্যবহার অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সব বিষয়েই কম-বেশি শিক্ষা উপকরণ ব্যবহারের সুযোগ আছে। শিক্ষোপকরণের সাহায্যে জটিল ও বিমূর্ত বিষয়কে সহজ ও মূর্ত করে উপস্থাপন করে বিষয়টিকে স্পষ্ট ধারণা দেওয়া যায়। একটি ছোট গাছ শ্রেণিতে প্রদর্শন করে গাছের বিভিন্ন অংশ ব্যাখ্যা করলে কিংবা মাল্টিমিডিয়ায় সূর্যগ্রহণ দেখালে তা সম্বন্ধে যত সহজে সঠিক ধারণা লাভ সম্ভব অন্য কোনোভাবে তা সম্ভব নয়। মাল্টিমিডিয়া ব্যবহারের সুযোগ না থাকলে চন্দ্র, পৃথিবী ও সূর্যের অভিনয় বা চার্ট ব্যবহার করা যায়।
- ৭.১.৭ শিখনকে স্থায়ীকরণের জন্য প্রয়োজন অনুশীলনের ব্যবস্থা। নতুনভাবে অর্জিত জ্ঞান, দক্ষতা বারবার অনুশীলন করা হলে একদিকে যেমন শিখন স্থায়ী হয়, অন্যদিকে শিখন সঞ্চালনের সুযোগ সৃষ্টি হয়।
- ৭.১.৮ শিক্ষা অর্জনের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীর প্রতি শিক্ষকের সহানুভূতিপূর্ণ আচরণ খুবই গুরুত্বপূর্ণ। শিক্ষক-শিক্ষার্থীর সম্পর্ক এমন হবে যেন শিক্ষার্থী গুধু লেখাপড়া বিষয়ক সমস্যা নয়, তার যে কোনো ব্যক্তিগত, পারিবারিক সমস্যা বিনা সংকোচে শিক্ষকের সাথে আলোচনা করে। শিক্ষক সমস্যা সমাধানে পরামর্শ দিবেন এবং সাধ্যমত সহায়তা করবেন। শিক্ষক-শিক্ষার্থীর মাঝে কোনো দেয়াল থাকবে না। সম্পর্ক হবে স্নেহ-শ্রদ্ধার এবং খুবই ঘনিষ্ঠ ও আন্তরিক।
- ৭.১.৯ শিক্ষকের বিশ্বাস থাকতে হবে যে, তাঁর সকল শিক্ষার্থীই শেখার সামর্থ্য সম্পন্ন। সবার শেখার উপায় ও গতির মধ্যে পার্থক্য থাকতে পারে, তবে উপযুক্ত পরিবেশ ও সহযোগিতা পেলে সবাই শিখবে। কোন শিক্ষার্থীর প্রতি শিক্ষকের নেতিবাচক মনোভাব থাকলে এ শিক্ষক থেকে শিক্ষার্থীর উপকৃত হওয়ার সম্ভাবনা খুবই কম। তাই প্রতিটি শিক্ষার্থীর প্রতি শিক্ষকের উচ্চ ধারণা থাকা বাঞ্ছনীয়। কোন শিক্ষার্থীকে কখনও 'তার মাথায় গোবর', 'তোকে দিয়ে কিছুই হবে না', 'গাধা', 'অপদার্থ' ইত্যাদি কোনো ধরনের নেতিবাচক বা নিরুৎসাহমূলক কথা বলা যাবে না। বেত ব্যবহার বা কোনো প্রকার শারীরিক বা মানসিক শান্তি প্রদান শিক্ষা লাভের অন্তরায় এবং রাষ্ট্রীয় আইনে শান্তিযোগ্য অপরাধ। ভয়-ভীতি না দেখিয়ে বরং উৎসাহ প্রদান করা হলে শিক্ষার্থীর শেখার আগ্রহ অনেকটাই বেডে যায়।

৮. শিখন মতবাদ

৮.১ শিক্ষা বিজ্ঞানের অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বিষয় শিখন মতবাদ। দীর্ঘদিন ধরে থর্নডাইকের 'প্রচেষ্টা ও ভুল সংশোধন' মতবাদ (Trail and Error Theory of Thorndike); পেভলভের উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়াভিত্তিক সাপেক্ষ প্রতিবর্তবাদ (Conditioned Reflex Theory of Pavlov); কোহেলার ও কাফকারের সমগ্রতাবাদ (Gestalt Theory) শিখনের ক্ষেত্রে অনুসৃত হয়ে আসছে। বয়সভেদে শিশুদের অবধারণ ক্ষমতা ভিন্ন এ বিষয়ে Theory of Cognitive Development of Piaget শিক্ষাবিজ্ঞানে সবিশেষ অবদান রেখে চলেছে। এ মতবাদে অবধারণ ক্ষমতা বা সামর্থ্যের তারতম্য অনুসারে ১ থেকে ১৬ বছর বয়সের শিশু জীবনকে চারটি স্তরে ভাগ করা হয়েছে। ভাগগুলো হচ্ছে (ক) ০-২ বছর সংবেদন সঞ্চালনের স্তর (খ) ২-৭ বছর প্রাক-কার্যকর স্তর (গ) ৭-১১ বছর বাস্তব কার্যকর স্তর এবং (ঘ) ১১-১৬ বছর আনুষ্ঠানিক কার্যকর স্তর। শিক্ষাক্রম উন্নয়ন ও শিখন-শেখানো কার্যক্রম পরিচালনায় শিশুর অবধারণ ক্ষমতা বা সামর্থ্যের বিষয় বিবেচনায় রাখা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। কোন বয়সের শিশু কত্টুকু ধারণ করতে পারে বা কোন বয়সে কী কী ধরনের বিমূর্ত ধারণা লাভ করতে সক্ষম সে সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারণা থাকা অত্যাবশ্যক। শিখনের উল্লিখিত প্রত্যেকটি মতবাদ মূলত আচরণবাদ। কিন্তু বর্তমান বিশ্বে সর্বাধিক আলোচ্য শিখন মতবাদটি ধারণা গঠন সম্পর্কিত যা গঠনবাদ নামে পরিচিত।

৮.২ গঠনবাদ (Constructivist Theory)

শিক্ষার্থী কিভাবে শেখে এ সম্পর্কে শিক্ষা মনোবিজ্ঞানীদের অব্যাহত প্রচেষ্টার ফলে উদ্ভূত সর্বাধুনিক তত্ত্ব হচ্ছে গঠনবাদ। ল্যাটিন শব্দ Construct শব্দটির উৎপত্তি যার অর্থ বিন্যাস করা বা গঠন দেওয়া। তাই এ তত্ত্বের মূলকথা হলো ধারণা গঠনই শিখন। প্রতি মুহূর্তে ইন্দ্রিয় গ্রাহ্য তথ্য দ্বারা আমাদের চিন্তনের মধ্যে যে নিয়মিত গঠন এবং পরিবর্তন হচ্ছে তার মাধ্যমেই শিখন প্রক্রিয়া ঘটে। প্রত্যেক শিক্ষার্থী নিজের অভিজ্ঞতা এবং পারিপার্শ্বিকতা অনুধ্যান করে নিজের মতো এককভাবে নতুন জ্ঞান ও ধারণা গঠন করে। ব্যক্তি নতুন কিছুর সম্মুখীন হলে সে এটাকে তার পূর্বলব্ধ জ্ঞান ও অভিজ্ঞতার আলোকে যাচাই করে গ্রহণ করে। এভাবেই ব্যক্তি নতুন ধারণা বা জ্ঞান অর্জন করে। যাচাইয়ে নতুন বিষয়কে অবান্তর মনে হলে এটাকে সে বাতিল করে দেয়। শিখনের ক্ষেত্রে Jerome Bruner পরিবেশ ও ভাষা বিকাশের উপর বেশি প্রাধান্য দিয়েছেন। তাঁর মতে, জ্ঞানবিকাশের ক্ষেত্রে পরিবেশের ভূমিকা বেশি এবং জ্ঞানবিকাশের বিভিন্ন স্তরে শিশু জ্ঞানের আওতাভুক্ত বিভিন্ন সমস্যার সমাধান বিভিন্নভাবে দেয়। এটা নির্ভর করে শিশুর পূর্ব অভিজ্ঞতা ও জ্ঞানের উপর।

David Jonassen মনে করেন গঠনবাদে শিক্ষকের ভূমিকা হবে নতুন ধারণা গঠনে শিক্ষার্থীকৈ সহায়তা করা। শুধু তত্ত্ব ও তথ্য সরবরাহ করা নয়। শিক্ষক সমস্যা-সমাধান বা অনুসন্ধানের নির্দেশনা দিবেন, শিক্ষার্থীরা যাতে নিজেরাই অনুমিত ধারণা তৈরি ও পরীক্ষা করে সিদ্ধান্ত নিতে পারে এবং দলগত শিখন পরিবেশে অন্যদেরকে তা জানাতে পারে। এ প্রক্রিয়ায় জ্ঞান লাভের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা কিভাবে উপকৃত হচ্ছে তা উদঘাটন করতে শিক্ষক শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করেন। Jonassen আরও মনে করেন যে, শিক্ষার্থীরা নিজেরা নিজেবেকে প্রশ্ন করে এবং তাদের ব্যবহৃত পদ্ধতি কৌশলের যথার্থতা যাচাই করে নিজেরাই ক্রমে ক্রমে অভিজ্ঞ শিক্ষার্থীতে পরিণত হয়, কিভাবে শিখতে হয় (How to learn) তা তারা আয়ন্ত করে ফেলে। এভাবে তারা জীবনব্যাপী শিক্ষার্থীতে (Life-long learners) পরিণত হয়।

গঠনবাদভিত্তিতে শিক্ষাক্রমের বিন্যাস হবে শঙ্খিল (spiral)। এ ব্যবস্থায় শিক্ষার্থী অর্জিত ধারণা, জ্ঞান ও দৃষ্টিভঙ্গির উপর ভিত্তি করে ক্রমাগতভাবে নতুন নতুন ধারণা, জ্ঞান ও দৃষ্টিভঙ্গি অর্জন করবে।

David Jonassen এর মতানুসারে গঠনবাদী শ্রেণিকক্ষে শিখন হবে-

- গঠিত (Constructed) : শিক্ষার্থীরা তাদের পূর্বজ্ঞান, ধারণা ও অভিজ্ঞতার সাথে নতুন জ্ঞান ও অভিজ্ঞতার সমন্বয় করে অনুধ্যানের মাধ্যমে নিজের মাঝে নতুন ধারণা গঠন করবে।
- সক্রিয় (Active): শিক্ষার্থীরা নিজেরাই নিজেদের ধারণা সৃষ্টি করবে। শিক্ষক তাদেরকে প্রয়োজনীয় নির্দেশনা দিবেন এবং শিক্ষার্থীদেরকে পরীক্ষা করতে, উপকরণাদি ব্যবহার করতে, প্রশ্ন করতে ও প্রচেষ্টা চালাতে সুযোগ করে দিবেন। শিক্ষার্থীদেরকে নিজেদের লক্ষ্য ও কর্মপন্থা নির্ধারণে সহায়তা দিবেন।

৮. শিখন-শেখানো কার্যক্রম পরিচালনার কতিপয় পদ্ধতি ও কৌশল

শিক্ষার্থীর শিখন অনেকাংশে নির্ভর করে শিক্ষক কর্তৃক পরিচালিত পদ্ধতি ও কৌশলের উপর। শিক্ষার্থীদের ক্ষমতা ও প্রবণতা এবং পাঠের বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে পদ্ধতি ও কৌশল নির্বাচন করা প্রয়োজন। পদ্ধতি ও কৌশল সঠিক হলে এবং যথাযথভাবে প্রয়োগ করা হলে শিক্ষার্থী সহজে শিখতে পারে। এখানে কয়েকটি পদ্ধতি ও কৌশলের সংক্ষিপ্ত পরিচয় দেওয়া হলো।

৮.১ প্রশ্ন-উত্তর পদ্ধতি (Question-Answer Method)

প্রশ্ন-উত্তর একটি বহুল প্রচলিত ও কার্যকর পদ্ধতি। এ পদ্ধতির সঠিক প্রয়োগের মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে সক্রিয় রেখে শিখনে সহযোগিতা করা যায়। বিভিন্ন উদ্দেশ্যে প্রশ্ন করা হয়ে থাকে। শেখার জন্য প্রশ্ন, শিখনফল অর্জন পরিমাপের জন্য প্রশ্ন, কোন বিশেষ কর্মের উপযোগিতা যাচাই করার জন্য প্রশ্ন, ইত্যাদি বেশ কয়েক ধরনের প্রশ্ন রয়েছে।

৮.২ প্রশ্ন করার রীতি

- সমস্ত শ্রেণিকে উদ্দেশ্য করে প্রশ্ন করা। একজন কোনো শিক্ষার্থীকে প্রশ্ন করা হলে শ্রেণির অন্য শিক্ষার্থীরা নিদ্রিয় থাকে,
 অমনোযোগী হতে পারে। তাই সবাইকে সক্রিয় রাখার জন্য সমস্ত শ্রেণিকে প্রশ্ন করতে হয়।
- চিন্তা করে উত্তর ঠিক করার জন্য কিছুটা সময় দেওয়া।
- উত্তর দানে শৃঙ্খলা বজায় রাখা। উত্তরদানে সক্ষম শিক্ষার্থীরা হাত উঠাবে। সবার একসাথে উত্তর দেওয়ার অভ্যাস ত্যাগ
 করাতে হবে।
- শিক্ষার্থীকে নির্দিষ্ট করে উত্তর দিতে বলা। একই শিক্ষার্থীকে বার বার উত্তর দেওয়ার সুযোগ না দিয়ে পর্যায়ক্রমে সবাইকে সুযোগ দেওয়া। প্রয়োজনে উত্তরদানে ইঙ্গিত দিয়ে সহায়তা করা। উত্তর সঠিক না হলে অন্য শিক্ষার্থীকে উত্তর দিতে বলা।
- সঠিক উত্তর পুনরাবৃত্তি করা।
- এরপর পূর্বে হাত উঠায় নি এমন অপারগ শিক্ষার্থীকে একই প্রশ্নের উত্তর দিতে বলা।
- প্রয়োজনে অনুসন্ধানী প্রশ্ন (probing question) করা। একটি প্রশ্নের উত্তর থেকে যে প্রশ্ন জাগে তাকে অনুসন্ধানী প্রশ্ন বলা
 হয়।

৮.২.১ প্রশ্নের ধরন

- প্রশ্নের ভাষা হবে সহজ ও শ্রেণি উপযোগী।
- প্রশ্ন হবে শিক্ষার্থীর চিন্তা উদ্দীপক ও প্রেরণা সৃষ্টিকারী। 'কেন', 'কিভাবে', 'কারণ কী', 'ব্যাখ্যা কর', 'বিশ্লেষণ কর', 'তুলনা কর'
 ইত্যাদি দ্বারা প্রশ্ন করা হলে চিন্তা করে উত্তর বের করতে হয়।
- যেসব প্রশ্নের উত্তর 'হাঁ।' বা 'না' এমন প্রশ্ন না করাই ভাল। স্মৃতি নির্ভর প্রশ্ন যেমন 'কী', 'কে', 'কোথায়', 'কয়িটি' বা 'কাকে বলে'
 ইত্যাদি প্রশ্ন যতটা সম্ভব পরিহার করা।
- পর্যায়ক্রমে এমনভাবে প্রশ্ন করা যেন প্রশ্নসমূহের উত্তর থেকে বিষয়বস্তু সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা লাভ করা যায়। প্রয়োজনে
 প্রশ্নোত্তরের মাঝে মাঝে আলোচনা করা।
- অনুসন্ধানমূলক প্রশ্ন (probing question) অর্থাৎ একটি প্রশ্নের উত্তর থেকে উদ্ভূত প্রশ্ন করে বিষয়ের পূর্ণতা আনা প্রয়োজন।
 যেমন-

মূল প্রশ্ন: বিদ্যালয়ে শিক্ষার্থীদের গড় উপস্থিতি কত?

উত্তর: সাধারণ সময়ে ৮৫%, বিশেষ সময়ে ৫০%

অনুসন্ধানমূলক প্রশ্ন : বিশেষ সময়ে কম কেন?

উত্তর : ধান রোপণ ও ধান কাটার মৌসুমে ছেলেমেয়েদের অনেকে কৃষিকাজে অভিভাবককে সহায়তা করে তাই তারা বিদ্যালয়ে আসে না।

৮.২.২ শিক্ষকের করণীয়

- সঠিক উত্তরের জন্য শিক্ষার্থীকে উৎসাহ প্রদান
- ভুল উত্তরের জন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশনা দেওয়া ও শিখতে অনুপ্রেরণা প্রদান করা
- সঠিক উত্তরের প্রসঙ্গ টেনে আলোচনার মাধ্যমে ধারণা লাভে সহায়তা করা
- শিক্ষার্থীকে প্রশ্ন করতে সুযোগ দেওয়া, উৎসাহিত করা এবং শিক্ষার্থীর প্রশ্নের উত্তর দেওয়া।

৯. দলগত সহযোগিতামূলক শিক্ষা পদ্ধতি

দলগত সহযোগিতামূলক পদ্ধতি একটি সফল শিখনপদ্ধতি। এ পদ্ধতিতে একই বয়ঃক্রেমের বা একই পর্যায়ের শিক্ষার্থীরা পরস্পর মিথব্রিয়ার মাধ্যমে শিক্ষা লাভ করে। এক্ষেত্রে শিক্ষকের ভূমিকা পরোক্ষ হলেও গুরুত্বপূর্ণ। দলগত কাজের মাধ্যমে প্রতিটি শিক্ষার্থীর শুধু জ্ঞান-দক্ষতাই বৃদ্ধি পায় না, সাথে সাথে বেশ কিছু মানবিক গুণাবলির বিকাশ ঘটে। কথা শোনার ও কথা বলার শৃঙ্খলা অনুসরণ, পরমত সহিষ্কৃতা, নেতৃতু, সমঝোতা ইত্যাদি গুণাবলির বিকাশ ঘটে।

৯.১ দল গঠন

বিভিন্নভাবে দল গঠন করা যায়। যেমন সম-সামর্থ্যের শিক্ষার্থীদের দল, মিশ্র সামর্থ্যের শিক্ষার্থীদের দল, বিষয়ভিত্তিক দল, অঞ্চলভিত্তিক দল ইত্যাদি। অনেক ক্ষেত্রে মিশ্র সামর্থ্যে দলের সুবিধা অন্যদের চেয়ে কিছুটা বেশি। প্রতি পাঠের জন্য বা প্রতি বিষয়ের জন্য নতুন করে দল গঠন করতে গেলে অনেক সময় লাগে। তাই শ্রেণিশিক্ষক (যিনি প্রথম পিরিয়ডে ক্লাস নেন) দল গঠন করবেন। প্রয়োজনে এক মাস অন্তর অন্তর নতুন করে দল গঠন করবেন। এতে শিক্ষার্থীদের মিথক্রিয়ার পরিসর বৃদ্ধি পায়। একই শ্রেণির বিভিন্ন বিষয়ের শিক্ষকগণ শ্রেণিশিক্ষক কর্তৃক গঠিত দলগুলোকেই দলগত কাজে নিয়োজিত করবেন। প্রতিটি দলের আকার ৬জন থেকে ৮জন হলে ভাল, তবে ১০জনের বেশি হওয়া বাঞ্ছনীয় নয়। প্রত্যেক দলের একটি করে নাম থাকলে সুবিধা হয়। ফল, ফুল, পাখি, নদী বা রং এর নামে দলের নাম রাখা যায়।

৯.১.১ দলগত কাজের আসন বিন্যাস

দলগত কাজের আসন বিন্যাস এমন হবে যাতে দলের সকল শিক্ষার্থী মুখোমুখি বসতে পারে। শ্রেণিকক্ষের আকার বড় হলে এবং পর্যাপ্ত আসবাবপত্র থাকলে, প্রতি দল গোল টেবিলের চারপার্শ্বে বসবে। এরূপ আসবাবপত্র না থাকলে পাকা মেঝেতে মাদুরেও গোল হয়ে বসতে পারে। নতুবা প্রথম বেঞ্চের শিক্ষার্থীরা ঘুরে দ্বিতীয় বেঞ্চের মুখোমুখি বসবে, এভাবে তৃতীয় বেঞ্চ ঘুরে চতুর্থ বেঞ্চের মুখোমুখি। এক্ষেত্রে প্রতি দলের শিক্ষার্থীদেরকে পর পর দু'বেঞ্চে বসতে হবে। শিক্ষক দলগত কাজ বুঝিয়ে দেওয়ার সাথে সাথেই দলবদ্ধভাবে বসে দলগত কাজ শুরু করতে হবে। আসবাবপত্র টানাটানি করে সময় নষ্ট করা যাবে না।

৯.১.২ দলগত কাজ করার প্রক্রিয়া

- দলে ভাগ হওয়ার আগেই সমবেত ক্লাসে শিক্ষক স্পষ্ট করে দলগত কাজ বুঝিয়ে দিবেন।
- শিক্ষক দলের একজনকে একটি কাজের জন্য দলনেতা মনোনয়ন দিবেন। পর্যায়ক্রমে দলের প্রত্যেককে দলনেতার দায়িত্ব
 দিবেন।
- শিক্ষার্থীরা দলে ভাগ হয়ে বসবে। দলের প্রত্যেকে বিষয়টি নিয়ে চিন্তা করবে। তারপর আলোচনা শুরু করবে। একজন কথা বলার সময় অন্যরা মন দিয়ে শুনবে। কথার মাঝে কেউ কথা বলবে না। তবে আলোচনা অযথা দীর্ঘ বা প্রসঙ্গ বহির্ভূত হলে দলনেতা ভদ্রভাবে নিয়ন্ত্রণ করবে।
- দলের প্রত্যেকে আলোচনায় অংশগ্রহণ করবে।
- আলোচনার মাধ্যমে তত্ত্ব, তথ্য, যুক্তি উপস্থাপন ও যুক্তি খণ্ডন করবে।
- কারো কথা অপছন্দ হলে বা মনঃপুত না হলে ধৈর্য ধরে শুনতে হবে, পরে যুক্তি দিয়ে খণ্ডন করা যাবে, রাগ করা বা অশোভন আচরণ করা যাবে না।
- জোর করে অন্যদের উপর নিজের মতামত চাপিয়ে দেওয়ার চেষ্টা করা যাবে না।
- আলোচনার ফলাফল দলের সিদ্ধান্ত হিসাবে লিখতে হবে এবং সবাইকে মেনে নিতে হবে ।
- পরবর্তীতে সমবেত ক্লাসে শিক্ষকের নির্দেশানুসারে ঐ আলোচনার দলনেতা দলের প্রতিবেদন উপস্থাপন করবে। অন্য দলের প্রশ্ন থাকলে দলের পক্ষে যে কোনো একজন উত্তর দিবে।
- দলগত কাজ চলার সময় কোনো মতানৈক্য বা সমস্যা দেখা দিলে দলনেতা হাত তুলে শিক্ষকের নির্দেশনা চাইবে।

৯.১.৩ দলগত কাজের ধরন

দলগত কাজ প্রধানত অনুসন্ধানমূলক বা সমস্যাভিত্তিক হবে। দলগত কাজের বিষয় চিন্তা উদ্দীপক, সৃজনশীল ও বিশ্লেষণধর্মী হবে। সাধারণ তত্ত্ব, তথ্য বা জ্ঞানমূলক জানার বিষয় দলগত আলোচনার বিষয় হয় না। তাতে অনুসন্ধান বা চিন্তা উদ্দীপক কিছু থাকে না।

৯.১.৪ দলগত কাজের কয়েকটি উদাহরণ

- ক. বাংলাদেশ থেকে বিভিন্ন প্রজাতির পাখি ক্রমাগত বিলুপ্ত হওয়ার কারণ ও তাদের রক্ষার উপায় অনুসন্ধান।
- খ. গ্রামের নিরক্ষর মানুষকে স্বাস্থ্য সচেতন করার ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদের করণীয় নির্ধারণ।
- গ. পরীক্ষণের মাধ্যমে বিভিন্ন প্রকার মাটির বৈশিষ্ট্য চিহ্নিতকরণ।
- ঘ. বাংলাদেশের শিশুদের অধিকার রক্ষায় সরকার, সমাজ ও অভিভাবকের করণীয় নির্ধারণ।
- ঙ. একটি অনুচ্ছেদের সারমর্ম উদ্ঘাটন।

৯.১.৫ দলগত কাজের বিষয় হিসাবে সঠিক নয়

- ক. অনুপাতসহ বায়ুর উপাদানসমূহের নাম
- খ. বাংলাদেশের ভূ-প্রকৃতির বর্ণনা
- গ. সার্ক দেশসমূহের রাজধানী, জনসংখ্যা ও মাথাপিছু আয়
- ঘ. প্রমাণুর গঠন বর্ণনা
- ঙ. তথ্য অধিকার আইন বর্ণনা

৯.১.৬ দলগত কাজের মাধ্যমে শিখন দুর্বলতার অবসান

শিক্ষার্থীদের কেউ কেউ বিভিন্ন কারণে নির্ধারিত শিখনফল অর্জন করতে পারে না। ধারাবাহিক মূল্যায়নের মাধ্যমে শিখন দুর্বলতাসম্পন্ন শিক্ষার্থীদের চিহ্নিত করে তাদের জন্য বিশেষ দলগত কাজের ব্যবস্থা করা যায়। এ ক্ষেত্রে একই শ্রেণির একজন শিখনফল অর্জনকারী চৌকস শিক্ষার্থীকে দলনেতা হিসাবে দলের অন্যদেরকে শিখন সহযোগিতা করার দায়িত্ব দেওয়া হয়। শিক্ষক দলনেতাকে পূর্বেই প্রয়োজনীয় নির্দেশনা দিয়ে দেন। সমপর্যায়ের শিক্ষার্থী দ্বারা অন্য শিক্ষার্থীদেরকে শিখন সহযোগিতা দেওয়াকে 'Peer Learning' বলা হয়।

৯.১.৭ দলগত কাজ চলাকালীন শিক্ষকের করণীয়

দলগত কাজ চলাকালীন শিক্ষক ঘুরে ঘুরে প্রত্যেক দলের কাজ পর্যবেক্ষণ করবেন। যেখানে যখন প্রয়োজন নির্দেশনা ও সহায়তা দিবেন। পরবর্তীতে দলগত কাজ উপস্থাপনের সময় ভুল-ভ্রান্তি বা অসম্পূর্ণতা থাকলে ধরিয়ে দিবেন।

১০. প্রদর্শন পদ্ধতি (Demonstration Method)

প্রদর্শন পদ্ধতির মূলকথা হলো কোনো কিছু দেখিয়ে সে সম্পর্কে ধারণা লাভে শিক্ষার্থীদেরকে সহায়তা করা। কোনো কিছু উপস্থাপনে শুধু বর্ণনা বা আলোচনায় সীমাবদ্ধ না থেকে তা দেখানো হলে ধারণা লাভ সহজ হয় এবং এতে শিক্ষার্থীদের আগ্রহ ও উৎসাহ বৃদ্ধি পায়। এ পদ্ধতিতে পাঠের বিষয় সংশ্লিষ্ট বাস্তব বস্তু বা প্রত্যক্ষভাবে প্রক্রিয়া দেখিয়ে বর্ণনা, আলোচনা বা প্রশ্ল-উত্তরের মাধ্যমে ধারণা লাভে সহায়তা করা হয়। যেমন- একটি জবা ফুলের অংশগুলো দেখিয়ে ফুলের অংশগুলোর সম্পর্কে ধারণা অর্জনে সহায়তা করা; শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীদের সামনে যন্ত্রপাতি সংযোজন করে দস্তার সাথে পাতলা সালফিউরিক এসিড মিশিয়ে হাইডোজেন প্রস্তুত করে দেখানো ইত্যাদি।

অনেক ক্ষেত্রে বাস্তব বস্তু বা ঘটনা সরাসরি দেখানো সম্ভব হয় না। সেক্ষেত্রে অর্ধবাস্তবের সাহায্যে ধারণা লাভে সহায়তা করা যায়। যেমন- চন্দ্র বা সূর্যগ্রহণ সম্পর্কে ধারণা লাভের জন্য শ্রেণিকক্ষে সিডি বা ডিভিডির মাধ্যমে মাল্টিমিডিয়ার পৃথিবী ও চাঁদের নিজ নিজ কক্ষপথে ঘূর্ণন দেখিয়ে গ্রহণ ঘটার বিষয়টি পরিষ্কার করা যায়। প্রজেক্টর বা মাল্টিমিডিয়া না থাকলে চার্টের মাধ্যমে দেখানো যায়। ক্ষেত্র বিশেষে শিক্ষার্থীদেরকে শ্রেণিকক্ষের বাইরে নিয়ে বাস্তব ঘটনা প্রত্যক্ষভাবে দেখিয়ে শিক্ষা লাভে সহায়তা করা যায়। যেমন- ভূমিক্ষয়ের কারণগুলো প্রত্যক্ষ দেখানো যায়। সম্ভব হলে ঐতিহাসিক স্থানে নিয়ে বিভিন্ন নিদর্শন দেখিয়ে ও বর্ণনা করে ধারণা লাভে সহায়তা করা যায়। যেমন- কুমিল্লার কোটবাড়ি শালবন বিহারে পরিদর্শনে নিয়ে তৎকালীন বৌদ্ধসভ্যতা সম্পর্কে জানতে সাহায্য করা।

প্রদর্শন পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীদের অনুসন্ধিৎসা বৃদ্ধি পায়। সহজে সঠিক ধারণা লাভ করতে পারে। শিখন অপেক্ষাকৃত দীর্ঘস্থায়ী হয়। প্রদর্শন পদ্ধতিতে লক্ষ রাখতে হবে যেন সব শিক্ষার্থী স্পষ্ট দেখতে পায়।

১১. অনুসন্ধানমূলক কাজের ধরন

অনুসন্ধানমূলক কাজ মূলত কর্মকেন্দ্রিক পদ্ধতি। ডিউইর সক্রিয়তা তত্ত্বের ভিত্তিতে পরিচালিত এ পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীরা এককভাবে বা দলগতভাবে নিজেদের প্রচেষ্টায় নিয়মতান্ত্রিক পদ্ধতিতে শিক্ষা লাভ করে থাকে। এ পদ্ধতিতে শিক্ষার্থী কোনো বিষয় বা ঘটনা বা সমস্যার কারণ, ফলাফল, প্রতিক্রিয়া ইত্যাদি উদ্ঘাটন করে। নথিপত্র পর্যালোচনা, পরিদর্শন, পর্যবেক্ষণ, সাক্ষাৎকার গ্রহণ নানাভাবে অনুসন্ধান কাজ পরিচালনা করা যায়।। উদাহরণ-

- যুবসমাজের আকাশ সংস্কৃতির প্রতি প্রবণতা বৃদ্ধির কারণ ও ফলাফল
- শিল্প অঞ্চলে বায়ু দৃষণের কারণ ও ফলাফল
- 🗲 খাদ্য উৎপাদনে অতিমাত্রায় রাসায়নিক কীটনাশক দ্রব্য ব্যবহারের প্রতিক্রিয়া।

১২. অনুসন্ধানমূলক পদ্ধতিতে শিখন প্রক্রিয়া

প্রত্যেকটি অনুসন্ধানের জন্য একটি বিষয় বা সমস্যা নির্বাচন করতে হয়। এ পদ্ধতিতে যাবতীয় কার্যক্রম প্রধানত পাঁচটি পর্যায়ে পরিচালিত হয়। পর্যায়গুলো হচ্ছে-

- ক. সমস্যা/উদ্দেশ্য নির্ধারণ
- খ. পরিকল্পনা প্রণয়ন
- গ. তথ্য সংগ্ৰহ
- ঘ. তথ্য বিশ্লেষণ
- ঙ. প্রতিবেদন প্রণয়ন

সর্ব প্রথমে কার্যক্রমের সমস্যা চিহ্নিত করা বা উদ্দেশ্য নির্ধারণ করতে হয়। দ্বিতীয় পর্যায়ে সমগ্র কার্যক্রমের জন্য পরিকল্পনা প্রণয়ন করতে হয়। উদ্দেশ্য অর্জনের জন্য কী কী করতে হবে, কোনটি কিভাবে, কী দিয়ে, কখন করতে হবে-এ সবই পরিকল্পনায় থাকে। তথ্য সংগ্রহ অনুসন্ধানমূলক কাজের একটি শুরুত্বপূর্ণ স্তর। প্রাইমারি বা সেকেভারি উৎস হতে তথ্য সংগ্রহ করতে হবে। চতুর্থ পর্যায়ে তথ্য বিশ্লেষণ ও ফলাফল প্রণয়ন করতে হবে। সর্বশেষ শিক্ষাথী সম্পূর্ণ অনুসন্ধানমূলক কাজের উপর একটি প্রতিবেদন প্রণয়ন করবে।

১৩. শিখন- শেখানো কার্যক্রম সম্পর্কে কয়েকটি কথা

শিখন-শেখানো পদ্ধতি ও কৌশল অনেক ধরনের। এর কয়েকটি শিক্ষককেন্দ্রিক এবং কয়েকটি শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক। শিখন-শেখানো প্রক্রিয়ায় শিক্ষার্থীর সক্রিয় অংশগ্রহণ শিক্ষালাভে সহায়ক। সব পদ্ধতিরই কমবেশি সুবিধা ও অসুবিধা আছে। এমন কোনো পদ্ধতি বা কৌশল নেই যেটি সকল শিক্ষার্থীর জন্য সমভাবে উপযোগী বা সব ধরনের বিষয়বস্তুর জন্য উপযোগী। শিক্ষকের বিভিন্ন পদ্ধতি ও কৌশলের উপর দক্ষতা এবং শ্রেণি ও পাঠ উপযোগী পদ্ধতি ও কৌশলের যথাযথ প্রয়োগের উপর নির্ভর করে শিক্ষার্থীর শিখন সাফল্য। এমন কোনো বাধ্যবাধকতা নেই যে একটি পাঠ পরিচালনায় শিক্ষককে একটি পদ্ধতির উপর নির্ভর করতে হবে। পাঠকে ফলপ্রসূ করার জন্য শিক্ষক পরিস্থিতি অনুসারে একাধিক পদ্ধতি ও কৌশলের সংমিশ্রণে নিজের মতো করে পাঠ পরিচালনা করতে পারেন। পাঠের সাফল্য নির্ভর করে শিক্ষকের বিচক্ষণতা, বিষয়জ্ঞান ও শিখন পদ্ধতির যথাযথ প্রয়োগের উপর। এজন্য বলা হয় শিক্ষকই সর্বোৎকৃষ্ট পদ্ধতি। শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক শিখন-শেখানো পদ্ধতি বহুবিধ। এখানে মাত্র কয়েকটি শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক পদ্ধতি সংক্ষেপে উপস্থাপন করা হলো। তবে শিক্ষকের অধিক সংখ্যক পদ্ধতি ও কৌশলের উপর দক্ষতা থাকা প্রয়োজন। তাহলে তিনি যে ক্ষেত্রে যে পদ্ধতি উপযোগী তা প্রয়োগ করতে পারেন। প্রয়োজনে একাধিক পদ্ধতির সংমিশ্রণে নিজের মতো করে পাঠ পরিচালনা করতে পারেন। পাঠ পরিচালনার সময় শিক্ষক যদি বুঝতে পারেন যে প্রয়োগকৃত পদ্ধতি শিক্ষার্থীদের শিখনে ফলপ্রসূ হচ্ছে না তখন তিনি পদ্ধতি পরিবর্তন করতে পারেন। তাই শিক্ষকদের বহু পদ্ধতির উপর দক্ষতা থাকা আবশ্যক।

১৪. শিক্ষার্থীর মূল্যায়ন

সাধারণ অর্থে শিক্ষার্থীর মূল্যায়ন হলো শিক্ষা কার্যক্রম থেকে শিক্ষার্থীর অর্জনের মাত্রা নির্ণয় করা। অর্থাৎ শিক্ষাক্রমে উল্লেখিত পূর্ব নির্ধারিত শিখনফল শিক্ষার্থী কতটা অর্জন করেছে তা নিরূপণই শিক্ষার্থীর মূল্যায়ন। যদিও মূল্যায়ন কথাটির বিস্তৃতি অনেক ব্যাপক। আমরা বিভিন্ন সময়ে নানাভাবে শিক্ষার্থীর মূল্যায়ন করে থাকি। মূল্যায়নের সময় ও ধরন বিবেচনায় শিক্ষার্থীর মূল্যায়ন প্রধানত দুই ধারার: (ক) গঠনকালীন বা ধারাবাহিক মূল্যায়ন এবং (খ) সামষ্টিক মূল্যায়ন। আমরা পাঠ চলাকালীন বা নির্দিষ্ট পাঠ্যাংশ থেকে শিক্ষার্থীর অর্জন মূল্যায়ন করে থাকি। এ মূল্যায়ন ধারাবাহিক বা গঠনকালীন মূল্যায়ন। আবার আমরা নির্দিষ্ট সময় শেষে বা কার্যক্রম শেষে সাময়িক পরীক্ষা, বার্ষিক পরীক্ষা, এসএসসি পরীক্ষা ইত্যাদি পরীক্ষার মাধ্যমে মূল্যায়ন করে থাকি। এ ধরনের মূল্যায়ন হল সামষ্টিক মূল্যায়ন। ধারাবাহিক ও সামষ্টিক উভয় ধারার মূল্যায়নেরই প্রয়োজন আছে। তবে ধারাবাহিক মূল্যায়নের গুরুত্ব অনেক বেশি। কারণ-

- 🗲 ধারাবাহিক মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর শিখন দুর্বলতা চিহ্নিত করে তাৎক্ষণিক নিরাময়মূলক ব্যবস্থা নেওয়া যায়।
- 🗲 শিক্ষার্থীর হাতে-কলমে ব্যবহারিক কাজ করার প্রক্রিয়া পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে মূল্যায়ন করে নির্দেশনা দেওয়া যায়।
- > শিক্ষার্থীর বিশেষ কিছু দক্ষতা, যেমন- শোনা, বলা, পড়া ইত্যাদি কম সময়ে, কম খরচে ও সহজে পরিমাপ করে ধাপে ধাপে নির্দেশনা দেওয়া ও নিরাময়মূলক ব্যবস্থা নেওয়া যায়। সামষ্টিক মূল্যায়নের মাধ্যমে অনেক ক্ষেত্রে এসব বৈশিষ্ট্যের মূল্যায়ন করা সম্ভব হয় না।

- শিক্ষার্থীর আবেগীয় দিকসমূহ বিশেষ করে ব্যক্তিক ও সামাজিক আচরণ এবং মূল্যবোধ প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণের মাধ্যমে মূল্যায়ন করে নির্দেশনা দেওয়া যায়।
- এ মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষক তাঁর ব্যবহৃত শিখন শেখানো পদ্ধতি ও কৌশলের যথার্থতা ও কার্যকারিতা নির্ধারণ করে বা দুর্বলতা চিহ্নিত করে প্রয়োজনীয় পরিবর্তন আনতে পারেন।

১৫. ধারাবাহিক মূল্যায়ন

ধারাবাহিক মূল্যায়নের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর দুর্বলতা চিহ্নিত করে নির্দেশনা দেওয়া যায় এবং প্রয়োজনে নিরাময়মূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা যায়।

১৫.১ শ্রেণির কাজ

শিখন-শেখানো কার্যক্রম চলাকালীন শিক্ষার্থী কর্তৃক সম্পাদিত যাবতীয় কাজ শ্রেণির কাজ হিসাবে বিবেচিত। বিষয়ভেদে শ্রেণির কাজের ধরনে তারতম্য থাকতে পারে। অধিকাংশ ক্ষেত্রেই প্রশ্নের উত্তর বলা বা লেখা, আঁকা (চিত্র/ছবি, সারণি, মানচিত্র, লেখচিত্র), আলোচনা ও বিতর্কে অংশগ্রহণ, চরিত্র-অভিনয়, ব্যবহারিক কাজ-এ ধরনের সব কিছুই শ্রেণির কাজ। বাংলা ও ইংরেজি বিষয়ে শোনা, বলা, পড়া, লেখা ইত্যাদি শ্রেণির কাজ হিসাবে বিবেচিত হবে।

১৫.২ বাড়ির কাজ

শিক্ষার্থী বাড়িতে শিক্ষাক্রমভিত্তিক যে কাজগুলো সম্পন্ন করে তাই বাড়ির কাজ । বাড়ির কাজ শিক্ষার্থী এককভাবে সম্পন্ন করে এটাই প্রত্যাশিত। শিক্ষক নিশ্চিত হবেন যে, শিক্ষার্থী একাই কাজটি সম্পন্ন করেছে। বাড়ির কাজের মাধ্যমে শিক্ষার্থীর চিন্তন দক্ষতা এবং ব্যক্তিক আচরণ ও মূল্যবোধ মূল্যায়ন করা হবে। বাড়ির কাজ মূল্যায়ন করে শিক্ষক শিক্ষার্থীদেরকে প্রয়োজনীয় শিখন সহায়তা দিবেন। শিক্ষাক্রমের শিখনফলের চাহিদার উপর ভিত্তি করে শিক্ষক বাড়ির কাজ দিবেন।

- > লক্ষ রাখতে হবে বাড়ির কাজ যেন শিক্ষার্থীকে মুখস্থ করায় উৎসাহিত না করে। বাড়ির কাজ এমন হতে হবে যেন শিক্ষার্থীর চিন্তন দক্ষতা বিকাশ এবং সূজনশীলতা প্রকাশের সুযোগ থাকে।
- ▶ শ্রেণিকক্ষে অর্জিত ধারণাসমূহ চিন্তা ও কাজে প্রয়োগ করার সুযোগ যেন বাড়ির কাজে থাকে। বাড়ির কাজ যেন শিক্ষার্থীকে সৃজনশীল প্রশ্নের প্রস্তুতিতে সাহায্য করে সেদিকে গুরুত্ব দিতে হবে। শিক্ষাক্রম ম্যাট্রিক্সে শিখন শেখানো কার্যক্রম কলামে প্রদন্ত বাড়ির কাজ নমুনা হিসাবে অনুসরণ করা যেতে পারে।
- প্রতিটি বিষয়ের বাড়ির কাজগুলো এমন হবে যা শিক্ষার্থী ৩০-৩৫ মিনিটের মধ্যে সম্পাদন করতে পারে। শিক্ষক প্রতি সাময়িকে শ্রেণিতে প্রয়োজনীয় সংখ্যক বাড়ির কাজ দিবেন।

১৫.৩ শ্রেণি অভীক্ষা

প্রতিটি অধ্যায় শেষে শ্রেণি অভীক্ষা নেওয়া হবে। শেণি অভীক্ষা লিখিত বা ব্যবহারিক হবে। প্রতিটি শ্রেণি অভীক্ষা স্বল্প সময় নেওয়া হবে। বিষয়ের জন্য নির্ধারিত ক্লাস পিরিয়ডে নেওয়া হবে। নির্ধারিত এক ক্লাস পিরিয়ডের অতিরিক্ত সময় নেওয়া যাবে না। শ্রেণি অভীক্ষার দিন শ্রেণির অন্যান্য পিরিয়ডের স্বাভাবিক কাজকর্ম যথারীতি চলবে।

১৬ সাময়িক পরীক্ষা ও পাবলিক পরীক্ষা

জাতীয় শিক্ষাক্রম ২০১২ এর নির্দেশনা অনুসারে প্রতি শিক্ষাবর্ষে দু'টি সাময়িকে ভাগ করা হবে। সাময়িক এবং পাবলিক পরীক্ষার প্রশ্নপত্র প্রণয়ন এবং উত্তরপত্র মূল্যায়ন সৃজনশীল প্রশ্নপদ্ধতির নির্দেশনা অনুসারে হবে। শিক্ষাক্রমে প্রদন্ত অধ্যায়সমূহকে দু'টি সাময়িকের জন্য বণ্টন করতে হবে। বিদ্যালয়ের কার্যদিবসের পরিমাণের উপর ভিত্তি করে অধ্যায়সমূহকে সাময়িকে বণ্টন করতে হবে। প্রথম সাময়িকে মূল্যায়নকৃত অধ্যায়সমূহকে দ্বিতীয় সাময়িকে মূল্যায়নের জন্য ব্যবহার করা যাবে না। সাময়িক শেষে অনুষ্ঠেয় পরীক্ষা শিক্ষাক্রমে বিষয় এবং পত্রের জন্য বরাদকৃত পূর্ণ নম্বরে হবে। শিক্ষাক্রম রূপরেখার বিষয়েকাঠামোয় বিষয়ের পূর্ণনম্বর দেওয়া আছে।

স্জনশীল প্রশ্নপদ্ধতির প্রশ্নপত্রে দুই ধরনের প্রশ্ন থাকবে। একটি হচ্ছে বহুনির্বাচনি প্রশ্ন এবং অপরটি হচ্ছে স্জনশীল প্রশ্ন। বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্রে তিন ধরনের বহুনির্বাচনি প্রশ্ন থাকবে। এগুলো হচ্ছে সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন, বহুপদী সমাপ্তিস্চক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন এবং অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি প্রশ্ন। বহুনির্বাচনি প্রশ্নপত্রে চিন্তন দক্ষতার চার স্তরের প্রশ্ন আনুপাতিকহারে থাকবে। সকল অধ্যায়কে পরীক্ষার আওতাভুক্ত করতে হবে। প্রশ্নপ্রত্র প্রণয়নের পূর্বে নির্দেশক ছক তৈরি করতে হবে। প্রতিটি সৃজনশীল প্রশ্নে একটি উদ্দীপক থাকবে এবং উদ্দীপকের সাথে ৪টি প্রশ্ন থাকবে। প্রশ্ন ৪টি দিয়ে চিন্তন দক্ষতার চারটি স্তর (জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ এবং উচ্চতর দক্ষতা) যাচাই করা হবে। তবে হিসাববিজ্ঞান গণিত ও উচ্চতর গণিত বিষয়ের হিসাব সৃজনশীল প্রশ্নপত্রে শুধু চিন্তন দক্ষতার প্রয়োগ স্তারের ৩টি প্রশ্ন থাকবে। ১টি সহজ মানের, ১টি মধ্যমানের ও একটি অপেক্ষা কঠিন মানের প্রশ্ন নম্বর প্রদান নির্দেশিকা অনুসরণ করে উত্তরপত্র মৃল্যায়ন করতে হবে।

শিক্ষাক্রম উন্নয়নে সংশ্লিষ্ট কমিটি

১. জাতীয় শিক্ষাক্রম সমন্বয় কমিটি

ক্রমিক	নাম ও পদবি	কমিটিতে পদবি
١.	ড. কামাল আবদুল নাসের চৌধুরী	সভাপতি
	সচিব, শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।	
ર.	উপাচার্য, জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়, গাজীপুর।	সদস্য
૭ .	ড. কাজী খলীকুজ্জামান আহমদ	সদস্য
	চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ উন্নয়ন পরিষদ ও সভাপতি, বাংলাদেশ অর্থনীতি সমিতি।	
8.	যুগা-সচিব (মাধ্যমিক), শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।	সদস্য
¢.	মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চশিক্ষা অধিদপ্তর, ঢাকা।	সদস্য
৬.	মহাপরিচালক, জাতীয় শিক্ষা ব্যবস্থাপনা একাডেমী, ধানমন্ডি, ঢাকা।	সদস্য
٩.	মহাপরিচালক, বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তর, আগারগাঁও, ঢাকা।	সদস্য
b .	পরিচালক, আইইআর, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।	সদস্য
გ.	প্রফেসর মোঃ মোন্তফা কামালউদ্দিন	সদস্য
	চেয়ারম্যান, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা।	
٥٥.	চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড, ঢাকা।	সদস্য
۵۵.	চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষাবোর্ড, ঢাকা।	সদস্য
١ ٤.	চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষাবোর্ড, ঢাকা।	সদস্য
১৩.	সদস্য (শিক্ষাক্রম), জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা।	সদস্য
\$ 8.	প্রফেসর ড. মুহাম্মদ জাফর ইকবাল	সদস্য
	বিভাগীয় প্রধান, কম্পিউটার সায়েঙ্গ এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ, শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, সিলেট।	
\$6.	ড. মোঃ ছিদ্দিকুর রহমান	সদস্য
	প্রাক্তন অধ্যাপক ও পরিচালক, শিক্ষা ও গবেষণা ইনস্টিটিউট	
	ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।	
১৬.	অধ্যাপক ড. মোঃ আখতারুজ্জামান	সদস্য
	ইসলামের ইতিহাস ও সংস্কৃতি বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।	
١٩.	অধ্যাপক শাহীন মাহ্বুবা কবীর	সদস্য
	ইংরেজি বিভাগ জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়, সাভার, ঢাকা।	
3 b.	সদস্য (প্রাথমিক শিক্ষাক্রম), জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা।	সদস্য
ኔ გ.	সদস্য (পাঠ্যপুস্তক), জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা।	সদস্য
२०.	প্রকল্প পরিচালক, এসইএসডিপি, মাধ্যমিক ও উচ্চশিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।	সদস্য
২১.	উপ সচিব (মাধ্যমিক), শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বাংলাদেশ সচিবালয়, ঢাকা।	সদস্য

২. প্রফেশনাল কমিটি

ক্রমিক	নাম ও পদবি	কমিটিতে পদবি
۵.	প্রফেসর মোঃ মোস্তফা কামালউদ্দিন	সভাপতি
	চেয়ারম্যান, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা।	
ર.	মহাপরিচালক, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, ঢাকা।	সদস্য
೨.	মহাপরিচালক, জাতীয় শিক্ষা ব্যবস্থাপনা একাডেমী, ধানমন্ডি, ঢাকা।	সদস্য
8.	পরিচালক, আইইআর, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়,ঢাকা।	সদস্য
œ.	মহাপরিচালক, বাংলা একাডেমী, ঢাকা।	সদস্য
৬.	মহাপরিচালক, ইসলামিক ফাউন্ডেশন বাংলাদেশ, ঢাকা।	সদস্য
٩.	জনাব মনজুরুল আহসান বুলবুল	সদস্য
	প্রধান সম্পাদক, বৈশাখী টেলিভিশিন লিমিটেড, ঢাকা।	
ъ.	প্রকল্প পরিচালক, এসইএসডিপি, মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।	সদস্য
৯.	চেয়ারম্যান, মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষাবোর্ড, ঢাকা ও সভাপতি, বাংলাদেশ আন্তঃ বোর্ড সমন্বয় সাব কমিটি।	সদস্য
٥٥.	চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ মাদ্রাসা শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।	সদস্য
۵۵.	চেয়ারম্যান, বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড, ঢাকা।	সদস্য
১ ২.	অধ্যাপক আব্দুল্লাহ আবু সায়ীদ	সদস্য
	পরিচালক, বিশ্বসাহিত্য কেন্দ্র, ঢাকা।	

১৩.	ড. মোঃ ছিদ্দিকুর রহমান	সদস্য
	পরামর্শক, এসইএসডিপি, মাধ্যমিক ও উচ্চশিক্ষা অধিদপ্তর, ঢাকা।	
\$8.	অধ্যাপক কফিল উদ্দীন আহমেদ	সদস্য
	পরামর্শক, প্রাথমিক শিক্ষাক্রম উইং, এনসিটিবি, ঢাকা।	
১ ৫.	প্রফেসর মুহাম্মদ আলী	সদস্য
	প্রাক্তন সদস্য, শিক্ষাক্রম, এনসিটিবি, ঢাকা।	
	(বাসা-'সপ্তক'-মেভিস ৮ম তলা (পশ্চিম), ৬/৯, ব্লক-সি, লালমাটিয়া, ঢাকা-১২০৭।	
১৬.	ডীন, চারুকলা অনুষদ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।	সদস্য
۵٩.	প্রফেসর সালমা আখতার	সদস্য
	আইইআর, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।	
۵ ۲.	অধ্যক্ষ, শিক্ষক প্রশিক্ষণ কলেজ, ঢাকা।	সদস্য
১৯.	সদস্য (শিক্ষাক্রম), জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা।	সদস্য
२०.	প্রধান শিক্ষক, গবর্নমেন্ট ল্যাবরেটরি হাই স্কুল, ধানমন্ডি, ঢাকা।	সদস্য
২১.	জনাব মোশতাক আহমেদ ভূঁইয়া	সদস্য-সচিব
	বিতরণ নিয়ন্ত্রক, জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা।	

৩. টেকনিক্যাল কমিটি

ক্রমিক	নাম ও পদবি	কমিটিতে পদবি
١.	প্রফেসর মোঃ আবদুল জব্বার	আহবায়ক
	প্রাক্তন পরিচালক, নায়েম, ঢাকা।	
	(বাড়ি নং-৭, সড়ক নং-১১, সেক্টর নং-৪, উত্তরা মডেল টাউন, ঢাকা-১২৩০)	
ર.	অধ্যাপক ড. আবু হামিদ লতিফ	সদস্য
	সুপার নিউমারি অধ্যাপক, আইইআর, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।	
೦.	প্রফেসর আবদুস সুবহান	সদস্য
	প্রাক্তন মহাপরিচালক, প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর	
	(সি-৮, বাসা নং-৫২, রোড নং-৬/এ, ধানমন্ডি আবাসিক এলাকা, ঢাকা।)	
8.	অধ্যাপক ড. গোলাম রসুল মিয়া	সদস্য
	প্রাক্তন অধ্যক্ষ, টিচার্স ট্রেনিং কলেজ, ঢাকা।	
	(বাসা নং-৪৭, রোড নং-০২, সেক্টর-০৯, উত্তরা মডেল টাউন, ঢাকা-১২৩০।)	
₢.	ড. মোঃ ছিদ্দিকুর রহমান	সদস্য
	পরামর্শক	
	এসইএসডিপি, মাধ্যমিক ও উচ্চশিক্ষা অধিদপ্তর, শিক্ষা ভবন, ঢাকা।	
৬.	প্রফেসর ড. মোঃ নাজমুল করিম চৌধুরী	সদস্য
	ব্যবস্থাপনা বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।	
٩.	ড. আপুল মালেক	সদস্য
	অধ্যাপক, আইইআর, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।	
ъ.	জনাব মোহাম্মদ জাকির হোসেন	সদস্য
	শিক্ষাক্রম বিশেষজ্ঞ	
	এসইএসডিপি, এনসিটিবি, ঢাকা।	
৯.	জনাব শাহীনারা বেগম	সদস্য
	বিশেষজ্ঞ, এনসিটিবি, ঢাকা।	
٥٥.	জনাব মোঃ মোখলেস উর রহমান	সদস্য
	বিশেষজ্ঞ, এনসিটিবি, ঢাকা।	
۵۵.	জনাব মোঃ ফরহাদুল ইসলাম	সদস্য-সচিব
	উর্ধ্বতন বিশেষজ্ঞ, এনসিটিবি, ঢাকা।	

8. ভেটিং কমিটি

ক্রমিক	নাম ও পদবি	কমিটিতে পদবি
۵.	বাংলা	১. অধ্যাপক আবদুল্লাহ আবু সায়ীদ
		পরিচালক, বিশ্বসাহিত্য কেন্দ্র, ঢাকা।
		২. প্রফেসর নূরজাহান বেগম
		অধ্যক্ষ, সরকারি বিজ্ঞান কলেজ, ঢাকা।
ર.	ইংরেজি	১. প্রফেসর আবদুস সুবহান
		প্রাক্তন মহাপরিচালক, প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তর, ঢাকা।
		(সি-৮, বাসা নং-৫২, রোড নং-৬/এ, ধানমভি আবাসিক এলাকা, ঢাকা)
		২. প্রফেসর মোঃ শামসুল হক
		প্রাক্তন ডীন, বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়, গাজীপুর (বাসা নং-২৫, এ্যাপার্টমেন্ট-বি-৫, রোড নং
		৬৮এ, গুলশান-২, ঢাকা-১২১২)
৩.	গণিত	১. প্রফেসর ড. মোঃ আব্দুল মতিন
		গণিত বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
		২. প্রফেসর ড. মোঃ আন্দুস ছামাদ
		গণিত বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
8.	বিজ্ঞান	১. প্রফেসর ড. মোঃ আজিজুর রহমান
		পদার্থবিজ্ঞান বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
		২. জনাব মোহাম্মদ নূরে আলম সিদ্দিকী
		সহযোগী অধ্যাপক, আইইআর, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
¢.	বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়	১. প্রফেসর ড. হারুন উর রশিদ
		রাষ্ট্রবিজ্ঞান বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
		২. ড. সৈয়দ হাফিজুর রহমান
		সহযোগী অধ্যাপক, পরিবেশ বিজ্ঞান বিভাগ
		জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়, সাভার, ঢাকা।
৬.	তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	১. প্রফেসর ড. মুহাম্মদ জাফর ইকবাল
		কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড ইঞ্জিনিয়ারিং বিভাগ
		শাহ্জালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, সিলেট।
		২. জনাব মোঃ সফিউল আলম খান
		সহকারী অধ্যাপক, তথ্য প্রযুক্তি ইন্সটিটিউট, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
٩.	পরিবেশ পরিচিতি	১. প্রফেসর ড. এ এস এম মাকসুদ কামাল
		ভূতত্ত্ব বিভাগ, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়, ঢাকা।
		২. প্রফেসর ড. মোঃ খবীরউদ্দীন
		পরিবেশ বিজ্ঞান বিভাগ, জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয়, সাভার, ঢাকা।

৫. শিক্ষাক্রম উন্নয়ন কমিটি

ক্রম	নাম ও পদবী	কমিটিতে পদবী
2	প্রফেসর লায়লা আরজুমান্দ বানু	আহ্বায়ক
	অধ্যক্ষ, গার্হস্ত্য অর্থনীতি কলেজ, ঢাকা।	
2	জনাব গাজী হোসনে আরা	সদস্য
	সহযোগী অধ্যাপক, গার্হস্থ্য অর্থনীতি কলেজ, ঢাকা।	
9	জনাব শামীমা ইয়াসমীন	সদস্য
	সহকারী অধ্যাপক, তেজগাঁও কলেজ, ঢাকা।	
8	জনাব শাহান আরা হুদা	সদস্য
	বিশেষজ্ঞ, এনসিটিবি, ঢাকা।	
¢	জনাব নুরুন নাহার	
	কারিকুলাম বিশেষজ্ঞ, এসইএসডিপি, এনসিটিবি, ঢাকা।	
હ	জনাব মো. ইকরামুজ্জামান খান	সমন্বয়কারী
	কারিকুলাম বিশেষজ্ঞ, এসইএসডিপি, এনসিটিবি, ঢাকা।	

৬. সার্বিক সমন্বয় কমিটি

ক্রম	নাম ও পদবি	কমিটিতে পদবি
٥.	জনাব মোহাম্মদ জাকির হোসেন	সার্বিক সমন্বয়কারী
	কারিকুলাম বিশেষজ্ঞ ও এসইএসডিপি ফোকাল পয়েন্ট	
	কারিকুলাম ডেভেলপমেন্ট ইউনিট	
	জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা।	
ર.	জনাব মোশতাক আহমেদ ভূঁইয়া	সার্বিক সমন্বয়কারী
	বিতরণ নিয়ন্ত্রক	
	জাতীয় শিক্ষাক্রম ও পাঠ্যপুস্তক বোর্ড, ঢাকা।	

শিক্ষাক্রম গার্হস্থ্যবিজ্ঞান

১. ভূমিকা

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির বিকাশের সাথে সাথে গার্হস্থ্যবিজ্ঞানের পরিধি ও উপযোগিতা দিন দিন বৃদ্ধি পাচ্ছে। ঘরে ও বাইরে সুনিপুণ কর্মদক্ষতার জন্য গার্হস্থ্যবিজ্ঞানের গুরুত্ব দিন দিন বৃদ্ধি পাওয়ার প্রেক্ষাপটে এর শিক্ষাক্রমের উন্নয়ন সাধন করা হয়েছে।

মানবজীবনের সর্বাঙ্গীণ কল্যাণসাধনে জীবনসম্পর্কিত সকল কর্মসূচি প্রথম শুরু হয় গৃহে। গৃহ ব্যবস্থাপনা ও গৃহায়ণ শিক্ষা সুশৃঙ্খলভাবে গৃহকর্ম সম্পাদন করতে এবং গৃহ নির্মাণের পরিকল্পনা করতে সহায়তা করে। বস্ত্র ও বয়ন শিল্প একজন শিক্ষার্থীকে যুগোপযোগী জ্ঞান ও দক্ষতা অর্জনে সহায়তা করে। শিশুর বিকাশ ও পারিবারিক সম্পর্কের বিষয়টি শিক্ষার্থীকে শিশুর সার্বিক বিকাশ সম্পর্কে জ্ঞান অর্জনে সহায়তা করে এবং প্রজনন স্বাস্থ্য ও মানসিক স্বাস্থ্য গঠনে সহায়তা করে। খাদ্য ও পুষ্টি বিজ্ঞানের বিষয়টি খাদ্য পরিপাক, পুষ্টির অভাবজনিত রোগ ও রোগীর পথ্যসহ যাবতীয় কর্মকাণ্ড সম্পর্কে সম্যক জ্ঞান দান করে। এসব বিবেচনায় একাদশ-দ্বাদশ শ্রেণির গার্হস্থাবিজ্ঞান বিষয়ের জন্য গৃহব্যবস্থাপনা ও গৃহায়ণ, বস্ত্র ও বয়ন শিল্প, শিশু বিকাশ ও পরিবারিক সম্পর্ক এবং খাদ্য ও পুষ্টিবিজ্ঞান বিষয়ক ৪টি ক্ষেত্রকে গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে।

প্রচলিত শিক্ষাক্রমকে যুগোপযোগী ও আন্তর্জাতিক মানে উন্নীত করার জন্য কয়েকটি উন্নয়নশীল ও উন্নত দেশের মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক স্তরের গার্হস্তাবিজ্ঞান শিক্ষাক্রম পর্যালোচনা করা হয়েছে। শিক্ষার্থীদের শিখন চাহিদা বিবেচনা করে এ বিষয়ের শিক্ষার উদ্দেশ্য, শিখনফল ও বিষয়বস্তু বিন্যাস করা হয়েছে। আশা করা যায়, একাদশ-দ্বাদশ শ্রেণির শিক্ষার্থীরা গার্হস্তাবিজ্ঞান সম্পর্কে পূর্বে অর্জিত জ্ঞান ও দক্ষতাকে সুসংহত করে উচ্চ শিক্ষার ভিত্তি প্রস্তুত করতে পারবে। সর্বোপরি দেশপ্রেম ও নাগরিক মূল্যবোধে উজ্জীবিত হবে, নিজেদের প্রকৃত জনসম্পদে রূপান্তরিত করার সাধনায় আত্মনিয়োগ করবে এবং পারিবারিক ও সামাজিক জীবনে অবদান রাখতে সমর্থ হবে।

গাহ্ম্যবিজ্ঞান একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি পৃষ্ঠা ২৪

২. উদ্দেশ্য

- ১. গার্হস্থ্যবিজ্ঞানের গুরুত্বপূর্ণ ধারণা, পদ্ধতি ও কৌশলের সাথে পরিচিত হওয়া এবং প্রয়োগে সক্ষম ও অনুসন্ধিৎসু হওয়া।
- ২. গৃহ ব্যবস্থাপনার সঠিক ধাপগুলো অনুসরণ করে ব্যক্তিগত, পারিবারিক ও সামাজিক জীবনে সফলতা অর্জন করা।
- ৩. গৃহসম্পদের ব্যবস্থাপনা প্রক্রিয়া সম্পর্কে অবগত হওয়া এবং মানবীয় ও বস্তুবাচক সম্পদ শনাক্ত করে পারিবারিক বাজেট প্রণয়ন করা এবং সঞ্চয়, বিনিয়োগ ও ক্ষুদ্র ঋণ গ্রহণে সচেতন হওয়া।
- 8. গৃহনির্মাণ সামগ্রী সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করা এং গৃহের নকশা পরিকল্পনা করতে পারা।
- ৫. গৃহের অভ্যন্তরীণ ও বহিরাঙ্গণের সৌন্দর্য, নান্দনিকতা ও উপযোগিতা বৃদ্ধিতে সচেতনতা লাভ করা।
- ৬. বস্ত্রে রং করা ও ছাপার বিভিন্ন পদ্ধতি সম্পর্কে জ্ঞান ও দক্ষতা লাভ করা।
- ৭. পরিবারের জন্য বস্ত্র নির্বাচন ও ক্রয়ে বিবেচ্য বিষয় জানা এবং আধুনিক ফ্যাশন ও স্টাইল সম্পর্কে সচেতন হওয়া।
- ৮. পোশাক তৈরি ও অলংকরণের কলাকৌশল জানা এবং পোশাক তৈরি ও অলংকরণ করতে পারা।
- ৯. পরিবারের ধারণা ও শিশু পালনে পরিকল্পিত পরিবারের সুবিধাদি জানা এবং পরিকল্পিত পরিবার গঠনে উদ্বুদ্ধ হওয়া।
- ১০. মাতৃগর্ভে শিশুর বৃদ্ধির বিভিন্ন পর্যায় এবং পারিপার্শ্বিক প্রভাব সম্বন্ধে জানা এবং গর্ভবতী মায়ের যত্ন নেওয়া নিরাপদ মাতৃত্বের গুরুত্ব উপলব্ধি করা।
- ১১. শিশুর বিভিন্ন রোগ, রোগের প্রতিষেধক ও টিকাদান কর্মসূচি সম্পর্কে জ্ঞান অর্জন করা।
- ১২. শিশু বর্ধন ও বিকাশের পার্থক্য জানা এবং নবজাতক কাল থেকে প্রাথমিক শৈশব পর্যন্ত শিশুর ক্রমবিকাশের ধারা সম্পর্কে জ্ঞান অর্জন করা।
- ১৩. বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশুদের প্রতি যথাযথ আচরণ, শিক্ষা ও যত্নের মাধ্যমে সমাজের মূলশ্রোতে আনয়ন করতে অনুপ্রাণিত করতে পারা।
- ১৪. মানসিক স্বাস্থ্য ও প্রজনন স্বাস্থ্যের জ্ঞান লাভের প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করা।
- ১৫. খাদ্যের উপাদান এবং খাদ্যের পরিপাক ও শোষণ সম্পর্কে জ্ঞানার্জন করা।
- ১৬. শক্তি চাহিদা সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করে বয়স ও শারীরিক অবস্থাভেদে ক্যালরির চাহিদা নির্ণয় করতে পারা।
- ১৭. মৌলিক খাদ্য গোষ্ঠী ও সুষম খাদ্য সম্পর্কে জ্ঞান অর্জন করা ও যথাযথভাবে মেনু পরিকল্পনা (খাদ্য তালিকা) করতে পারা।
- ১৮. বিভিন্ন রোগের কারণ ও লক্ষণ জানা এবং রোগ ও রোগীর আস্থাভেদে রোগীর পথ্য পরিকল্পনা করতে পারা।
- ১৯. খাদ্য সংরক্ষণ পদ্ধতি সম্পর্কে জানা ও বিভিন্ন মৌসুম, পার্বণ এবং দুর্যোগকালীন খাদ্য সংরক্ষণের দক্ষতা অর্জন করা।
- ২০. খাদ্যদ্রব্যে ক্ষতিকর রাসায়নিক দ্রব্যের অপব্যবহার ও ভেজালের প্রভাব সম্পর্কে জানা ও তা প্রতিরোধে জনসচেতনতা সৃষ্টিতে উদ্বুদ্ধ হওয়া।
- ২১. গার্হস্থ্যবিজ্ঞানের বিভিন্ন ক্ষেত্রে জ্ঞান ও দক্ষতা ব্যবহার করে আত্মকর্মসংস্থানে উদ্ধুদ্ধ হওয়া।

প্রথম পত্র

৩. অধ্যায় বিন্যাস ও সময় বণ্টন

অধ্যায়	অধ্যায়ের শিরোনাম	পিরিয়ড সংখ্যা
বিভাগঃ গৃহ	ব্যবস্থাপনা ও গৃহায়ণ	
প্রথম	গৃহ ব্যবস্থাপনা	০৯
দ্বিতীয়	গৃহ ব্যবস্থাপনার ধাপ	০৯
তৃতীয়	গৃহসম্পদ ব্যবস্থাপনা	> 2
চতুৰ্থ	সময় ও শক্তি ব্যবস্থাপনা	০৯
পঞ্চম	সঞ্চয়, বিনিয়োগ ও ঋণ	09
ষষ্ঠ	আবাসস্থান পরিকল্পনা	০৯
সপ্তম	গৃহনির্মাণ সামগ্রী ও আনুষঙ্গিক বিষয়	> 0
অষ্টম	আসবাবপত্র নির্বাচন, বিন্যাস ও গৃহসজ্জা	> 2
নবম	গৃহ প্রাঙ্গণ, ছাদ ও বারান্দার ব্যবহার	০৬
দশম	পরিবেশ সংরক্ষণ ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা	০৬
বিভাগ:বস্ত্র	ও বয়ন শিল্প	
একাদশ	বাংলাদেশের ঐতিহ্যবাহী বস্ত্র	Ob
দ্বাদশ	ফ্যাশন, স্টাইল ও ডিজাইন	०१
ত্রয়োদশ	বস্ত্রে রং ও ছাপা	> 2
চতুর্দশ	পোশাকে শিল্পকলার নীতি ও উপাদান	০৬
পঞ্চদশ	পোশাকের ছাঁট ও সেলাই	оъ
ষোড়শ	বস্ত্রের দাগ অপসারণ ও সংরক্ষণ	20

দ্বিতীয় পত্ৰ

8. অধ্যায় বিন্যাস ও সময় বণ্টন

অধ্যায়	অধ্যায়ের শিরোনাম	পিরিয়ড সংখ্যা			
চ বিভাগ: শিশু বিকাশ ও পারিবারিক সম্পর্ক					
প্রথম	বাংলাদেশের বর্তমান পরিবার কাঠামো	ор			
দ্বিতীয়	প্রজননতন্ত্র, মাতৃগর্ভে শিশুর বৃদ্ধি ও পারিপার্শ্বিক প্রভাব	\$0			
তৃতীয়	গর্ভবতী মায়ের যত্ন ও নিরাপদ মাতৃত্ব	ob			
চতুৰ্থ	নবজাতক, প্রসূতি মায়ের যত্ন ও শিশুর টিকা	০৯			
পঞ্চম	শিশুর ক্রমবিকাশ	op			
ষষ্ঠ	বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশু	০৯			
সপ্তম	তারুণ্যের বিকাশ ও বিপর্যয়রোধ	20			
অষ্টম	মানসিক স্বাস্থ্য ও প্রজনন স্বাস্থ্য	> 0			
বিভাগ : খাদ	ন্য ও পুষ্টিবিজ্ঞান				
নবম	খাদ্য ও খাদ্যের উপাদান	70			
দশম	পরিপাকতন্ত্র, পরিপাক ও শোষণ	०१			
একাদশ	শক্তি চাহিদা	୦ର			
দ্বাদশ	মৌলিক গোষ্ঠী, সুষম খাদ্য ও মেনু পরিকল্পনা	25			
ত্রয়োদশ	রোগ ও পথ্য ব্যবস্থাপনা	20			
চতুর্দশ	খাদ্য সংরক্ষণ ও রন্ধন	25			
পঞ্চদশ	জনস্বাস্থ্য সমস্যা	Ob			

মান বণ্টন

প্রতিপত্রে ১০০ নম্বর। প্রতিপত্রের তত্ত্বীয় অংশে ৭৫ নম্বর এবং ব্যবহারিক অংশে ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে।

প্রথম পত্র

ক. গৃহ ব্যবস্থাপনা ও গৃহায়ণ = ৪৫

৫টি প্রশ্ন থেকে ৩টি রচনামূলক প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে । প্রতিটির নম্বর ১০ = ৩০ ৫টি প্রশ্ন থেকে ৩টি সংক্ষিপ্ত- উত্তর প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে । প্রতিটির নম্বর ৫ = ১৫

খ. বস্তু ও বয়ন শিল্প = ৩০

8টি প্রশ্ন থেকে ২টি রচনামূলক প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে । প্রতিটির নম্বর ১০ = ২০
৪টি প্রশ্ন থেকে ২টি সংক্ষিপ্ত- উত্তর প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে । প্রতিটির নম্বর ৫ = ১০

ব্যবহারিক : ২৫ নম্বর

২টি পরীক্ষা সম্পন্ন করতে হবে। প্রতিটি পরীক্ষা সংগঠন
 নম্বর
 (প্রক্রিয়া অনুসরণ ও উপকরণের ব্যবহার : ০৫, প্রতিবেদন প্রণয়ন : ০৩ নম্বর)

 মৌখিক পরীক্ষা (২.৫×২)
 নম্বর

 নোট বুক

প্রতিটি কার্যক্রম দৈবচয়নের মাধ্যমে নির্বাচন করতে হবে।

প্রশ্নপত্র প্রণয়নের নির্দেশনা :

নম্বর

- সকল অধ্যায় থেকে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে।
- শিখনফলের চাহিদা অনুসারে প্রশ্ন করতে হবে।
- রচনামূলক প্রশ্নে সূত্র, তত্ত্ব, নীতি ও ধারণার ব্যবহার ও প্রয়োগ এবং বিশ্লেষণধর্মী/মতামত প্রদান/মূল্যায়ন করা
 ইত্যাদি মূল্যায়নের সুযোগ রাখতে হবে।
- সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের ক্ষেত্রে জ্ঞান স্তরের (৪০ শতাংশ) এবং অনুধাবন স্তরের প্রশ্ন (৬০ শতাংশ) থাকতে হবে।
- প্রশ্নের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর ও উত্তর প্রদানের সময় বিবেচনায় রেখে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে।

গাহঁস্থাবিজ্ঞান একাদশ ও ঘাদশ শ্রেণি পৃষ্ঠা ২৭

দ্বিতীয় পত্ৰ

ক. শিশু বিকাশ ও পারিবারিক সম্পর্ক = ৪৫

৫টি প্রশ্ন থেকে ৩টি রচনামূলক প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে । প্রতিটির নম্বর ১০ = ৩০ ৫টি প্রশ্ন থেকে ৩টি সংক্ষিপ্ত- উত্তর প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে । প্রতিটির নম্বর ৫ = ১৫

খ. খাদ্য ও পুষ্টিবিজ্ঞান = ৩০

8টি প্রশ্ন থেকে ২টি রচনামূলক প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে । প্রতিটির নম্বর ১০ = ২০

৪টি প্রশ্ন থেকে ২টি সংক্ষিপ্ত- উত্তর প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে । প্রতিটির নম্বর ৫ = ১০

ব্যবহারিক: ২৫ নম্বর

• মৌখিক পরীক্ষা (২.৫×২)

¢

নম্বর

নেট বুক

নম্বর

প্রতিটি কার্যক্রম দৈবচয়নের মাধ্যমে নির্বাচন করতে হবে।

প্রশ্নপত্র প্রণয়নের নির্দেশনা :

- সকল অধ্যায় থেকে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে।
- শিখনফলের চাহিদা অনুসারে প্রশ্ন করতে হবে।
- রচনামূলক প্রশ্নে সূত্র, তত্ত্ব, নীতি ও ধারণার ব্যবহার ও প্রয়োগ এবং বিশ্লেষণধর্মী/মতামত প্রদান/মূল্যায়ন করা ইত্যাদি মূল্যায়নের সুযোগ রাখতে হবে।
- সংক্ষিপ্ত-উত্তর প্রশ্নের ক্ষেত্রে জ্ঞান স্তরের (৪০ শতাংশ) এবং অনুধাবন স্তরের প্রশ্ন (৬০ শতাংশ) থাকতে হবে।
- প্রশ্নের জন্য বরাদ্দকৃত নম্বর ও উত্তর প্রদানের সময় বিবেচনায় রেখে প্রশ্ন প্রণয়ন করতে হবে।

গাহ্ছ্যবিজ্ঞান একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি পৃষ্ঠা ২৮

গার্হস্থ্যবিজ্ঞান

নম্বর বণ্টন (সৃজনশীল প্রশ্নের প্রজ্ঞাপন জারি সাপেক্ষে) প্রথম ও দ্বিতীয় পত্র পূর্ণমান- ২০০

প্রতিপত্রে ১০০ নম্বর। প্রতিপত্রের তত্ত্বীয় অংশে ৭৫ নম্বর এবং ব্যবহারিক অংশে ২৫ নম্বর বরাদ্দ আছে।

সূজনশীল প্রশ্ন

নম্বর বর্ণ্টন

সূজনশীল প্রশ্ন ৪০ • প্রতিটি বিভাগ থেকে ৩টি করে মোট ৬টি প্রশ্ন থাকবে।

● প্রতিটি বিভাগ থেকে ২টি করে মোট ৪টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ১০×৪ = ৪০ নম্বর

বহুনির্বাচনি ৩৫ ক বিভাগ থেকে ২০টি এবং খ বিভাগ থেকে ১৫টি মোট ৩৫টি প্রশ্ন থাকবে। সবকয়টি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে। ১×৩৫ = ৩৫ নম্বর

ব্যবহারিক : ২৫ নম্বর

২টি পরীক্ষা সম্পন্ন করতে হবে। প্রতিটি পরীক্ষা সংগঠন
 ৮×২ = ১৬
 নম্বর
 (প্রক্রিয়া অনুসরণ ও উপকরণের ব্যবহার : ০৫, প্রতিবেদন প্রণয়ন : ০৩ নম্বর)

মৌখিক পরীক্ষা (২.৫×২)
 সে

œ

নম্বর

● নেট বুক
 ৪

৫. শিক্ষাক্রম ছক প্রথম পত্র

ক বিভাগ: গৃহ ব্যবস্থাপনা ও গৃহায়ণ

প্রথম অধ্যায় : গৃহ ব্যবস্থাপনা (০৯ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
 গৃহ ব্যবস্থাপনার ধারণা, কাঠামো ও উদ্দেশ্য বর্ণনা করতে পারবে। 	গৃহ ব্যবস্থাপনার ধারণা, কাঠামো ও উদ্দেশ্য
 গৃহ ব্যবস্থাপনায় প্রেষণা সৃষ্টিকারী ধারণাসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে। 	গৃহ ব্যবস্থাপনায় প্রেষণা সৃষ্টিকারী ধারণাসমূহ
 গৃহ ব্যবস্থাপনায় মূল্যবোধের ধারণা, বৈশিষ্ট্য ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। 	গৃহ ব্যবস্থাপনায় মূল্যবোধ
8. গৃহ ব্যবস্থাপনায় মূল্যবোধের শ্রেণিবিভাগ করতে পারবে। ৫. গৃহ ব্যবস্থাপনায় মূল্যবোধের বিকাশ বর্ণনা করতে পারবে। ৬. গৃহ ব্যবস্থাপনার লক্ষ্য বর্ণনা করতে পারবে। ৭. লক্ষ্যের শ্রেণিবিভাগ করতে পারবে। ৮. পারিপার্শ্বিক পরিস্থিতি বিবেচনা করে লক্ষ্যের পরিবর্তন করতে পারবে। ৯. গৃহ ব্যবস্থাপনায় মানের ধারণা ও শ্রেণিবিভাগ ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১০. মূল্যবোধ, লক্ষ্য ও মানের পারস্পরিক সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারবে। ১১. গৃহ ব্যবস্থানার মূল্যবোধ, মান ঠিক রেখে লক্ষ্য নির্ধারণ করতে	- শ্ল্যবোধের বিকাশ • লক্ষ্য - শ্রেণিবিভাগ - লক্ষ্যের পরিবর্তন • গৃহ ব্যবস্থাপনায় মান • মানের শ্রেণিবিভাগ • মূল্যবোধ, লক্ষ্য ও মানের আন্তঃসম্পর্ক

দিতীয় অধ্যায় : গৃহ ব্যবস্থাপনার ধাপ (০৯ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
١.	গৃহ ব্যবস্থাপনার ধাপগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	গৃহ ব্যবস্থাপনার ধাপ বা স্তর
ર.	গৃহ ব্যবস্থাপনায় পরিকল্পনার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।		পরিকল্পনা
೨.	গৃহ ব্যবস্থাপনায় সংগঠন সম্পর্কে বিস্তারিত ব্যাখ্যা করতে পারবে।		— সংগঠন
3.	গৃহ ব্যবস্থাপনায় নির্দেশনা ধাপের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।		 নির্দেশনা
₹.	গৃহ ব্যবস্থাপনায় লক্ষ্য বাস্তবায়ন ও নিয়ন্ত্রণের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।		— বাস্তবায়ন ও নিয়ন্ত্রণ
ა .	গৃহ ব্যবস্থাপনায় বিভিন্ন ধাপের সমন্বয় সাধনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।		— সমন্বয় সাধন
٩.	গৃহ ব্যবস্থাপনায় কাজের সুষ্ঠু মূল্যায়ন করতে পারবে।		— মূল্যায়ন
r.	গৃহ ব্যবস্থাপনায় সিদ্ধান্ত গ্রহণের গুরুত্ব ও স্তর বর্ণনা করতে পারবে।		সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ
จ.	সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে গৃহ ব্যবস্থাপনার স্তরগুলোর গুরুত্ব মূল্যায়ন করতে পারবে।		
0.	্গৃহ ব্যবস্থাপনার ধাপগুলোর গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।		
۵۵.	একক ও দলীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণে লক্ষণীয় বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	একক ও দলীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণ
\	লক্ষ্যকে কেন্দ্র করে গৃহ ব্যবস্থাপনার ধাপগুলো কিভাবে চক্রাকারে আবর্তিত হয় তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।		
5 0.	্ গৃহ ব্যবস্থাপনার ধাপ সম্পর্কে জেনে ধাপ অনুযায়ী কাজ করতে উদ্বুদ্ধ হবে এবং অপরকে উদ্বুদ্ধ করতে পারবে।		
ব্যব	হারিক	ব্যব	হারিক
\$ 8.	্গৃহ ব্যবস্থাপনার ধাপগুলো অনুসরণ করে নিজে ক্লাস পার্টি, বিদায় অনুষ্ঠানসহ বিভিন্ন অনুষ্ঠান সম্পন্ন করতে পারবে।	•	শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ক্লাস পার্টি ও বিদায় অনুষ্ঠান পরিচালনা

তৃতীয় অধ্যায় : গৃহ সম্পদ ব্যবস্থাপনা (১২ পিরিয়ড)

<u>श्चित्रक</u>	
১. গৃহ সম্পদের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• সম্পদ
২. সম্পদের বৈশিষ্ট্য ও শ্রেনিবিভাগ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	— সম্পদের বৈশিষ্ট্য
	— সম্পদের শ্রেণিবিভাগ
৩. অর্থ সম্পদ ব্যবস্থাপনার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	অর্থ সম্পদ ব্যবস্থাপনা
8. পরিবারের আয় ও আয়ের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে	পারিবারিক আয় ও আয়ের প্রকারভেদ
পারবে।	
৫. যে সব বিষয়ের উপর ব্যয় নির্ভর করে তা ব্যাখ্যা করতে	পারিবারিক ব্যয়
পারবে।	
৬. বাজেটের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বাজেট
৭. বাজেটের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারবে।	– প্রকারভেদ
৮. বাজেটের সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	 সুবিধা ও সীমাবদ্ধতা
	 বিবেচ্য বিষয় সমূহ
৯. বাজেটের খাতসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	 বাজেটের খাত
ব্যবহারিক	ব্যবহারিক
১০. নিজ পরিবারের মাসিক বাজেট তৈরি করে দেখাতে	পারিবারিক বাজেটের নমুনা
পারবে।	
১১. পারিবারিক হিসাব রাখার পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	পারিবারিক হিসাব রাখার পদ্ধতি
১২. আয় বৃদ্ধির উপায় ব্যাখ্যা করতে পারবে।	আয় বৃদ্ধির উপায়

চতুর্থ অধ্যায় : সময় ও শক্তি ব্যবস্থাপনা (০৯ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
١.	সময় ও শক্তি ব্যবস্থাপনার ধারণা বর্ণনা করতে পারবে।	•	সময় ও শক্তি ব্যবস্থাপনা
₹.	সময় সঞ্চয়ের বিবেচ্য বিষয়সমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	সময় সঞ্চয়ের বিবেচ্য বিষয়
೨.	শক্তি সঞ্চয়ের বিবেচ্য বিষয়সমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	শক্তি সঞ্চয়ে বিবেচ্য বিষয়
8.	সময় ও শক্তি ব্যবহারের প্রভাবকসমূহ ব্যাখ্যা করতে	•	সময় ও শক্তি ব্যবহারের প্রভাবকসমূহ
	পারবে।		
₢.	সময় ও শক্তি ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।		
৬.	ক্লান্তি হ্রাসের উপায় ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	ক্লান্তি
٩.	কাজ সহজকরণের পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	কাজ সহজকরণ পদ্ধতি
ъ.	সময় ও শক্তি সংরক্ষণের মাধ্যমে অধিক কাজ করতে		
	উদ্বুদ্ধ হবে এবং ক্লান্তি হ্লাসে সচেতন হবে।		

পঞ্চম অধ্যায় : সঞ্চয়, বিনিয়োগ ও ঋণ (০৭ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
١.	সঞ্চয়ের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	সঞ্চয়
₹.	সঞ্চয়ের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।		– প্রয়োজনীয়তা
೨.	সঞ্চয়ের প্রকারভেদ করতে পারবে।		— প্রকারভেদ
8.	সঞ্চয়ের মাধ্যমণ্ডলো ব্যাখ্যা করতে পারবে।		 সঞ্চয়ের মাধ্যম
₢.	অর্থ বিনিয়োগের উপযুক্ত ক্ষেত্র নির্বাচন করতে পারবে।	•	বিনিয়োগ
৬.	ঋণ গ্রহণের সুফল ও কুফলের তুলনা করতে পারবে।	•	ঋণ

ষষ্ঠ অধ্যায় : আবাসস্থান পরিকল্পনা (০৯ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
۵.	আবাসস্থল তৈরিতে এলাকা নির্বাচনের বিবেচ্য বিষয় ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	আবাসস্থলের জন্য এলাকা নির্বাচন
ર.	জমি, ফ্ল্যাট বা বাড়ি নির্বাচনের বিবেচ্য বিষয় ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	জমি, বাড়ি বা ফ্ল্যাট নির্বাচন
೨.	বাড়ির নকশা তৈরি করার সময় বিবেচ্য বিষয় ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	বাড়ির নকশা পরিকল্পনার বিবেচ্য বিষয়
8.	গৃহ পরিকল্পনায় নকশা তৈরির ভূমিকা মূল্যয়ন করতে পারবে।		– কক্ষের স্থান নির্বাচন
			 কক্ষের আকার ও আয়তন
			 আসবাবপত্র স্থাপন বা সংস্থাপন
			– গৃহের অভ্যন্তরে চলাচলের পথ
			– প্রাকৃতিক আলোর ব্যবস্থা
			— বায়ু চলাচল
			 প্রয়োজন অনুসারে কক্ষের আকার পরিবর্তন

সপ্তম অধ্যায় : গৃহনির্মাণ সামগ্রী ও আনুষঙ্গিক বিষয় (১০ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
۵.	গৃহনির্মাণের উপকরণগুলোর বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	গৃহ নিৰ্মাণ সামগ্ৰী
٧.	বাথরুম ও কিচেন ফিটিংসের সময় লক্ষণীয় বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	রাথরুম ও কিচেন ফিটিংস
9 .	রঙ পরিকল্পনার বিবেচ্য বিষয়সমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	রঙ ও এর পরিকল্পনা
8.	কক্ষে বিভিন্ন ধরনের রঙের প্রভাব মূল্যায়ন করতে পারবে।		
¢.	দেয়ালে ব্যবহৃত বিভিন্ন রঙের উপাদানগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে।		
৬.	বিভিন্ন উপাদানে তৈরি রঙগুলোর সুবিধা ও অসুবিধা ব্যাখ্যা করতে পারবে।		
٩.	আলো পরিকল্পনার বিবেচ্য বিষয়সমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	আলোর পরিকল্পনা
b .	কক্ষের সঠিক স্থানে সুইচ ও বৈদ্যুতিক বাতি সংস্থাপনের গুরুত্ব মূল্যায়ন করতে পারবে।	•	কৃত্রিম আলো
৯.	আলোর উপর রঙের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	•	আলোর উপর রঙের প্রভাব
	সৌরবিদ্যুৎ ব্যবহারের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে। গৃহনির্মাণে যথাযথ গৃহনির্মাণ সামগ্রী ক্রয়ে উদ্বুদ্ধ হবে।	•	গৃহে সৌরবিদ্যুতের ব্যবহার

অষ্টম অধ্যায়: আসবাবপত্র নির্বাচন, বিন্যাস ও গৃহসজ্জা (১২ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
١.	আসবাব নির্বাচনের বিবেচ্য বিষয়সমূহ নির্ধারণ করতে পারবে।	•	আসবাবপত্র নির্বাচন
ર.	আসবাবপত্র বিন্যাসের লক্ষণীয় বিষয়গুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	আসবাবপত্র বিন্যাস
೨.	আসবাবপত্রের যত্ন ও রক্ষণাবেক্ষণের গুরত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	আসবাবপত্রের যত্ন ও রক্ষণাবেক্ষণ
8.	গৃহের আনুষঙ্গিক উপকরণ নির্বাচনের গুরত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	গৃহসজ্জার আনুষঙ্গিক উপাদান (পর্দা, কার্পেট, দেয়াল ও পুষ্পসজ্জা)
ব্যব	হারিক	ব্যব	হোরিক
¢.	নান্দনিকভাবে পুষ্পসজ্জা করে দেখাতে পারবে।	•	পুষ্প বিন্যাস
৬.	দেশীয় উপকরণ ব্যবহার করে দেওয়াল সজ্জার সামগ্রী তৈরি করতে পারবে।	•	দেওয়াল সজ্জার সামগ্রী তৈরি (৫০সে:মি×৩০সে:মি)

নবম অধ্যায় : গৃহ প্রাঙ্গণ, ছাদ ও বারান্দার ব্যবহার (০৬ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
১.	গৃহের সৌন্দর্য ও নান্দনিকতা বৃদ্ধিসহ গৃহপ্রাঙ্গণ, ছাদ ও বারান্দার বহুমুখী ব্যবহারের উপযোগিতা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	গৃহ প্রাঙ্গণ, ছাদ ও বারান্দার বহুমুখী ব্যবহার
ર.	গৃহ প্রাঙ্গণ, ছাদ ও বারান্দার বহুমুখী ব্যবহারের জন্য নকশা পরিকল্পনা করে দেখাতে পারবে।	•	নকশা পরিকল্পনা — বাড়ির আঙিনার ব্যবহার — বাড়ির পিছনের অংশের ব্যবহার — যত্ন ও রক্ষণাবেক্ষণ
೦.	গৃহ প্রাঙ্গণ, ছাদ ও বারান্দায় ফুল, ফল ও গৃহপালিত প্রাণী পালনের পরিকল্পনা করতে পারবে।		-

দশম অধ্যায় : পরিবেশ সংরক্ষণ ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা (০৬ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্ত
		•	পরিবেশ সংরক্ষণ
١.	পরিবেশ দূষণের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।		 পরিবেশ দৃষণের কারণ
₹.	পরিবেশ দৃষণ প্রতিরোধের উপায় ব্যাখ্যা করতে পারবে।		 পরিবেশ দূষণ প্রতিরোধের উপায়
૭ .	সুষ্ঠু পরিবেশ সংরক্ষণে পরিবারের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে		 পরিবার ও পরিবেশ সংরক্ষণ
	পারবে।		
8.	দুর্যোগের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	দুর্যোগ ও দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা
Œ.	বিভিন্ন ধরনের দুর্যোগ ব্যাখ্যা করতে পারবে।		– দুর্যোগের ধরন
৬.	দুর্যোগের পূর্ব প্রস্তুতি সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে।		– দুর্যোগের পূর্বপ্রস্তুতি
			– দুৰ্যোগকালীন সৰ্তকতা
٩.	দুর্যোগ পরবর্তী ব্যবস্থাপনা যেমন- বিকল্প খাদ্য, বিশুদ্ধ		 দুর্যোগ পরবর্তী ব্যবস্থাপনা
	পানি, স্বাস্থ্য সেবার পদ্ধতি ও ব্যবস্থা গ্রহণ করার উপায়		`
	বিশ্লেষণ করতে পারবে।		
ъ.	দুর্যোগপূর্ব, দুর্যোগকালীন ও দুর্যোগ পরবর্তী সেস্থামূলক		
	কাজে অংশগ্ৰহণে আগ্ৰহী হবে।		

খ বিভাগ: বস্ত্র ও বয়ন শিল্প

একাদশ অধ্যায় : বাংলাদেশের ঐতিহ্যবাহী বস্ত্র (০৮ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
١.	বাংলাদেশের ঐতিহ্যবাহী বস্ত্রগুলো যেমন জামদানি,	•	বাংলাদেশের ঐতিহ্যবাহী বস্ত্র
	মনিপুরি তাঁত, টাঙ্গাইল তাঁত, রাজশাহী সিল্ক, বেনারসি,		– জামদানি
	খদ্দর ইত্যাদি কাপড়ের ঐতিহাসিক পটভূমি ও বৈশিষ্ট্য		– মনিপুরী তাঁত
	বিশ্লেষণ করতে পারবে।		— টাঙ্গাইল তাঁত
২.	ঐতিহ্যবাহী বস্ত্রগুলোর বৈশিষ্ট্য জেনে ব্যবহারে উদ্ধুদ্ধ		 রাজশাহী সিল্ক
	হবে।		– বেনারসি
			– খদ্দর
೨.	বাংলাদেশের ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর পোশাকের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা	•	বাংলাদেশের ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর পোশাক
	করতে পারবে।		– মনিপুরী
			— খাসিয়া
			– চাকমা
			– রাখাইন
			– সাঁওতাল
ব্যবহারিক		ব্যব	হারিক
8.	বাংলাদেশের ঐতিহ্যবাহী বস্ত্রখণ্ড ব্যবহার করে শিল্প কর্ম	•	বস্ত্রখণ্ড দিয়ে শিল্পকর্ম প্রস্তুতকরণ
	প্রস্তুত করে প্রদর্শন করতে পারবে।।		

দ্বাদশ অধ্যায় : ফ্যাশন, স্টাইল ও ডিজাইন (০৭ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
١.	ফ্যাশন ও স্টাইলের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।	•	ফ্যাশন ও স্টাইল
₹.	ফ্যাশন ও স্টাইলের পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবে।		
೨.	ফ্যাশন চক্র ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	ফ্যাশন চক্ৰ
8.	ফ্যাশন পরিবর্তনে প্রভাব বিস্তারকারী বিষয়সমূহ বর্ণনা	•	ফ্যাশনের পরিবর্তন
	করতে পারবে।		
₢.	পোশাক ও বস্ত্র শিল্পের উন্নয়নে ফ্যাশনের ভূমিকা মূল্যায়ন		 পোশাক ও বস্ত্র শিল্পের উন্নয়ন
	করতে পারবে।		
৬.	পরিবারের জন্য পোশাক নির্বাচন ও ক্রয়ের বিবেচ্য	•	পোশাক নির্বাচন ও ক্রয়
	বিষয়সমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।		
٩.	বর্তমান ফ্যাশন অনুযায়ী পোশাক পরিচ্ছদ পরিধানে উদ্বুদ্ধ		
	হবে এবং অন্যকে উদ্বুদ্ধ করতে পারবে।		

ত্রয়োদশ অধ্যায়: বস্ত্রে রং ও ছাপা (১২ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বম্ভ
১. বস্ত্রে রং প্রয়োগ ও ছাপার পার্থক্য নির্ণয় করতে পারবে।	বস্ত্র রং করা ও ছাপা
২. বস্ত্রে ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের রঙ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• বিভিন্ন ধরনের রং
	– প্রাকৃতিক
	– কৃত্রিম
৩. বস্ত্রে রং প্রয়োগের বিভিন্ন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।	• বস্ত্রে রং প্রয়োগ
	 তন্তু কাঁচামালা থাকা অবস্থায় রং প্রয়োগ
	 সুতাতে রং প্রয়োগ
	 বস্ত্রে খন্ড খন্ড রং প্রয়োগ
	– ক্রস ডাইং পদ্ধতি
	— দ্রবণে রং প্রয়োগ
ব্যবহারিক	ব্যবহারিক
৪. পোশাকে টাই-ডাই করে দেখাতে পারবে।	বস্ত্রখণ্ডে টাই-ডাইকরণ
৫. বস্ত্রে ছাপা প্রয়োগের বিভিন্ন পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• ছাপা
	– ব্লক
	– বাটিক
	— ক্সিন প্রিন্ট
ব্যবহারিক	ব্যবহারিক
৬. পোশাকে ব্লক করে দেখাতে পারবে।	পোশাকে ব্লক করণ

চতুর্দশ অধ্যায়: পোশাকে শিল্পকলার নীতি ও উপাদান (০৬ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
١.	পোশাকে শিল্পকলার উপাদানগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	পোশাকে শিল্পকলার উপাদান
			— রং
			– রেখা
			– আকার
			— জমিন
			– বিন্দু
₹.	পোশাকে শিল্পকলার নীতিগুলো বর্ণনা করতে পারবে।	•	পোশাকে শিল্পকলার নীতি
			– সমতা
			— সঙ্গতি
			— ছন্দ
			মিল
			– প্রাধান্য
૭ .	পোশাকে শিল্পকলার নীতি ও উপাদানের প্রয়োগ বিশ্লেষণ	•	পোশাকে শিল্পকরার নীতি ও শিল্প উপাদান প্রয়োগ
	করতে পারবে।		

পঞ্চদশ অধ্যায় : পোশাকের ছাঁট ও সেলাই (০৮ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
১. ঘরে পোশাক তৈরির বিভিন্ন উপকরণ সম্পর্কে বর্ণনা	ঘরে পোশাক তৈরির বিভিন্ন উপকরণ
করতে পার্বে।	
২. সেলাই মেশিনের যত্ন নেওয়ার পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে	• সেলাই মেশিনের যত্ন
পারবে।	
৩. ড্রাফটিংয়ের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• ড্রাফটিং
8. দেহের বিভিন্ন অংশের মাপ নেওয়ার পদ্ধতি বর্ণনা করতে	দেহের বিভিন্ন অংশের মাপ
পারবে।	
৫. পোশাক তৈরির বিভিন্ন স্তর সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।	পোশাক তৈরির বিভিন্ন পর্যায়
ব্যবহারিক	ব্যবহারিক
৬. নির্দিষ্ট মাপের একটি সালোয়ার, কামিজ ও ফতুয়া তৈরি	পোশাক তৈরি
করে দেখাতে পারবে।	— সালোয়ার
	– কামিজ
	– ফতুয়া
৭. পোশাক অলংকরণ করে দেখাতে পারবে।	পোশাক অলংকরণ

ষোড়শ অধ্যায়: বস্ত্রের দাগ অপসারণ ও সংস্করণ (১০ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
١.	বিভিন্ন প্রকার দাগ অপসারণ পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে	•	পোশাকের দাগ অপসারণ পদ্ধতি
	পারবে।		
ব্য	বহারিক	ব্যব	হারিক
₹.	বস্ত্রে বিভিন্ন প্রকার দাগ অপসারণ করে দেখাতে পারবে।	•	পোশাক থেকে তেল, হলুদ ও চায়ের দাগ অপসারণ
೨.	জামা কাপড়ের সংস্করণ ও পরিবর্তন চিত্রসহ বর্ণনা করতে	•	জামা কাপড়ের সংস্করণ ও পরিবর্তন
	পারবে।		
ব্য	বহারিক	ব্যব	হারিক
8.	ব্যবহার অনুপোযোগী পোশাক সংস্করণ ও নকশা পরিবর্তন	•	পোশাকে রিপু ও এপ্লিককরণ
	করে ব্যবহার উপযোগী করে দেখাতে পারবে।		

৭. পাঠ্যপুস্তক লেখকদের জন্য সাধারণ নির্দেশনা

গার্হস্তাবিজ্ঞান বিষয়টি একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণির জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়। বিষয়টির জন্য ২০০ নম্বর বরাদ্দ রাখা হয়েছে। প্রথম পত্রে ১০০ নম্বর এবং দ্বিতীয় পত্রে ১০০ নম্বর । প্রতি পত্রের জন্য ১৪০ পিরিয়ড বরাদ্দ আছে। প্রতিটি পিরিয়ডের ব্যাপ্তি ৬০মিনিট। গার্হস্তাবিজ্ঞান বিষয়ের শিক্ষাক্রমে শিখনফল এবং বিষয়বস্তু এমনভাবে প্রণয়ন করা হয়েছে যেন বরাদ্দকৃত ২৮০ পিরিয়ডে (প্রতি পত্রে ১৪০ পিরিয়ড) শিক্ষার্থীরা সবগুলো শিখনফল অর্জন করতে পারে। গার্হস্তাবিজ্ঞান বিষয়ের শিক্ষাক্রমে শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক শিখন শেখানো (খবধংহবং পবহঃংবফ ঃবধপয়রহম ষবধংহরহম) পদ্ধতি সুপারিশ করা হয়েছে। গতানুগতিক মুখস্থ করার প্রবণতাকে নিরুৎসাহিত করা হয়েছে। 'কি শিখতে হবে' তার পরিবর্তে 'কিভাবে শিখতে হবে' এর প্রতি গুরুত্ব আরোপ করা হয়েছে।

গার্হস্থ্যবিজ্ঞান বিষয়ের পাঠ্যপুস্তকটি রচনার সুবিধার্থে লেখকগণকে নিমুবর্ণিত নির্দেশনাগুলো অনুসরণের অনুরোধ করা হল।

১. প্রাসঙ্গিকতা

- শিক্ষার্থীরা যা শিখবে তার প্রাসঙ্গিকতা যেন তারা অনুধাবন করতে পারে- লেখককে এ বিষয়টি গুরুত্বসহকারে বিবেচনা করতে
 হবে।
- শিখন বিষয়টি শিক্ষার্থীদের দৈনন্দিন জীবনের অভিজ্ঞতার সাথে সম্পর্কযুক্ত হতে হবে।
- শিক্ষার্থীর চার পাশে সংঘটিত বিভিন্ন ঘটনা উদাহরণ হিসাবে ব্যবহার করতে হবে। এতে শিক্ষার্থী বাস্তব জীবনের সাথে শিক্ষার প্রাসঙ্গিকতা খুঁজে পাবে।

২. আকর্ষণ

- শিখন বিষয়টি অবশ্যই আকর্ষণীয় বা আনন্দদায়ক হতে হবে।
- শিখনকে এমনভাবে উপস্থাপন করতে হবে যেন তা শিক্ষার্থীদের মনোযোগ আকর্ষণ করে এবং তাদের মধ্যে উৎসাহ সৃষ্টি হয়।

৩. যথাৰ্থতা

- পাঠ্যবিষয় লেখার সময় অবশ্যই শিক্ষার্থীদের মানসিক বয়সের (গবহঃধষ অমব) সাথে উপযোগী করে লিখতে হবে।
- বিভিন্ন মানের (উরভভবৎবহঃ ধনরষরঃরবং) শিক্ষার্থীদের শেখার সুযোগের প্রতি লক্ষ রাখতে হবে অর্থাৎ শিক্ষার্থীদের জন্য
 কাঠিন্যের বিভিন্ন স্তরের (উরভভবৎবহঃ ষবাবষ ড়ভ ফরভভরপঁষঃ) উপযোগী পাঠ থাকবে।
- বিষয়বস্তু সঠিক হতে হবে অর্থাৎ তত্ত্ব, তথ্য, উপাত্ত, চিত্র, উপমা , উদাহরণ নির্ভুল, সাম্প্রতিক ও সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে।

8. উপলব্ধি করার উপযোগিতা

- শিখন বিষয়গুলো সহজভাবে চলতি ভাষায় বোধগম্য করে তুলতে হবে।
- শিখন বিষয়গুলো অবশ্যই যুক্তিসংগত ও বোধগম্য অনুচ্ছেদে বিভক্ত হবে। এক্ষেত্রে শিখনফলের চাহিদাকে গুরুত্বসহকারে বিবেচনা করতে হবে।

৫. শিক্ষাক্রম ছক

- এই ছকে অধ্যায়ের জন্য বরাদ্দকৃত পিরিয়ড় সংখ্যা, শিখনফল, বিষয়বস্তু দেওয়া আছে।
- শিক্ষার্থীদের পূর্বপাঠ/অভিজ্ঞতা এবং চেনাজানা/জীবন ঘনিষ্ঠ উদাহরণ/ছবি দিয়ে ৩-৫ বাক্যের মধ্যে একটি ভূমিকা দিয়ে মূল পাঠের লেখা শুরু করতে হবে। শিক্ষার্থীদের পূর্ব অভিজ্ঞতা/বিষয়়বস্তু সংশ্লিষ্ট প্রশ্লের মাধ্যমে লেখা শুরু করা বাঞ্ছনীয়।
- শিক্ষাক্রম ছকের প্রতিটি অধ্যায়ে বুদ্ধিবৃত্তীয় (অনুসন্ধানমূলক/পরীক্ষণসহ), মনোপেশিজ ও আবেগীয় ক্ষেত্রের শিখনফল
 পর্যায়ক্রমে উল্লেখ করা হয়েছে। তবে বুদ্ধিবৃত্তীয় বিষয়বস্তু উপস্থাপনার সময় লেখককে এর সাথে সংশ্লিষ্ট মনোপেশিজ ও
 আবেগীয় শিখনফলকে সমন্বিত করে লিখতে হবে।
- প্রতিটি অধ্যাায়ের জন্য বরাদ্দকৃত মোট পিরিয়ডের ৩০ শতাংশ সময় শিক্ষার্থীদের শ্রেণি কর্মকাণ্ডের (অনুসন্ধানমূলক /পরীক্ষণ/ব্যবহারিক কাজ ইত্যাদি) জন্য বরাদ্দ থাকবে। সংশ্লিষ্ট শিখনকার্যক্রম চলাকালীন অনুসন্ধানমূলক/পরীক্ষণ/ ব্যবহারিক কাজ সম্পন্ন হবে। অনুসন্ধানমূলক/পরীক্ষণ/ব্যবহারিক কাজসহ শিক্ষার্থীর হাতে কলমে বিভিন্ন কর্মকাণ্ডকে বক্স করে দিতে হবে।

গাহঁস্থাবিজ্ঞান একাদশ ও ঘাদশ শ্রেণি পৃষ্ঠা ৩৮

- পরীক্ষণ/ব্যবহারিক কাজ করার জন্য কোন আলাদা ব্যবহারিক বই থাকবে না। কাজেই পরীক্ষণ/ব্যবহারিক কাজটি যথাযথভাবে
 সম্পন্ন করার জন্য সংশ্লিষ্ট বিষয়বস্তুর সাথেই পরীক্ষণ/ব্যবহারিক সংক্রান্ত প্রয়োজনীয় নির্দেশনা দিতে হবে। এ ক্ষেত্রে
 পরীক্ষণ/ব্যবহারিক কাজটির কর্মপদ্ধতি, কাজের ধারা বা প্রক্রিয়া, উপকরণ ইত্যাদি সম্পর্কে স্পষ্ট নির্দেশনা থাকবে।
 পরীক্ষণ/ব্যবহারিক/অনুসন্ধানমূলক কাজটি যাতে সহজলভ্য উপকরণের সাহায্যে এবং স্থানীয়ভাবে সম্পন্ন করা হয় তার দিকে
 লক্ষ রাখতে হবে। পরীক্ষণ/অনুসন্ধানমূলক কাজের সময় [পিরিয়ডের সংখ্যা] বক্সে উল্লেখ করতে হবে।
- প্রতিটি অধ্যায়ের প্রথম পৃষ্ঠার ডান পাশে বিষয় সংশ্লিষ্ট গুরুত্বপূর্ণ শব্দ (কবু ড়িৎফ) উল্লেখ করতে হবে।
- পাঠ বিবেচনা করে পাঠ্যপুন্তক লিখতে হবে। অধ্যায়ে উল্লেখিত পিরিয়ড সংখ্যাকে পাঠ সংখ্যা বিবেচনা করতে হবে। প্রতিটি
 অধ্যায়ে পিরিয়ডের সংখ্যা এবং অধ্যায়ে তাত্ত্বিক/হাতেকলমে/ব্যবহারিক/অনুসন্ধানমূলক কাজের জন্য প্রয়োজনীয় পিরিয়ড
 বিবেচনা করে অধ্যায়ের পৃষ্ঠা সংখ্যা নির্ধারণ করতে হবে।
- প্রতিটি পাঠকে এমনভাবে বিন্যস্ত করতে হবে (চিত্র, গ্রাফ, ডাটা, গাণিতিক ব্যাখ্যা ইত্যাদি দিয়ে) যেন শিক্ষার্থীরা সৃজনশীল, সৃষ্টিশীল এবং চিন্তন ক্ষমতা বৃদ্ধির সুযোগ পায়।
- পাঠের বিভিন্ন অংশে প্রশ্ন/ক্রিয়া কর্ম/হাতে কলমে কাজ (অপঃরারঃরবং) থাকবে যেগুলো অনুশীলনের মাধ্যমে শিখনফল অর্জন
 নিশ্চিত হবে। ক্রিয়াকর্মসমূহ হতে পারে যেমন প্রতিবেদন তৈরি, সারসংক্ষেপ প্রণয়ন, পোস্টার তৈরি করা, ড্রইং, সমস্যা
 সমাধান, হাতেকলমে পরীক্ষণ, দলগত আলোচনা, বিতর্ক ইত্যাদি। হাতেকলমে কাজসহ শিক্ষার্থীর বিভিন্ন কর্মকাণ্ডকে বক্স করে
 দিতে হবে। প্রযোজ্য ক্ষেত্রে কাজের নির্দেশনাও এতে থাকবে। পরীক্ষণ/অনুসন্ধানমূলক কাজের সময় [পিরিয়ডের সংখ্যা] বক্সে
 উল্লেখ করতে হবে। পরীক্ষণ/অনুসন্ধানমূলক কাজসমূহে সহজলভ্য এবং স্থানীয়ভাবে করা যায় এমন উপকরণের ব্যবহারকে
 প্রাধান্য দিতে হবে।
- বিষয়বস্তুর বিন্যাস ও উপস্থাপনা এমনভাবে করতে হবে যাতে শিক্ষার্থীরা আবেগীয় ক্ষেত্রের শিখনফল অর্জন করতে পারে।
- উদাহরণ, ছবি ইত্যাদির ক্ষেত্রে জেন্ডার সমতা বজায় রাখতে হবে।
- গতানুগতিক ধারায় মুখস্থ করে পরীক্ষায় প্রস্তুতি নেওয়ার বর্তমান প্রবণতাকে সম্পূর্ণরূপে পরিহার করার লক্ষ্যে বইতে সরাসরি তৈরি করে দেওয়া, ছকে পার্থক্য লিখে দেওয়া কিংবা কোন প্রশ্নের উত্তর সাজিয়ে দেওয়া যাবে না। সংজ্ঞা মুখস্থ করার পরিবর্তে উপমা-উদাহরণের মাধ্যামে ধারণা অর্জনের ব্যবস্থা থাকতে হবে।
- প্রতিটি অধ্যায় শেষে প্রধান প্রধান শব্দভিত্তিক (করু ডড়ৎফ) একটি সার সংক্ষেপ (জবপধঢ়রঃষধঃরড়হং) থাকরে।

৬. পাঠ্যবইয়ের কাঠামো

- প্রথম ও দ্বিতীয় উভয় পত্রের জন্য দু'টি পৃথক পাঠ্যপুস্তক হবে
- প্রতিটি পুস্তকে পৃষ্ঠা সংখ্যা হবে ২৩০, তবে ১০% হ্রাস বা ১০% বৃদ্ধি হতে পারে
- ফণ্ট সাইজ ১৩ পয়েন্ট হতে হবে
- লাইন স্পেস ১.৫ হবে
- পাণ্ডলিপির সাইজ ১/৮ ডিসি (২০"-৩০")/(২২"-৩২") হবে
- কনটেন্ট এরিয়া হবে (৮.৫"-৫.৭৫") বা (৯.৫"-৬.২৫")

গাহ্স্যবিজ্ঞান একাদশ ও ঘাদশ শ্রেণি পৃষ্ঠা ৩৯

৮. বিশেষ লেখক নির্দেশনা

প্রথম পত্র

ক বিভাগঃ গৃহ ব্যবস্থাপনা ও গৃহায়ণ

প্রথম অধ্যায়

- গৃহ ব্যবস্থাপনার ধারণা দিবেন এবং উদ্দেশ্য পয়েন্ট আকারে লিখবেন।
- ২. গৃহ ব্যবস্থাপনার মূল্যবোধ, মূল্যবাধের বৈশিষ্ট্য, গুরুত্ব উদাহরণ দিয়ে লিখবেন।
- ৩. লক্ষ্যের ধারণা দিবেন, লক্ষ্য ও মূল্যবোধের সম্পর্ক, লক্ষ্যের প্রকারভেদ উদাহরণ দিয়ে আলোচনা করবেন। লক্ষ্যের পরিবর্তন উল্লেখ করবেন।

দ্বিতীয় অধ্যায়

- ১. লক্ষ্যকে কেন্দ্র করে গৃহ ব্যবস্থাপনার ধাপগুলো কিভাবে চক্রাকারে আবির্তত হয় তা দেখাতে হবে।
- ২. পরিকল্পনার ধারণা ও পরিকল্পনার নীতি পয়েন্ট আকারে লিখতে হবে।
 - সংগঠনের পর্যায়ণ্ডলো লিখতে হবে।
 - বাস্তবায়ন ও নিয়ন্ত্রণের উপায় বর্ণনা করতে হবে।
 - মূল্যায়ণের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে হবে।
 - সিদ্ধান্ত গ্রহণ সম্পর্কে ধারণা দিবেন এবং গৃহ ব্যবস্থাপনার সিদ্ধান্ত গ্রহণের গুরুত্ব ও সিদ্ধান্ত গ্রহণের স্তরগুলো বিস্তারিত আলোচনা করতে হবে।
 - দলীয় সিদ্ধান্ত গ্রহণ সম্পর্কে আলোচনা করতে হবে।

তৃতীয় অধ্যায়

- ১. অর্থসম্পদ পরিচালনা বলতে কি বোঝায়, পারিবারিক আয়, আয়ের প্রকারভেদ লিখতে হবে।
- ২. কোন কোন বিষয়ের উপর ব্যয় নির্ভর করে।
 - বাজেটের প্রকারভেদ
 - বাজেটের সুবিধা-অসুবিধা
 - বাজেটের খাতসমূহ
 - মধ্যবিত্ত পরিবারের মাসিক বাজেটের নমুনা গ্রাম ও শহরে বসবাসরত দুটি পরিবারের বাজেটের নমুনা দিতে হবে। (গ্রামের পরিবারের আয় ২৫,০০০/-, শহরের পরিবারের আয় ৪০,০০০/-,পরিবারের সদস্য সংখ্যা ৫ জন- স্বামী, স্ত্রী, ১ সম্ভান. বৃদ্ধ মা-বাবা।)
 - কিভাবে পরিবারের আয় বাড়ানো যায় তা লিখতে হবে।
 আলোচনা করার সময় গ্রাম ও শহরের মধ্যবিত্ত পরিবারের আয়ের উৎস এবং ব্যয়ের বিষয়গুলো বিস্তারিত আলোচনা করতে
 হবে।

চতুর্থ অধ্যায়

- ১. গৃহ ব্যবস্থাপনার সময় ও শক্তির গুরুত্ব বর্ণনা করতে হবে।
- ২. সময় সঞ্চয়ের ক্ষেত্রে কি কি বিষয় দেখতে হবে তা পয়েন্ট আকারে আলোচনা করতে হবে।
- শক্তি সঞ্চয়ের বিবেচ্য বিষয়৽৽লো পয়েন্ট আকারে আলোচনা করতে হবে।
- 8. সময় ও শক্তি ব্যবহারের প্রভাবসমূহ পয়েন্ট আকারে লিখতে হবে।
- ৫. ক্লান্তি কী এবং এর কারণ আলোচনা করতে হবে।
- ৬. ক্লান্তির প্রকারভেদ লিখতে হবে। ছকে দেখাতে হবে।
- ৭. শারীরিক ও মানসিক ক্লান্তি হ্রাসের উপায় আলোচনা করতে হবে।
- ৮. শ্রম হ্রাসের উপায় পয়েন্ট আকারের আলোচনা করতে হবে। কাজ সহজকরণ পদ্ধতি অবলম্বন করে কিভাবে সময় ও শক্তির ব্যবহার নিশ্চিত করা সম্ভব তা আলোচনা করতে হবে।

পঞ্চম অধ্যায়

গাহ্ম্যবিজ্ঞান একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি পৃষ্ঠা ৪০

- সঞ্চয়ের ধারণা ও প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে হবে। সঞ্চয়ের প্রকারভেদ ছকসহ লিখতে হবে। সঞ্চয়ের মাধ্যমগুলো বর্ণনা করতে

 হবে।
- ২. অর্থ বিনিয়োগের উপযুক্ত ক্ষেত্রগুলো নির্বাচন ও সতর্কতা সম্পর্কে বর্ণনা করবেন।
- ক্ষদ্রঋণ গ্রহণের সুফল ও কুফল সম্পর্কে বিস্তারিত বর্ণনা করবেন।

ষষ্ঠ অধ্যায়

- ১. আবাসস্থলের জন্য এলাকা নির্বাচনের বিবেচ্য বিষয় সম্পর্কে ব্যাখ্যা করবেন। জমি, বাড়ি বা ফ্ল্যাট নির্বাচনে কোন কোন বিষয় গুলো বিবেচনা করতে হবে তা বর্ণনা করবেন।
- ২. বাড়ির নকশা তৈরির বিবেচ্য বিষয় সম্পর্কে লিখবেন এবং ১০০০ বর্গফুট ও ১৫০০ বর্গফুট আয়তনের ২টি শহরের বাড়ির নকশা এবং গ্রামের বাড়ি ১টি নকশা পরিকল্পনা করে দেখাবেন। বাড়ির নকশা তৈরিতে বিষয়বস্তুর মধ্যে উল্লেখিত বিষয়গুলোর গুরুত্ব বর্ণনা করবেন।

সপ্তম অধ্যায়

- গৃহ নির্মাণ করতে যে উপকরণগুলো প্রয়োজন হয়, য়েমন : ইট, সিমেন্ট, বালু, কাঠ, রঙ, টিন, বাঁশ, টালি, টাইলস্ ইত্যাদির বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে বর্ণনা করবেন।
- ২. সাধ্যানুসারে গৃহ নির্মাণ সামগ্রী সনাক্ত করণের উপায় সম্পর্কে লিখবেন। বাথরুম ও কিচেন ফিটিংস ক্রয়ে বিবেচ্য বিষয় এবং কক্ষে ফিটিং করার সুবিধা জনক স্থান সম্পর্কে ধারণা দিবেন।
- ৩. কক্ষের দেওয়ালের রং পরিকল্পনার বিবেচ্য বিষয়, রংয়ের প্রভাব সম্পর্কে বর্ণনা করবেন। চুন, ডিস্টেম্পার, প্লাষ্টিক পেইন্ট ইত্যাদি সম্পর্কে বর্ণনা করবেন। সুবিধা অসুবিধা সম্পর্কে লিখবেন। গৃহের প্রাকৃতিক ও কৃত্রিম আলোর পরিকল্পনা সম্পর্কে লিখবেন।
- 8. কক্ষে সঠিকভাবে বৈদ্যুতিক সুইচ, বাতির ব্যবস্থাপনা সম্পর্কে লিখবেন। আলোর উপর রংয়ের প্রভাব বিশ্লেষণ করবেন। গৃহকে সংরক্ষণে সৌরবিদ্যুতের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে হবে।

অষ্টম অধ্যায়

- ১. আসবাব নির্বাচন এবং বিন্যাসের বিবেচ্য বিষয় সম্পর্কে বর্ণনা করবেন।
- ২. বিভিন্ন উপাদানে তৈরি আসবাবের যত্ন ও রক্ষণাবেক্ষণ সম্পর্কে লিখবেন ।
- ৩. গৃহ সজ্জার আনুষঙ্গিক উপাদান, পর্দা, কার্পেট, দেওয়াল সজ্জা ও পুষ্পসজ্জা সম্পর্কে বিস্তারিত আলাচনা করবেন।

ব্যবহারিক

- বিভিন্ন ধরনের পুল্প বিন্যাসের চিত্র দিবেন এবং পুল্প বিন্যাস করার সময় লক্ষণীয় বিষয় সম্পর্কে লিখবেন।
- দেশীয় উপকরণ যেমন: পাট, তুলা, কাঠ, সুতা, রঙ্গিন কাগজ, রং, ডিমের খোসা, কাঠের গুড়া ইত্যাদি বিভিন্ন উপকরণ দিয়ে দেওয়াল সজ্জার সামগ্রী তৈরি সম্পর্কে ধারণা দিবেন। (মাপ ৫০ সে.মিদ্ধ৩০সে.মি)

নবম অধ্যায়

- গৃহ প্রাঙ্গণ, ছাদ ও বারান্দার বহুমুখী ব্যবহার সম্পর্কে বর্ণনা করবেন এবং কিভাবে গৃহের সৌন্দর্য ও নান্দনিকতা বৃদ্ধি করা যায় তা
 বর্ণনা করবেন।
- ২. বাড়ির সম্মুখ ও পশ্চাৎভাগের নকশা পরিকল্পনা করে দেখাবেন এবং চিত্র দিবেন। রক্ষণাবেক্ষণ সম্পর্কে বর্ণনা করবেন।

দশম অধায়

- পরিবেশ সংরক্ষণের উপায় বর্ণনা করবেন। পরিবেশ দৃষণের কারণ, প্রতিরোধ এবং সুষ্ঠু পরিবেশ সংরক্ষণে পরিবারের ভূমিকা
 সম্পর্কে বর্ণনা করবেন।
- ২. প্রাকৃতিক দুর্যোগ সম্পর্কে ধারণা দিবেন। দুর্যোগের পূর্বাভাস পাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে কী কী করণীয় এবং যে সব এলাকায় প্রাকৃতিক দুর্যোগ বেশি হয় সেসব এলাকার পরিবারগুলোর কী কী পূর্বপ্রস্তুতি নিতে হয় তা বিস্তারিত লিখবেন।

গাহ্ম্যবিজ্ঞান একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি পৃষ্ঠা ৪১

খ বিভাগ: বস্ত্র ও বয়ন শিল্প

একাদশ অধ্যায়

- ১. বাংলাদেশের বিভিন্ন ঐতিহ্যবাহী বস্ত্র যেমন- জামদানি, মনিপুরী তাঁত, টাঙ্গাইল তাঁত, রাজশাহী সিল্ক, বেনারসি ও খদ্দর কাপড়ের বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে আলোচনা করবেন।
- ২. বাংলাদেশের ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠী, যেমন- মনিপুরী, খাসিয়া, চাকমা, রাখাইন ও সাঁওতালদের পোশাকেরর বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করবেন এবং এদের পোশাক ফ্যাশন সৃষ্টিতে কী অবদান রাখতে পারে সে সম্পর্কে ধারণা দিবেন।
- ৩. বাংলাদেশের ঐতিহ্যবাহী বস্ত্র খণ্ড ব্যবহার করে টেবিল, খাট, শো-পিস, দেয়াল সজ্জার সামগ্রী, কভার, ব্যাগ ইত্যাদি তৈরি প্রসঙ্গে ধারণা দিবেন। এই ক্ষেত্রে পুরাতন শাড়ি কাপড়, শাড়ির পাড়, আঁচল ইত্যাদির ব্যবহার প্রসঙ্গে ধারণা দিবেন।

দ্বাদশ অধ্যায়

- ১. ফ্যাশন ও স্টাইল সম্পর্কে বিস্তারিত ধারণা দিবেন।
- ২. ফ্যাশন চক্র সম্পর্কে ব্যাখ্যা দিবেন।
- ৩. পোশাক ও বস্ত্র শিল্পের উন্নয়নে পোশাক পরিবর্তনের প্রভাব সম্পর্কে বিস্তারিত লিখবেন।
- 8. পোশাক নিবার্চন ও ক্রয়ের সময় বিবেচ্য বিষয়সমূহ বর্ণনা করবেন।

ত্রয়োদশ অধ্যায়

- ১. বস্ত্রে রং প্রয়োগ ও ছাপা প্রসঙ্গে বিস্তারিত বর্ণনা করবেন।
- ২. বস্ত্রে ব্যবহৃত বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক ও কৃত্রিম রং যেমন- ভেজিটেবল ডাই, এ্যাসিড ডাই, বেসিক ডাই, ভ্যাট ডাই, মরডাস্ট ডাই, ন্যাপথল ডাই, ডেভেল্পড ডাই, সালফার ডাই সম্পর্কে বিস্তারিত লিখবেন এবং কোন ধরনের বস্ত্রে তা প্রয়োগ করা যায় তা বর্ণনা করবেন।
- ৩. বস্ত্রে রং প্রয়োগের বিভিন্ন পদ্ধতি যেমন- ক্রস পদ্ধতি, দ্রবণ পদ্ধতি ও টাই-ডাই পদ্ধতি সম্পর্কে চিত্রসহ বর্ণনা দিবেন। টাই-ডাই এর ক্ষেত্রে একাধিক রং ব্যবহার করার কৌশল বর্ণনা করবেন।
- 8. বস্ত্রে ব্লক. বাটিক ও স্কিন প্রিন্ট করার পদ্ধতি সম্পর্কে বিস্তারিত লিখবেন এবং চিত্র দিবেন।

চতুর্দশ অধ্যায়

- ১. পোশাকে শিল্পকলার নীতি যেমন- মিল, সমতা, সমানুপাতি, ছন্দ, প্রাধান্য সম্পর্কে বর্ণনা করবেন।
- ২. পোশাকে শিল্প উপাদান যেমন- রং, রেখা, আকার, জমিন, বিন্দু এর প্রয়োগ এবং পরীক্ষণকারীর উপর তার প্রভাব সম্পর্কে বিস্তারিত বর্ণনা করবেন।

পঞ্চদশ অধ্যায়

- পোশাক তৈরির বিভিন্ন উপকরণ সম্পর্কে বর্ণনা করবেন।
- ২. দ্রাফটিং সম্পর্কে ধারণা দিবেন এবং এর গুরুত্ব সম্পর্কে লিখবেন।
- ৩. দেহের বিভিন্ন অংশের মাপ নেওয়ার পদ্ধতি চিত্রসহ বর্ণনা করবেন।
- পোশাক তৈরির বিভিন্ন পর্যায় সম্পর্কে বর্ণনা করবেন। সালোয়ার ও কামিজের ড্রাফটিং সম্পর্কে লিখবেন এবং তৈরির কৌশল বর্ণনা করবেন।
- ৫. পোশাক অলংকরণের মাধ্যমে কিভাবে আকর্ষণীয় করে তোলা যায় তা বর্ণনা করবেন।
- ৬. সেলাই মেশিনের বিভিন্ন অংশ সম্পর্কে বর্ণনা দিয়ে যত্ন নেওয়ার কৌশল সম্পর্কে লিখবেন।

ষোড়শ অধ্যায়

- পোশাকে বিভিন্ন ধরনের দাগ। যেমন- চা-কফি, ফলের রস, তেল, কালি, রক্ত, হলুদের দাগ ইত্যাদি অপসারণ সম্পর্কে লিখবেন।
- ২. ব্যবহার অনুপ্যোগী পোশাক সংস্কার ও পরিবর্তন করে কিভাবে ব্যবহার উপযোগী করা যায় সে সম্পর্কে বিস্তারিত বর্ণনা করবেন। চিত্র দিবেন। এই ক্ষেত্রে শিশুদের দৈহিক বৃদ্ধির জন্য সহজেই পোশাকে ব্যবহারের অনুপ্যোগী হয়়, এই পোশাক কিভাবে ব্যবহার উপযোগী করে তোলা যায় তা গুরুত্ব দিয়ে লিখবেন। পোশাক সংস্কার ও পরিবর্তনের জন্য যে অর্থের সাশ্রয় হয় তা উল্লেখ করবেন।

গাহ্ম্যবিজ্ঞান একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি পৃষ্ঠা ৪২

৬. শিক্ষাক্রম ছক দ্বিতীয় পত্র

ক বিভাগ: শিশু বিকাশ ও পরিবারিক সম্পর্ক

প্রথম অধ্যায়: বাংলাদেশের বর্তমান পরিবার কাঠামো (০৮ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
১. সমাজ ও পরিবারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	সমাজ ও পরিবার
২. পরিবারের শ্রেণিবিভাগ করতে পারবে।	পরিবারের শ্রেণিবিভাগ
৩. শিশুর সুষ্ঠু বিকাশে একক ও যৌথ পরিবারের সুবিধা অসুবিধা	
তুলনামূলক বিশ্লেষণ করতে পারবে।	
8. পরিবারের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।	পরিবারের বৈশিষ্ট্য
৫. পরিবারের কার্যাবলি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	পরিবারে কার্যাবলি
৬. সমাজ পরিবর্তনের কারণ ও পরিবারের উপর এর প্রভাব বিশ্লেষণ	পরিবারের উপর সমাজ পরিবর্তনের প্রভাব
করতে পারবে।	
৭. পারিবারিক বন্ধণ অটুট রাখার জন্য পরিবারের সদস্যদের ভূমিকা	পারিবারিক বন্ধণ
উল্লেখ করতে পারবে।	
৮. পরিবার ভাঙ্গনের ফলে সদস্যদের উপর ক্ষতিকর প্রভাব বর্ণনা	
করতে পারবে।	
৯. পরিকল্পিত পরিবারের সুবিধা বর্ণনা করতে পারবে।	পরিকল্পিত পরিবার
১০. শিশু পালনে পরিকল্পিত পরিবারের সুবিধাদি বর্ণনা করতে পারবে।	 শিশুর শারীরিক ও মানসিক বিকাশে
	পরিকল্পিত পরিবার
১১. পরিকল্পিত পরিবার সম্পর্কে জেনে শিশুর সুষ্ঠু বিকাশের জন্য	
পরিকল্পিত পরিবার গঠনে উদ্বুদ্ধ হবে।	

দ্বিতীয় অধ্যায় : প্রজননতন্ত্র, মাতৃগর্ভে শিশুর বদ্ধি ও পারিপার্শ্বিক প্রভাব (১০ পিরিয়ড `

দ্বিতীয় অধ্যায় : প্রজননতন্ত্র, মাতৃগর্ভে শিশুর বৃদ্ধি ও পারিপার্শ্বিক প্র	ভাব (১০ পিরিয়ড)
শিখনফল	বিষয়বস্তু
১. প্রজননতন্ত্র বর্ণনা করতে পারবে।	প্রজননতন্ত্র
২. স্ত্রী প্রজনতন্ত্রের গঠন ও কাজ বর্ণনা করতে পারবে।	
৩. বয়ঃ প্রাপ্তির শারীরিক বৈশিষ্ট্য ও হরমোনের প্রভাব বর্ণনা করতে	বয়ঃপ্রাপ্তির শারীরিক বৈশিষ্ট্য
পারবে।	
8. একটি পরিপক্ক শুক্রাণু ও ডিম্বাণুর চিত্র অংকন করতে পারবে।	
৫. চিত্রসহ নিষেক বর্ণনা করতে পারবে।	• নিষেক
৬. গর্ভধারণের লক্ষণগুলো উল্লেখ করতে পারবে।	গর্ভধারণের লক্ষণ
৭. মাতৃগর্ভে শিশুর বৃদ্ধির পর্যায় বা ধাপ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	মাতৃগর্ভে শিশুর বৃদ্ধির পর্যায়
৮. প্লাসেন্টা বা গর্ভফুলের কাজ বর্ণনা করতে পারবে।	— অঙ্কুরিত কাল
	— ভ্ৰুণকাল
	 ভ্রুণ সমাপ্তিকাল
৯. গর্ভকালীন বিকাশে বিভিন্ন পর্যায়ের বিপত্তি আলোচনা করতে	গর্ভকালীন বিকাশে বিভিন্ন পর্যায়ের বিপত্তি
পারবে।	,
১০. গর্ভধারণ মুহূর্তের গুরুত্বপূর্ণ ঘটনাবলী বর্ণনা করতে পারবে।	গর্ভধারণ মুহুর্তের গুরুত্বপূর্ণ ঘটনাবলী
	গর্ভকালীন বিকাশে পারিপার্শ্বিক প্রভাব
১১. গর্ভকালীন বিকাশে গর্ভস্থ শিশুর উপর মায়ের শারীরিক অবস্থার	 শারীরিক প্রভাব
প্রভাব বর্ণনা করতে পারবে।	
১২. গর্ভকালীন বিকাশে গর্ভস্থ শিশুর উপর মায়ের মানসিক প্রতিক্রিয়ার	 মানসিক প্রভাব
প্রভাব বর্ণনা করতে পারবে।	
১৩. গর্ভকালীন সময় বিভিন্ন প্রকার ভ্রান্ত ধারণা বর্ণনা করতে পারবে।	ভ্রান্ত ধারণা
১৪. বংশগতির ধারণা বর্ণনা করতে পারবে।	• বংশগতি
১৫. মাতৃগর্ভে শিশুর বিকাশে বংশগতির ত্রুটিগুলো বর্ণনা করতে	 গর্ভকালীন বিকাশে বংশগতি
পারবে।	

তৃতীয় অধ্যায় : গর্ভবতী মায়ের যত্ন ও নিরাপদ মাতৃত্ব (০৮ পিরিয়ড)

	শিখনফল	বিষয়বস্তু
١.	সুস্থ শিশু জন্ম গ্রহণের জন্য মায়ের শারীরিক ও মানসিক	• গর্ভবতী মায়ের যত্ন
	যত্নের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	— শারীরিক যত্ন
		 মানসিক যত্ন
ર.	গর্ভবতী মায়ের স্বাস্থ্য পরীক্ষার বিবেচ্য বিষয়গুলো বর্ণনা	সাস্থ্য পরীক্ষা
	করতে পারবে।	
೨.	নিরাপদ মাতৃত্বের ধারণা বর্ণনা করতে পারবে।	নিরাপদ মাতৃত্ব
8.	প্রসব জটিলতা লক্ষণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	– প্ৰসব জটিলতা
₢.	প্রসব জটিলতায় করণীয় নির্ধারণ করতে পারবে।	 প্রসব জটিলতায় করণীয়
৬.	অপরিণত বয়স গর্ভধারণের ঝুঁকিসমূহ চিহ্নিত করতে	
	পারবে।	
٩.	অপরিণত বয়সে গর্ভধারণের জটিলতা রোধে করণীয়	 অপরিণত বয়সে গর্ভধারণের জটিলতা
	নিধারণ করতে পারবে।	
Ծ .	শিশুর সুষ্ঠু বিকাশে প্রসবকালীন সময়ের প্রভাব বর্ণনা	 শিশুর বিকাশে প্রসবকালীন সময়ের প্রভাব
	করতে পারবে।	

চতুর্থ অধ্যায় : নবজাতক, প্রসূতি মায়ের যত্ন ও শিশুর টিকা (০৯ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
١.	নতুন শিশুর আগমনে মা-বাবা ও পরিবারের সদস্যদের	•	নতুন শিশুর আগমনে পরিবারের প্রস্তুতি
	প্রস্তুতিমূলক কাজ ব্যাখ্যা করতে পারবে।		
₹.	সদ্যোজাত শিশুর জন্য প্রয়োজনীয় দ্রব্যাদির তালিকা তৈরি	•	সদ্যোজাত শিশুর জন্য প্রয়োজনীয় দ্রব্যাদি
	করতে পারবে।		
೨.	নবজাতকের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	নবজাতক
8.	নবজাতকের স্বাস্থ্য রক্ষার উপায় ও সুস্থতা পরিমাপ করার		 স্বাস্থ্য রক্ষা ও সুস্থতা পরিমাপ
	পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।		
₢.	নবজাতকের পরিচর্যার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।		– পরিচর্যা
৬.	নবজাতকের কয়েকটি স্বাস্থ্যগত সমস্যা শনাক্ত করতে		– কয়েকটি স্বাস্থ্যগত সমস্যা
	পারবে।		
٩.	প্রসূতি মায়ের যত্নের গুরুত্ব উপলব্ধি করবে।	•	প্রসূতি মায়ের যত্ন
Ծ.	নবজাতকের প্রথম খাদ্য হিসেবে মায়ের দুধের গুরুত্ব	•	নবজাতকের খাদ্য
	বর্ণনা করতে পারবে।		
৯.	মায়ের দুধের গুণাগুণ ও বিশেষত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	•	মায়ের দুধের গুণাগুণ
٥٥.	মায়ের দুধ পান করানোর নিয়ম বর্ণনা করতে পারবে।	•	বুকের দুধ পান করানোর নিয়ম
۵۵.	জন্মের পর থেকে ১১ মাস বয়স পর্যন্ত শিশুর টিকাদানের	•	শিশুর টিকা
	সময়সূচির চার্ট তৈরি করতে পারবে।		

পঞ্চম অধ্যায় : শিশুর ক্রমবিকাশ (০৮ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
১. বর্ধন ও বিকাশের তুলনামূলক ব্যাখ্যা করতে পারবে।	বর্ধন ও বিকাশ
২. বিকাশের নীতিগুলো ব্যাখ্যা করতে পারবে।	বিকাশের নীতি
	শিশুর ক্রমবিকাশের ধারা
৩. নবজাতকের প্রতিবর্তী ক্রিয়া ও দৈহিক ক্রমবিকাশ বর্ণনা	– নবজাতক
করতে পারবে।	
 প্রাক শৈশবকাল ও প্রাথমিক শৈশবকালের দৈহিক, 	 প্রাক শৈশব
মানসিক, সামাজিক, আবেগিক ও ভাষার বিকাশ বর্ণনা	 প্রাথমিক শৈশব
করতে পারবে।	
ব্যবহারিক	ব্যবহারিক
৫. বিভিন্ন বয়সের শিশুর গ্রোথ চার্ট করে দেখাতে পারবে।	গ্রোথ চার্ট তৈরি

ষষ্ঠ অধ্যায় : বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশু (০৯ পিরিয়ড)

	শিখনফল	বিষয়বস্তু
١.	বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশুর ধারণা বর্ণনা করতে পারবে।	বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশু
ર.	প্রতিবন্ধী শিশুদের ধরন ও বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।	প্রতিবন্ধী শিশু
೨.	প্রতিবন্ধী শিশুর শনাক্তকরণের পদ্ধতি বর্ণনা করতে	– শ্রেণিবিভাগ
	পারবে।	– চিহ্নিতকরণ
8.	প্রতিবন্ধী শিশুদের শিক্ষা পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	 শিক্ষা পদ্ধতি
¢.	অটিজমের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• অটিষ্টিক শিশু
৬.	বিভিন্ন ধরনের অটিষ্টিক শিশুর বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী তাদের	– শ্রেণিবিভাগ
	শ্রেণিবিভাগ করতে পারবে।	– চিহ্নিতকরণ
		 শিক্ষাদান পদ্ধতি
٩.	বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশুদের প্রতি পরিবার ও সমাজের	বিশেষ চাহিদা সম্পন্ন শিশুদের প্রতি পরিবার ও সমাজের
	দায়িত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	দায়িত্ব
ъ.	বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশুদের সমাজে প্রতিষ্ঠিত করতে	
	উদ্বুদ্ধ হবে।	

শিখনফল বিষয়বস্ত ১. তারুণ্যের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে। তারুণ্যের বৈশিষ্ট্য ২. তারুণ্যের বিকাশমূলক কার্যাবলি বর্ণনা করতে পারবে। বিকাশমূলক কার্যাবলি ৩. তরুণ বয়সে ব্যক্তিত্বের পরিবর্তন ব্যাখ্যা করতে পারবে। ব্যক্তিত্বের পরিবর্তন 8. তারুণ্যের বিপত্তিসমূহ বর্ণনা করতে পারবে। তারুণ্যের বিপত্তি ৫. তারুণ্যের আবেগের স্বরূপ ব্যাখ্যা করতে পারবে। তারুণ্যের আবেগ ৬. সামাজিক অভিযোজনের উপায় বর্ণনা করতে পারবে। সামাজিক অভিযোজন ৭. নৈতিক আচরণের স্বরূপ ব্যাখ্যা করতে পারবে। নৈতিক আচরণের স্বরূপ ৮. তরুণ বয়সের ছেলে-মেয়েদের সাথে পরিবারের সদস্যদের পারিবারিক সম্পর্ক আচরণের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারবে। ৯. পেশা নির্বাচনের গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে। পেশা নির্বাচন ১০. তারুণ্যের বিপর্যয়ের ধরন বর্ণনা করতে পারবে। তারুণ্যের বিপর্যয় ১১. তারুণ্যের বিপর্যয়ের কারণগুলো বিশ্লেষণ করতে পারবে। বিপর্যয়ের কারণ ১২. সমাজ বিরোধী কাজগুলো চিহ্নিত করতে পারবে। সমাজ বিরোধী কাজ ১৩. মাদক থেকে নিজেকে রক্ষা করার উপায় বর্ণনা করতে মাদকাসক্তি পারবে। ১৪. তারুণ্যের বিপর্যয় রোধের উপায়গুলো ব্যাখ্যা করতে তারুণ্যের বিপর্যয় রোধ ১৫. তারুণ্যের বিপর্যয় রোধে পরিবার ও সমাজের ভূমিকা পরিবার ও সমাজের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারবে। ১৬. শারীরিক, মানসিক ও যৌন-নিপীড়নমূলক পরিস্থিতি ঝুঁকিপূর্ণ পরিস্থিতি মোকাবেলা মোকাবেলার কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারবে। ১৭. শারীরিক, মানসিক ও যৌন নিপীড়নমূলক পরিস্থিতি মোকাবেলায় সচেতন হবে এবং অপরকে উদ্বুদ্ধ করবে।

অষ্টম	মষ্টম অধ্যায় : মানসিক স্বাস্থ্য ও প্রজনন স্বাস্থ্য (১০ পিরিয়ড)		
	শিখনফল		বিষয়বস্তু
١.	মানসিক স্বাস্থ্য সম্পর্কে ধারণা দিতে পারবে।	•	মানসিক স্বাস্থ্য
₹.	মানসিক স্বাস্থ্যের লক্ষণ বর্ণনা করতে পারবে।	•	মানসিক স্বাস্থ্যের লক্ষণ
૭ .	মানসিক স্বাস্থ্যের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।	•	মানসিক স্বাস্থ্যের বৈশিষ্ট্য
8.	মানসিক স্বাস্থ্যের উপাদানগুলো উল্লেখ করতে পারবে।	•	মানসিক স্বাস্থ্যের উপাদান
¢.	মানসিক স্বাস্থ্য গঠনে উপুযুক্ত পরিবেশের ভূমিকা ব্যাখ্যা	•	শিশুর মানসিক স্বাস্থ্য গঠনে উপযুক্ত পরিবেশ
	করতে পারবে।		
৬.	প্রজনন স্বাস্থ্যের ধারণা বর্ণনা করতে পারবে।	•	প্রজনন স্বাস্থ্য
٩.	প্রজনন স্বাস্থ্যের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।		– প্রয়োজনীয়তা
b .	প্রজনন স্বাস্থ্য রক্ষার উপায়সমূহ চিহ্নিত করতে পারবে।	•	প্রজনন স্বাস্থ্য রক্ষার উপায়
৯.	প্রজনন স্বাস্থ্যের উপাদানসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।	•	প্রজনন স্বাস্থ্যের উপাদান
٥٥.	পরিচিতজনদের প্রজনন স্বাস্থ্য রক্ষায় উদ্বুদ্ধ করতে পারবে।		
۵۵.	এইচআইভি এর ধারণা বর্ণনা করতে পারবে।	•	এইচআইভি এবং এইডস
১২.	এইচআইভি এবং এইডস এর ঝুঁকি সম্পর্কে নিজে সচেতন	•	এইচআইভি এবং এইডসের ঝুঁকি প্রতিরোধ
	হবে এবং অন্যদের সচেতন করতে পারবে।		
٥٧.	এইচআইভি এবং এইডস প্রতিরোধে সরকারের গৃহীত		
	পদক্ষেপসমূহ বর্ণনা করতে পারবে।		
\$ 8.	এইডস আক্রান্ত ব্যক্তির মানবাধিকার সংরক্ষণ এবং এ	•	এইডস আক্রান্তদের প্রতি পরিবার ও সমাজের ভূমিকা
	বিষয়ে গোপনীয়তা রক্ষার বিষয়টি উল্লেখ করতে পারবে।		
3 ¢.	এইচআইভি এবং এইডস আক্রান্তদের প্রতি দায়িত্ব ও		
	কর্তব্য পালন এবং তাদের প্রতি সহমর্মিতা প্রকাশ করতে		
	পারবে।		

খ বিভাগ: খাদ্য ও পুষ্টিবিজ্ঞান

নবম অধ্যায় : খাদ্য ও খাদ্যের উপাদান (১০ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
১. খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা
২. খাদ্যের সঙ্গে পুষ্টির সম্পর্ক নিরূপণ করতে পারবে।	খাদ্য ও পুষ্টি শিক্ষার গুরুত্ব
 শ্বাস্থ্য রক্ষায় খাদ্য ও পুষ্টির ভূমিকা মূল্যায়ন করতে পারবে। 	সাস্থ্য রক্ষায় খাদ্য ও পুষ্টির ভূমিকা
8. খাদ্য উপাদানগুলোর উৎস ও কাজ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	খাদ্য উপাদানগুলোর শ্রেণিবিভাগ, উৎস, কাজ,
৫. খাদ্য উপাদানগুলোর শ্রেণিবিভাগ করতে পারবে।	অভাবজনিত অবস্থা ও প্রতিকার
৬. খাদ্য উপাদানগুলোর অভাবজনিত রোগের প্রতিকার ও প্রতিরোধে করণীয় নির্ধারণ করতে পারবে।	— প্রোটিন — কার্বোহাইড্রেট — স্লেহ — ভিটামিন — খনিজ লবণ — পানি
৭. খাদ্য উপাদানগুলো সম্পর্কে জ্ঞান লাভ করে সুস্বাস্থ্য রক্ষায়	
উদ্বুদ্ধ হবে। ৮. খাদ্য উপাদানগুলোর কাজ, উৎস ও অভাবজনিত অবস্থা	
চার্টে দেখাতে পারবে। ব্যবহারিক	ব্যবহারিক
৯. ভিটামিনের নাম উল্লেখ করে সালাদ প্রস্তুত করে দেখাতে পারবে।	

দশম অধ্যায় : পরিপাকতন্ত্র, পরিপাক ও শোষণ (০৭ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বম্ভ
১. পরিপাকতন্ত্র বর্ণনা করতে পারবে।	পরিপাকতন্ত্র
২. পরিপাকতন্ত্রের বিভিন্ন অংশ চিহ্নিত করতে	ত পারবে। — পরিপাকতন্ত্রের গঠন
৩. চিত্রসহ পরিপাকতন্ত্রের বিভিন্ন অংশের বর্ণ	না করতে
পারবে।	
8. পরিপাক গ্রন্থি এবং এদের কাজ বর্ণনা কর	তে পারবে। — পরিপাক গ্রন্থি ও গ্রন্থি নিঃসৃত জারক রস
৫. খাদ্য উপাদানগুলোর উপর বিভিন্ন ধরনের	এনজাইমের
ভূমিকা মূল্যায়ন করতে পারবে।	
৬. বিভিন্ন ধরনের খাদ্য পরিপাক ও শোষণ ব	র্ণনা করতে 🔹 খাদ্য পরিপাক ও শোষণ
পারবে।	 কার্বোহাইড্রেট
	– প্রোটিন
	– ফ্যাট
৭. খাদ্য পরিপাক ও শোষণ সম্পর্কে জেনে খ	াদ্য গ্রহণে
সচেতন হবে।	

একাদশ অধ্যায় : শক্তি চাহিদা (০৯ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু
১. শক্তির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	• শক্তি
২. শক্তির প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।	শক্তির প্রয়োজনীয়তা
৩. শক্তি পরিমাপের একক সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারবে।	শক্তির পরিমাপ
৪. শক্তি চাহিদা নির্ণয়ে বিবেচ্য বিষয়সমূহ ব্যাখ্যা করতে	• শক্তি চাহিদা নির্ণয়ে বিবেচ্য বিষয়
পারবে।	
৫. শক্তি চাহিদার বিষয়াদি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	শক্তি চাহিদায় প্রভাবিত বিষয়
ব্যবহারিক	ব্যবহারিক
৬. বয়স, শারীরিক পরিশ্রম ও লিঙ্গভেদে ব্যক্তির শক্তির	ব্যক্তির শক্তি চাহিদা নির্ণয়
চাহিদা নির্ণয় করতে পারবে।	
৭. খাদ্যের শক্তি মূল্যের সাথে দৈহিক ওজনের সম্পর্ক ব্যাখ্যা	খাদ্যের শক্তি মূল্য ও দৈহিক ওজন
করতে পারবে।	,
ব্যবহারিক	ব্যবহারিক
 খাদ্যের তাপশক্তি নির্ণয় করে দেখাতে পারবে। 	খাদ্যের তাপশক্তি নির্ণয়

দ্বাদশ অধ্যায় : মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠী, সুষম খাদ্য ও মেনু পরিকল্পনা (১২ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বম্ভ
১. মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠীর ধারণা বর্ণনা করতে পারবে।	মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠী
২. মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠীর শ্রেণিবিভাগ করতে পারবে।	– শ্রেণিবিভাগ
৩. খাদ্য তালিকা প্রণয়নে মৌলিক খাদ্যগোষ্ঠীর গুরুত্ব ব্যাখ্যা	– গুরুত্ব
করতে পারবে।	
৪. শারীরিক সুস্থতা রক্ষার্থে সুষম খাদ্য গ্রহণের প্রয়োজনীয়তা	• সুষম খাদ্য
বিশ্লেষণ করতে পারবে।	
৫. মেনু পরিকল্পনার নীতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।	মেনু পরিকল্পনার নীতি
৬. মেনু পরিকল্পনার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।	
৭. প্রাতিষ্ঠানিক খাদ্য ব্যবস্থাপনার বিবেচ্য বিষয়সমূহ বর্ণনা	প্রাতিষ্ঠানিক খাদ্য ব্যবস্থাপনা
করতে পারবে।	
ব্যবহারিক	ব্যবহারিক
৮. বয়স ও শারীরিক চাহিদা বিবেচনা করে মেনু পরিকল্পনা	বিভিন্ন শারীরিক অবস্থা ও বয়সভেদে মেনু পরিকল্পনা
প্রণয়ন করতে পারবে।	– গৰ্ভবতী মা
	– প্রসূতি মা
	 ৬ মাস বয়য়ী শিশু
	– ১৬-১৯ বছর
	– ৪০-৬০ বছর
	 ৬০ বছর এর পর

ত্রয়োদশ অধ্যায় : রোগ ও পথ্য ব্যবস্থাপনা (১০ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্তু	
১. পথ্য পরিকল্পনার গুরুত্ব ও বিবেচ্য বিষয়সমূহ ব্যাখ্যা	পথ্য পরিকল্পনা	
করতে পারবে।		
২. বিভিন্ন রোগের কারণ, লক্ষণ ও এদের পথ্য বর্ণনা করতে	বিভিন্ন রোগের পথ্য	
পারবে।	— উচ্চ রক্তচাপ	
	– হৃদরোগ	
	– ডায়াবেটিস	
	— জভিস	
	– আলসার	
	— আমাশয়	
	– কোষ্ঠ্যকাঠিন্য	
৩. বিভিন্ন রোগের পথ্য পরিকল্পনা করতে পারবে।		
ন্যবহারিক	ব্যবহারিক	
8. বিভিন্ন রোগের পথ্য তৈরি করে দেখাতে পারবে।	হদরোগ, জন্ডিস, ডায়াবেটিস ও কোষ্ঠ্যকাঠিন্য	
	রোগসমূহের পথ্য পরিকল্পনা	

চতুর্দশ অধ্যায় : খাদ্য সংরক্ষণ ও রন্ধন (১২ পিরিয়ড)

শিখনফল	বিষয়বস্ত
১. খাদ্য নষ্ট হওয়ার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	খাদ্য নষ্ট হওয়ার কারণ
	— জীবাণু
	_ ঈ ষ্ট
	 ব্যাকটেরিয়া
	— ছত্ৰাক
২. খাদ্য সংরক্ষণের বিভিন্ন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।	 খাদ্য সংরক্ষরণের পদ্ধতি
	— শুষ্ককরণ
	– হিমায়িতকরণ
	 সংরক্ষক দ্রব্য প্রয়োগ
ग্যবহারিক	ব্যবহারিক
৩. মৌসুম অনুযায়ী খাদ্য সংরক্ষণ করে দেখাতে পারবে	 বিভিন্ন ধরনের খাদ্য সংরক্ষণ
	 আনারস ও পেয়ারার জ্যাম ও জেলি
	 কমলা ও গাজরের মার্মালেড
	– মৌসুমি ফল ও সবজি আচার
৪. খাদ্য বিষাক্ত হওয়ার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।	খাদ্যে বিষক্রিয়া
 খাদ্য প্রস্তুত ও পরিবেশনে পরিচ্ছন্নতার গুরুত্ব বর্ণনা 	খাদ্য প্রস্তুত ও পরিবেশনে পরিচ্ছন্নতা
করতে পারবে।	
৬. পুষ্টিমূল্য বজায় রেখে রন্ধন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পার	বে। • রশ্ধনকালীন সতর্কতা
৭. পুষ্টিমূল্য বজায় রেখে শস্য জাতীয় খাদ্য, মাছ ও মাং	স — পুষ্টি মূল্য বজায় রেখে রন্ধন পদ্ধতি
রন্ধন পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।	— শ স্য জাতীয়
	– মাছ/মাংস
ব্যবহারিক	ব্যবহারিক
৮. পুষ্টিমূল্য বজায় রেখে সবজি রান্না করে দেখাতে পার	বে। সবজি রন্ধন পদ্ধতি

পঞ্চদশ অধ্যায়: জনস্বাস্থ্য সমস্যা (০৮ পিরিয়ড)

	শিখনফল		বিষয়বস্তু
١.	খাদ্যে বিভিন্ন ধরনের ভেজাল প্রয়োগের ফলে দেহের উপর	•	খাদ্যে ভেজালের ক্ষতিকর দিক
	ক্ষতিকর প্রভাব বর্ণনা করতে পারবে		
₹.	খাদ্যে প্রয়োগকৃত বিভিন্ন রাসায়নিক দ্রব্যের ক্ষতিকর	•	খাদ্যে রাসায়নিক দ্রব্যের অপব্যবহার
	প্রভাব বর্ণনা করতে পারবে।		 খাদ্যে রাসায়নিক দ্রব্যের ব্যবহারের ক্ষতিকর দিক
೨.	খাদ্যে ভেজাল ও রাসায়নিক দ্রব্য প্রয়োগে জনসচেতনতা		 খাদ্যে ভেজাল ও রাসায়নিক দ্রব্য সম্পর্কে
	সৃষ্টির বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্রহণের উপায় বর্ণনা করতে		জনসচেতনতা তৈরি
	পারবে।		
8.	স্বাস্থ্য রক্ষায় সুষ্ঠু স্যানিটেশন ও বিশুদ্ধ পানি গ্রহণের গুরুত্ব	•	স্যানিটেশন ও পানি
	ব্যাখ্যা করতে পারবে।		
₢.	খাদ্য ও পানিবাহিত রোগের কারণ ও তা প্রতিরোধের	•	খাদ্য ও পানিবাহিত রোগের কারণ ও প্রতিরোধ
	উপায় নির্ধারণ করতে পারবে।		
৬.	কোন ধরনের জীবাণু কোন ধরনের রোগের সৃষ্টি করে তা	•	অণুজীব দ্বারা রোগের সংক্রমণ
	ব্যাখ্যা করতে পারবে।		 রোগ সৃষ্টিকারী জীবাণুর নাম, লক্ষণ ও প্রতিরোধ
٩.	খাদ্য ভেজালরোধে সচেতন করার জন্য পোস্টার তৈরি	•	স্বাস্থ্যসম্মত খাদ্য সরবরাহের নিরাপত্তা বিধি
	করে প্রদর্শন করতে পারবে।		

৯. বিশেষ লেখক নির্দেশনা

দ্বিতীয় পত্র ক বিভাগ: শিশু বিকাশ ও পারিবারিক সম্পর্ক

প্রথম অধ্যায়

১. পরিবার ও সমাজ সম্পর্কে ধারণা দিয়ে পরিবারের শ্রেণি বিভাগ, বৈশিষ্ট্য ও কার্যাবলি উল্লেক করবেন। পরিবারের উপর সমাজ পরিবর্তনের প্রভাব, পারিবারিক বন্ধন অটুট রাখার পন্থা, পরিকল্পিত পরিবারের সুবিধা বর্ণনা করবেন।

দ্বিতীয় অধ্যায়

- প্রজননতন্ত্রের ধারণা দিয়ে স্ত্রী প্রজনন তন্ত্রের গঠন ও কাজ বর্ণনা করবেন।
- ২. নারী ও পুরুসের বয়:প্রাপ্তির বৈশিষ্ট্য সূচক বীর্জপাত ও রজ:চক্র সর্ম্পকে আলোচনা করবেন।
- ৩. চিত্রসহ নিষেক আলোচনা করবেন।
- 8. গর্ভধারণের লক্ষণ, মাতৃগর্ভে শিশুর বৃদ্ধির বিভিন্ন পর্যায় পর্যায়গুলোর গুরুত্ব, গর্ভধারণ সময়ের গুরুত্বপূর্ণ ঘটনাবলী, পারিপাশ্বিক প্রভাব, বংশগতির প্রভাব বিস্তারিত জানাবেন।

তৃতীয় অধ্যায়

- ১. সুস্থ শিশু জন্মদানের জন্য গর্ভবতী মায়ের শারীরিক ও মানসিক যত্নের গুরুত্ব বিস্তারিত আলোচনা করবেন।
- স্বাস্থ্য পরীক্ষার বিভিন্ন দিক তুরে ধরে গুরুত্ব উল্লেখ করবেন।
- ৩. নিরাপদ মাতৃত্ব আলোচনা কালে প্রসব জটিলতা এবং এতে করণীয়, গর্ভধারণের জটিলতা, শিশুর বিকাশের প্রসবকালীন সময়ের প্রভাব আলোচনা করবেন।

চতুর্থ অধ্যায়

- ১. নতুন শিশুর আগমনে মা-বাবার মানসিক ও আর্থিক প্রস্তুতি এবং তাদের মধ্যে আন্তরিক ও সমঝোতারপূর্ণ সর্ম্পকের গুরত্ব আলোচনা করবেন। এক্ষেত্রে পরিবারের অন্যান্য সদস্যদের ভূমিকা তুলে ধরবেন।
- ২. সদ্যোজাত শিশুর প্রয়োজনীয় দ্রব্যাদির তালিকা দিবেন।
- ৩. শিশু ভূমিষ্ট হওয়ার পর করণীয় কাজগুলো উল্লেখ করবেন। নবজাতকের পরিচর্যার সঠিক পদ্ধতি উল্লেক করবেন। কয়েকটি স্বাস্থ্যগত সমস্যা উল্লেখ করে সাবধানতা অবলম্বনের উপায় বর্ণনা করবেন।
- প্রসৃতি মায়ের যত্ন উল্লেখ কালে মায়ের খাদ্যের গুরুত্ব উল্লেখ করবেন।
- মায়ের দুধের গুণাগুণ এবং শিশুকে দুধ খাওয়ার সঠিক পদ্ধতি উল্লেখ করবেন।
- জন্মের পর থেকে ১১মাস বয়য় পর্যন্ত শিশুর টিকাদান সময়য়টি চার্ট আকারে দেখাবেন।

পঞ্চম অধ্যায়

- ১. বর্ধন ও বিকাশের বৈশিষ্ট্য এবং দশটি নীতি বর্ণনা করবেন। স্তর গুলো ছকে দেখাবেন।
- ২. শিশুর ক্রমবিকাশের ধারা আলোচনার কালে নবজাতক প্রাক-শৈশব ও প্রাথমিক শৈশবে শিশুর শারীরিক, মানসিক সামাজিক, আবেগিক ও ভাষার বিকাশ আলোচনা করবেন। শিশুর সামাজিক বিকাশে খেলা ও দলের প্রবাব আলোচনা করবেন।
- ৩. গ্রোথ চার্ট তৈরির নিয়মাবলী ও নমুনা উপস্থাপন করবেন।

ষষ্ঠ অধ্যায়

১. বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন শিশু সম্পর্কে ধারণা দিবেন। প্রতিবন্ধী শিশু এবং অটিষ্টিক শিশুর শ্রেণিবিভাগ চিহ্নিতকরণ এবং শিক্ষাপদ্ধতি বর্ণনা করে এদের প্রতি আমাদের করণীয় আলোচনা করবেন।

সপ্তম অধ্যায়

- ১. তারুণ্যের বৈশিষ্ট্য আলোচনা করবেন। ১৬-১৮ বছর বয়সকে প্রাধান্য দিবেন।
- ২. তারুণ্যের বিকাম মূলক কার্যবিলি, ব্যক্তিত্বের পরিবর্তন, এবং বিপত্তি সমূহ আলোচনা করবেন।
- ৩. তারুণ্যে আবেগের রূপ কেমন হওয়া উচিত তা আলোচনা করবেন।
- 8. সামাজিক অভিযোজনের সমবয়সীদল, বিপরীত লিঙ্গের সাথে সম্পর্ক, দল গঠন, ঘনিষ্ঠ বন্ধু, সামাজিক কর্মকান্ড বিষয়ে উল্লেখ করবেন।
- ৫. নৈতিক আচরণ এবং তা অর্জনের পস্থা, পরিবার তরণদের কাছে যে আচরণ আশা করে তা লিখবেন।
- ৬. পেশা নির্বাচনের ক্ষেত্রে বিবেচ্য বিষয়সমূহ তুলে ধরবেন ।
- ব. তারুণ্যের বিপর্যয় এবং তা প্রতিরোধে পরিবার ও সমাজের ভূমিকা, বিভিন্ন ঝুকিপূর্ণ পরিস্থিতি মোকাবেলা করার উপায় বর্ণনা
 করবেন।

গাহ্স্যবিজ্ঞান একাদশ ও ঘাদশ শ্রেণি পৃষ্ঠা ৫২

অষ্টম অধ্যায়

- ১. মানসিক স্বাস্থ্যের লক্ষণ, বৈশিষ্ট্য ও উপাদান আলোচনা করে পরিবেশে অভিযোজনের ক্ষেত্রে মানসিক স্বাস্থ্যের ভূমিকা আলোচনা করবেন।
- ২. প্রজনন স্বাস্থ্য রক্ষার প্রয়োজনীয়তা, উপায় ও উপাদান বর্ণনা করবেন।
- ৩. এইচআইভি এবং এইডস, এদের ঝুঁকি প্রতিরোধ এবং আক্রান্তদের প্রতি পরিবার ও সমাজের ভূমিকা আলোচনা করবেন।

খ-বিভাগ: খাদ্য ও পুষ্টিবিজ্ঞান

নবম অধ্যায়

খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা, খাদ্য ও পুষ্টি শিক্ষার গুরুত্ব, খাদ্য উপাদানগুলো এবং এদের কাজ, উৎস, শ্রেণিবিভাগ আলোচনা করবেন।
 খাদ্য উপাদানের ঘাটর্তিজনিত অবস্থার প্রতিকার ও প্রতিরোধে করণীয় উল্লেখ করবেন।

দশম অধ্যায়

- ১. ছবিসহ পরিপাকতন্ত্র উল্লেখ করে পরিপাক গ্রন্থি এবং গ্রন্থি নিঃসত জারক রস সম্পর্কে ধারণা দিবেন।
- ২. খাদ্য পরিপাক ও শোষণ পদ্ধতি আলোচনা করে বিভিন্ন প্রকার খাদ্যের পরিপাক ও শোষণের বিবরণ দিবেন।

একাদশ অধ্যায়

- শক্তি সম্পর্কে ধারণা দিবেন এবং প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করবেন।
- ২. শক্তি পরিমাপের একক, শক্তি চাহিদার প্রভাবিত বিষয়, ব্যক্তির শক্তি চাহিদা নির্ণয় পদ্ধতি-বয়স, শ্রম ও লিঙ্গভেদে নির্ণয় করে দেখাবেন।
- খাদ্যের শক্তি মূল্যের সাথে ওজনের সম্পর্ক আলোচনা করবেন।
- 8. চাল, ডাল, আটা, ডিম, মাছ, মাংস, চিনি, মাখন, তেল, আলু, শসা, লাউ ইত্যাদি ১০০মস খাদ্যের প্রোটিন, ফ্যাট, কার্বোহাইড্রেটের পরিমাণ ক্যালরি মূল্য নির্ণয় করা যায় তার নমুনা করে দেখাবে।
- ৫. কয়েকটি উচ্চমান ও নিম্নানের তাপশক্তি মূল্যের খাদ্যের তালিকা থেকে ১০০মস পরিমাণে কতটুকু ক্যালরি থাকে তার একটি
 তালিকা দিবেন।

দ্বাদশ অধ্যায়

- ১. মৌলিক খাদ্য গোষ্ঠী সম্পর্কে ধারণা দিয়ে এর শ্রেণিবিভাগ ও গুরুত্ব আলোচনা করবেন।
- ২. সুষম খাদ্য ও এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করবেন।
- ৩. মেনু পরিকল্পনা ও এর নীতি যেমন- পরিবারের আয়, বয়স, রুচি, স্বাস্থ্য, ভোজন আসক্তি ইত্যাদি সম্পর্ক আলোচনা করবেন।
- 8. প্রাতিষ্ঠানিক খাদ্য ব্যবস্থাপনার জন্য যে সকল বিষয় বিবেচনা করা হয় যেমন- বয়স, পুষ্টি, চাহিদা, মৌসুম ইত্যাদি আলোচনা করবেন।
- ৫. বিভিন্ন প্রাতিষ্ঠানিক খাদ্য ব্যবস্থাপনা করে দেখাবেন।
- ৬. বিষয়বস্কু অনুসারে বিভিন্ন শারীরিক অবস্থা ও বয়সের খাদ্য পরিকল্পনা করে দেখাবেন।
- ৭. পথ্য সম্পর্কে ধারণা দিয়ে এর গুরুত্ব উল্লেখ করবেন।
- ৮. পথ্য পরিকল্পনার বিবেচ্য বিষয় বা নীতি সম্পর্কে আলোচনা করে বিভিন্ন রোগের পথ্য উল্লেখ করবেন।

চতুর্দশ অধ্যায়

- খাদ্য নষ্ট হওয়ার কারণ ব্যাখ্যা করবেন। খাদ্য সংরক্ষণ পদ্ধতি এবং বিষয়বস্তুতে উল্লেখিত খাদ্য গুলোর সংরক্ষণ-এর উপায় ব্যক্ত করবেন।
- ২. যে সব কারণে খাদ্যে বিষক্রিয়া হয় তার বিবরণ দিবেন।
- ৩. পুষ্টিমূল্য অটুট রেখে শস্য, মাছ/মাংস, সবজি রন্ধন পদ্ধতি এবং পরিচ্ছন্নতা বজায় রেখে পরিবেশনের বিভিন্ন দিক তুলে ধরবেন।
- 8. রন্ধনকালীন সতর্কতা উল্লেখ করবেন।

পঞ্চদশ অধ্যায়

- ১. বর্তমান প্রেক্ষাপটে জনস্বাস্থ্য সমস্যা বিষয়ক বিভিন্ন কারণ আলোচনা করবেন।
- ২. খাদ্যে ভেজাল ও রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহারের ক্ষতিকর দিক আলোচনা করবেন। এক্ষেত্রে জমিতে রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহারের ক্ষতিকর দিক তুলে ধরবেন। এক্ষেত্রে জনসচেতনতা সৃষ্টির বিভিন্ন পদক্ষেপ গ্রহণের উপায় বর্ণনা করবেন।
- ৩. সুষ্ঠু স্যানিটেশন ও বিশুদ্ধ পানি ব্যবহারের গুরুত্ব আলোচনা করবেন।
- ৪. খাদ্য ও পানিবাহিত রোগের কারণ, বিভিন্ন রোগ সৃষ্টিকারী জীবাণুর নাম ও প্রতিরোধের উপায় বর্ণনা করবেন।

লেখকদের জন্য সাধারণ নির্দেশনা

বিষয়বস্তু উপস্থাপন (Content Presentation)

- ১. পাঠ্যপুস্তক প্রণয়নের সময় বিষয়বস্তু সহজ, বোধগম্য ও চলিত ভাষায় শ্রেণি উপযোগী করে লিখতে হবে। প্রতিটি অধ্যায় ও বিষয়বস্তুর সাথে পিরিয়ড সংখ্যা নির্ধারিত রয়েছে। সে অনুযায়ী দক্ষতাভিত্তিক শিখনফলের আলোকে বিষয়বস্তুকে এমনভাবে সুবিন্যস্ত করতে হবে যাতে পিরিয়ড মোতাবেক তা সম্পন্ন করা সম্ভব হয়।
- ২. পাঠ্যপুস্তকের বিষয়বস্তুর ভাষা প্রাঞ্জল এবং সহজবোধ্য হতে হবে। এক্ষেত্রে শ্রেণি-উপযোগিকরণের বিচারবোধে সচেতন হতে হবে।
- ৩. পাঠ্যপুস্তক অধ্যায়ভিত্তিক উপস্থাপন করতে হবে। (প্রতিটি অধ্যায়ে প্রয়োজনীয়সংখ্যক <u>শিক্ষার্থীর কর্মপত্র</u> তৈরি করতে হবে। কর্মপত্র হতে হবে শিখনফল পরিপুরণ করে এমন কাজ যা শ্রেণিতে সম্পন্ন করা সম্ভব হয়।)
- 8. প্রতিটি অধ্যায় লেখার সময় শিখন ক্ষেত্রের (বুদ্ধিবৃত্তিয়- জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ, ও উচ্চতর দক্ষতা; আবেগীয় ও মনোপেশিজ ক্ষেত্র) প্রতিফলন বিষয়বস্তুরমধ্যে রয়েছে কিনা সে সম্পর্কে লেখকগণকে সর্বদা সচেতন থাকতে হবে।
- ৫. লেখার ধরন এমন হতে হবে যাতে বিষয়বস্তু অনুধাবনের মধ্যে দিয়ে শিক্ষার্থী মুক্তিযুদ্ধের চেতনা, রাষ্ট্রীয় আদর্শ ও সামাজিক মূল্যবোধ সম্পর্কিত ধারণা অর্জনের মাধ্যমে মানবিক ও নৈতিক মূল্যবোধ সম্পন্ন ভবিষ্যত নাগরিক হিসেবে গডে উঠতে পারে।
- ৬. জাতি, ধর্ম, গোত্র, বর্ণ নির্বিশেষে কারও অনুভূতিতে আঘাত লাগতে পারে এমন কোনো শব্দ বা বাক্য ব্যবহার করা যাবে না।
- ৭. দক্ষতাভিত্তিক শিখনফল অনুযায়ী বিষয়বস্তু বর্ণনা করতে হবে যাতে শিক্ষার্থীর সৃজনশীলতার বিকাশ সম্ভব হয়। নোট কিংবা গাইড বইয়ের স্টাইলে পয়েন্ট ভিত্তিক (কারণ, প্রভাব, প্রতিকার ,ভূমিকা,প্রয়োজনীয়তা প্রভৃতি)বিষয়বস্তু উপস্থাপন করা যাবে না।
- ৮. প্রতিটি অধ্যায় শেষে অনুশীলনীতে কমপক্ষে ১টি সৃজনশীল প্রশ্ন এবং জ্ঞান, অনুধাবন, প্রয়োগ ও উচ্চতর দক্ষতা স্তর পূরণ করে এমন তিন ধরনের বহুনির্বাচনী প্রশ্ন সংযোজন করতে হবে।
- ৯. জেণ্ডার সমতা রক্ষা করে পাঠ্যবস্তু (Text Material) রচিত হবে।
- ১০. নির্ভরযোগ্য উৎস থেকে হাল নাগাদ তথ্য-উপাত্ত সংগ্রহ করে সংশ্লিষ্ট পাঠে সংযোজিত হবে।
- ১১. তত্ত্ব, বিধি, সূত্র, নিয়ম-পদ্ধতি উপস্থাপনার ক্ষেত্রে বাস্তব জীবনের ঘটনা উল্লেখ করে কিংবা জীবন ঘনিষ্ঠ উদাহরণের সাহায্যে লিখতে হবে।

বানান ও ভাষারীতি (Spelling & Language Rule)

- ১২. বাংলা একাডেমীর বানান রীতি অনুসরণ করতে হবে।
- ১৩. ভাষা হতে হবে সহজ, প্রাঞ্জল ও শ্রেণি উপযোগী।

অধ্যায় নির্দেশনা (Chapter Instruction)

- ১৪. অধ্যায়সমূহের ভিন্ন ভিন্ন শিরোনাম রয়েছে। লেখকগণ অধ্যায় শিরোনাম উল্লেখ করে বিষয়বস্তু উপস্থাপন করবেন এবং অধ্যায় শিরোনাম, ধারণাসমূহের ইংরেজি প্রতিশব্দ ব্যবহার করতে হবে।
- ১৫. সূচিপত্রে অধ্যায়ের অন্তর্গত প্রতিটি বিষয় (যা শিক্ষাক্রমে উল্লিখিত) পৃষ্ঠা নম্বরসহ উল্লেখ করবেন।

পাঠ্যপুস্তক উপস্থাপন (Text Book Presentation)

- ১৬. পাঠ্যপুস্তকের কভার পৃষ্ঠা সংশ্লিষ্ট বিষয়ের ভাবধারার আঙ্গিকে আকর্ষণীয় প্রচ্ছদ ব্যবহার করতে হবে।
- ১৭. অধ্যায় নম্বর ১৪, অধ্যায় শিরোনাম ২৪, হেড শিরোনাম ১৬, সাবহেড শিরোনাম ১৪, বিষয়বস্তু ফন্ট সাইজ ১৩ বিন্যাসে অক্ষর সাইজ এবং লাইন স্পেস ১.২ অনুসরণ করে প্রতিটি অধ্যায় উপস্থাপন করতে হবে।
- ১৮. অধ্যায়ের বিষয়বস্তুর সাথে সংশ্লিষ্ট ছবি/চিত্র/সারণি/মানচিত্র ইত্যাদি প্রাসঙ্গিক, আকর্ষণীয় ও স্পষ্ট হতে হবে।
- ১৯. প্রত্যেক বিষয়ের ১০০ নম্বরের পত্রের জন্য পৃষ্ঠা সংখ্যা ২৩০-২৪০ (কম-বেশি) এর মধ্যে হতে হবে।