

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

সম্ভাব্য কর্মদিবস – ৩০ দিন

শ্রেণি: নবম

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

সম্ভাব্য কর্মদিবস – ৩০ দিন

ক্রম	বিষয়	পৃষ্ঠা নম্বর
১.	বাংলা	৩
২.	ইংরেজি	৫
৩.	গণিত	১৫
৪.	বিজ্ঞান	২১
৫.	বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়	২৮
৬.	তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি	৩৮
৭.	পদার্থবিজ্ঞান	৪৭
৮.	রসায়ন	৬৬
৯.	বাংলাদেশের ইতিহাস ও বিশ্বসভ্যতা	৭৯
১০.	ভূগোল ও পরিবেশ	৯১
১১.	ব্যবসায় উদ্যোগ	৯৯
১২.	হিসাববিজ্ঞান	১০৫

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

শ্রেণি: নবম

বিষয়: বাংলা

অধ্যায়	শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
গদ্য	১১.৫. বিশেষ চাহিদাসম্পন্ন মানুষের প্রতি সংবেদনশীল হওয়ার গুরুত্ব ব্যক্ত করতে পারবে।	সুভা	১৬ মার্চ ২০২০ খ্রিস্টাব্দের আগে পঠিত।	--
কবিতা	৮.১. মাতৃভাষা প্রীতি, দেশপ্রেম ও জাতীয়তাবোধের পরিচয় দিতে পারবে।	বঙ্গবাণী	১৬ মার্চ ২০২০ খ্রিস্টাব্দের আগে পঠিত।	--
গদ্য/ কবিতা	৮.২. মুক্তিযুদ্ধের চেতনায় উদ্বুদ্ধ হয়ে দেশ গঠনে সক্রিয় হওয়ার গুরুত্ব ব্যক্ত করতে পারবে। ৮.৩. মুক্তিযোদ্ধাদের সংগ্রামী দেশপ্রেমিক ভূমিকার প্রতি শ্রদ্ধা প্রদর্শনে উদ্বুদ্ধ হবে। ৮.৪. মুক্তিযুদ্ধ ও মুক্তিযুদ্ধের চেতনা সম্পর্কে অনুভূতি ব্যক্ত করতে পারবে।	‘তোমাকে পাওয়ার জন্যে, হে স্বাধীনতা’ এবং ‘একান্তরের দিনগুলি’	‘একান্তরের দিনগুলি’, ‘তোমাকে পাওয়ার জন্যে, হে স্বাধীনতা’, ‘সাহসী জননী বাংলা’ এবং ‘স্বাধীনতা’, এই শব্দটি কীভাবে আমাদের হলো’- এই চারটি গদ্য/কবিতা মুক্তিযুদ্ধের চেতনাকেন্দ্রিক শিখনফল ধারণ করে নির্বাচিত। ‘তোমাকে পাওয়ার জন্যে, হে স্বাধীনতা’ কবিতাটি এবং ‘একান্তরের দিনগুলি’ গদ্যটি শ্রেণিকার্যক্রমে যথাযথভাবে উপস্থাপন করতে পারলে উল্লিখিত অবশিষ্ট গদ্য ও কবিতাগুলোর শিখনফলের বড় অংশ অর্জিত হবে।। তাছাড়া উল্লিখিত কবিতাগুলোর শিখনফল দশম শ্রেণিতে অর্জনের সুযোগ রয়েছে।	৪টি
কবিতা	৫.৩. কবিতা পড়ে তার মূলভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।	‘কপোতাক্ষ নদ’ এবং ‘আমি কোনো আগলুক নই’	‘কপোতাক্ষ নদ’, ‘ঋণার গান’, ‘সেইদিন এই মার্চ’, ‘আমি কোনো আগলুক নই’ ও ‘আমার পরিচয়’- এই পাঁচটি কবিতা প্রকৃতি ও দেশপ্রেম কেন্দ্রিক শিখনফল ধারণ করে নির্বাচিত। ‘কপোতাক্ষ নদ’ এবং ‘আমি কোনো আগলুক নই’ কবিতা দুটি শ্রেণিকার্যক্রমে যথাযথভাবে উপস্থাপন করতে পারলে উল্লিখিত অবশিষ্ট কবিতাগুলোর শিখনফলের বেশিরভাগ অর্জিত হবে। তাছাড়া উল্লিখিত কবিতাগুলোর শিখনফল দশম শ্রেণিতে অর্জনের সুযোগ রয়েছে।	৪টি
গদ্য/ কবিতা	৯.২. জাতি-ধর্ম-বর্ণ-গোত্র নির্বিশেষে সকল মানুষের প্রতি মমতা ও প্রীতির মনোভাব প্রদর্শনের গুরুত্ব ব্যক্ত করতে পারবে। ১১.৩. নারী ও নারীর কর্ম ও জীবিকার প্রতি শ্রদ্ধার মনোভাব প্রকাশ করতে পারবে।	‘মমতাদি’ এবং ‘মানুষ’	‘অভাগীর স্বর্গ’, ‘মানুষ মুহম্মদ (স.)’, ‘নিমগাছ’, ‘মমতাদি’, ‘মানুষ’ এবং ‘রানার’-এই পাঁচটি গদ্য ও কবিতা মানবিকতা কেন্দ্রিক শিখনফল ধারণ করে নির্বাচিত। ‘মমতাদি’ গল্প এবং ‘মানুষ’ কবিতাটি শ্রেণিকার্যক্রমে যথাযথভাবে উপস্থাপন করতে পারলে উল্লিখিত অবশিষ্ট গদ্য ও কবিতাগুলোর শিখনফলের সিংহভাগ অর্জিত হবে।	৫টি
গদ্য	১০.১. বাংলার সংস্কৃতি ও লোকসংস্কৃতির পরিচয় দিতে পারবে। ১০.৪. বাংলার সংস্কৃতি ও ঐতিহ্যের প্রতি মমত্বের মনোভাব প্রকাশ করতে পারবে।	‘পল্লিসাহিত্য’ এবং ‘পয়লা বৈশাখ’	‘পল্লিসাহিত্য’, ‘সাহিত্যের রূপ ও রীতি’, এবং ‘পয়লা বৈশাখ’-এই তিনটি গদ্য ভাষা, সাহিত্য ও সংস্কৃতি কেন্দ্রিক শিখনফল ধারণ করে নির্বাচিত। ‘পল্লিসাহিত্য’ এবং ‘পয়লা বৈশাখ’ প্রবন্ধ দুটি শ্রেণিকার্যক্রমে যথাযথভাবে উপস্থাপন করতে পারলে উল্লিখিত অবশিষ্ট গদ্যটির শিখনফলও কম-বেশি অর্জিত হবে।	৫টি

গদ্য/ কবিতা	৭.১. ন্যায়, সততা, সৌজন্য, সদাচার ইত্যাদি নৈতিক মূল্যবোধের পরিচয় দিতে পারবে। ৭.৩. অপরের প্রতি শ্রদ্ধাবোধ ও সৌহার্দ্যপূর্ণ সম্পর্ক বজায় রাখার গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারবে।	‘উপেক্ষিত শক্তির উদ্বোধন’ এবং ‘আশা’	‘উপেক্ষিত শক্তির উদ্বোধন’, ‘বই পড়া’, ‘শিক্ষা ও মনুষ্যত্ব’, ‘জুতা-আবিষ্কার’, ‘আশা’ এবং ‘জীবন-সঙ্গীত’-এই ছয়টি গদ্য ও কবিতা সমাজ ভাবনা কেন্দ্রিক শিখনফল ধারণ করে নির্বাচিত। ‘উপেক্ষিত শক্তির উদ্বোধন’ প্রবন্ধ এবং ‘আশা’ কবিতাটি শ্রেণিকার্যক্রমে যথাযথভাবে উপস্থাপন করতে পারলে উল্লিখিত অবশিষ্ট গদ্য ও কবিতাগুলোর সমাজ ভাবনা কেন্দ্রিক শিখনফলের বড় অংশ অর্জিত হবে।	৫টি
গদ্য	৬.২. পরিচিত জগৎ ও নিজের অভিজ্ঞতার বিষয় ব্যক্ত করতে পারবে।	প্রবাস বন্ধু	‘প্রবাস বন্ধু’ রচনাটি ভ্রমণ কাহিনীভিত্তিক শিখনফল ধারণ করে নির্বাচিত।	২টি
গদ্য/ কবিতা	১। অপত্য স্নেহের অনিবার্য আকর্ষণ অনুধাবন করতে পারবে। ২। পল্লিপ্ৰকৃতি ও সেখানকার সাধারণ মানুষের যাপিত জীবনের চিত্র বর্ণনা করতে পারবে।	‘পল্লিজননী’ এবং ‘আম-আঁটির ভেঁপু’	‘পল্লিজননী’ ও ‘আম-আঁটির ভেঁপু’-এই কবিতা ও ছোটগল্পটি পল্লিজীবন ও প্রকৃতি কেন্দ্রিক শিখনফল ধারণ করে নির্বাচিত।	৫টি

## Rearranged syllabus of 30 working days

**Class: Nine**

**Subject: English**

Unit/Lesson	Learning outcomes mentioned in the textbook	Topic)	Rationale for inclusion/exclusion	Number of classes needed
Unit One Good citizens	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Narrate incidents</li> <li>● Participate in discussions</li> <li>● Listen to and understand others</li> <li>● Describe something in writing</li> </ul>	Lesson 1: Can you live alone? Lesson 2: Knowledge, skills, and attitudes Lesson 3: Good character Lesson 4: Responsibilities	Already achieved before the lockdown	N/A
Unit Two Pastimes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Narrate incidents and events in a logical sequence</li> <li>● Participate in conversation, discussions, and debates</li> <li>● read maps, charts, graphs, etc.</li> </ul>	Lesson 1: Have you any favourite pastimes? Lesson 2: Reading really helps! Lesson 3: Change in pastimes Lesson 4: Change in pastimes in Bangladesh Lesson 5: Pastimes vary	Already achieved before the lockdown.  Lesson 3-5 have been excluded considering the difficulty level of the contents	N/A

Unit Three Events and festivals	Talk about events and festivals Ask and answer questions and give opinions in a logical sequence Infer meanings from the context	Lesson1: Mother's Day Lesson 2: May Day Lesson 3: International Mother Language Day-1 Lesson 4: International Mother Language Day-2 Lesson 5: Independence Day Lesson 6: Pahela Boishakh	The lessons aim at using the target language in a real-life situation. Besides, the contents are very real lifelike and important to know our history and culture.  Lesson-1 has been excluded as the conduction of such a listening class may not be possible due to the covid19 situation.	5
Unit Four Are we aware?	Ask and tell about problems Seek and give suggestions Listen for specific information Narrate something in writing read charts and do a project work	Lesson1: The ferry boat Lesson 2: Are we too many? Lesson3: Our food and shelter Lesson4: The story of Lipi Lesson5: Let's become skilled workforce	These lessons aim at realizing real-life problems and finding out solutions. Also, help to develop their own writing skills  Lesson 2 has been excluded considering the difficulty level of the contents.	6 ( L1-1L 3 -1 L4-2 L5-2)

<p>Unit Five Nature and environment</p>	<p>Comprehend and summarise texts Ask and answer questions Take part in debates on given topics Take part in role-playing and conversations Draft and deliver lectures on given topics Write letters to newspapers highlighting certain problems Write slogans for posters</p>	<p>Lesson1: The greed of the mighty rivers Lesson2: Environmental pollution Lesson3: Man and climate Lesson 4: Putting our fish in hot water! Lesson5: A friend of Earth</p>	<p>The contents are important as they are related to our environment and climate.  Lessons 4 &amp; 5 have been excluded considering the difficulty level of the contents and as students can recover them in class 10</p>	<p>4 (L1-1 L2-2 L3-1)</p>
<p>Unit Six Our neighbours</p>	<p>Read, comprehend and summarise texts Ask and answer questions Read travel ads and talk about them Select and write heading Write letters to friends describing places of interest</p>	<p>Lesson 1: Nepal, the land of Everest Lesson 2: Sri Lanka: The pearl of the Indian Ocean Lesson 3: The Maldives Lesson 4: India; Unity in diversity Lesson 5: Bhutan: The land of happiness</p>	<p>The lessons have been excluded considering the difficulty level of the contents and as students can recover them in class 10</p>	

<p>Unit Seven People who stand out</p>	<p>Read and understand texts through silent reading Ask and answer questions Listen to an audio text for specific information Write a dialogue</p>	<p>Lesson1: Zainul Abedin, the great artist Lesson2: The art of silence Lesson3: Flashback Lesson4: The beginning Lesson5: The missionary Lesson6: Love for humanity Lesson7: The wizard of Apple Lesson8: Jobs' childhood</p>	<p>The lessons have been excluded considering the difficulty level of the contents and as students can recover them in class 10</p>	
<p>Unit Eight World heritage</p>	<p>Listen for specific information Read and understand texts through silent reading Ask and answer questions Describe a place</p>	<p>Lesson1: The Shat Gambuj Mosque Lesson2: The Somapura Mahavihara Lesson3: The Statue of Liberty Lesson4: Lake Baikal</p>	<p>The lessons have been excluded considering the difficulty level of the contents and as students can recover them in class 10</p>	
<p>Unit Nine Unconventional jobs</p>	<p>Describe familiar objects Read intensively and extensively Participate in debate, discussion Write about jobs and situations Read for skimming, scanning, and inferring</p>	<p>Lesson1: Jobs that people do Lesson2: Weird jobs around Lesson3: Floral career</p>	<p>The lessons have been excluded considering the difficulty level of the contents and as students can recover them in class 10</p>	



<p>Unit Ten Dreams</p>	<p>Listen for specific information Participate in conversations and discussions Understand and give interviews Complete a grid</p>	<p>Lesson1: I have a dream Lesson2: What I dream to be Lesson3: They had dreams 1 Lesson4: They had dreams 2</p>	<p>The lessons have been excluded considering the difficulty level of the contents and as students can recover them in class 10</p>	
<p>Unit Eleven Renewable energy</p>	<p>Describe familiar objects Participate in conversation, discussion Read intensively and extensively Write formal letters</p>	<p>Lesson1: Renewable energy sources-1 Lesson2: Renewable energy sources-2 Lesson3: Renewable energy sources-3</p>	<p>The lessons have been excluded considering the difficulty level of the contents and as students can recover them in class 10</p>	

Unit Twelve Roots	Participate in conversations and debates Exchange personal information Narrate incidents and events in a logical sequence Present own ideas, give and ask for information Write letters to newspapers lodge complaint Present information in a chart	Lesson1: My roots Lesson2: My roots-2 Lesson3: The return of the native Lesson4: In search of identity	The lessons have been excluded considering the difficulty level of the contents and as students can recover them in class 10	
Unit Thirteen Media and modes of e-communication	Surf the Internet Read and write emails Narrate incidents in a logical sequence Understand texts Read intensively and extensively Participate in debates	Lesson1: Media and modes of e-communication Lesson2: Social network services Lesson3: E-learning	The lessons have been excluded considering the difficulty level of the contents and as students can recover them in class 10	
Unit Fourteen Pleasure and purpose	Recognize and use English sounds, stress, and intonation understand and enjoy stories and other texts interpret, evaluate, and summarise literary texts	Lesson 1: Books Lesson 2: Two Mothers Remembered Lesson 3: The Sands of Dee Lesson4: Time, You Old Gipsy Man Lesson5: Stopping by		

		Woods on a Snowy Evening Lesson6: The Purple Jar-1 Lesson7: The Purple Jar-2 Lesson8: The Purple Jar-3 Lesson9: A Pound of Flesh		
		Lesson10: The three caskets Lesson11: The trail		
Describing graph & charts			Considering the difficulty level and as students can recover it in class 10	
CV writing			Considering the difficulty level and as students can recover it in class 10	

## Rearranged Syllabus for 30 working days

**Class: Nine**

**Subject: English**

Topic	Learning outcomes	Rationale	Number of classes needed
Cloze Test	Students will be able to <ul style="list-style-type: none"> <li>● use appropriate words in different situations</li> <li>● learn new vocabulary</li> <li>● change and use the appropriate forms of words</li> </ul>	Already taught	
Make sentences from a table	Students will be able to <ul style="list-style-type: none"> <li>● frame logical sentences</li> </ul>	Already taught	
Right forms of verbs	Students will be able to <ul style="list-style-type: none"> <li>● use appropriate forms of verbs in context</li> <li>● learn new vocabulary</li> <li>● change and use the appropriate forms of verbs</li> </ul>	Students need to learn the use of the right forms of verbs for language accuracy. As the students have already learned it from class 6 to March 2020, we keep it only for further practice.	01
Narration	Students will be able to <ul style="list-style-type: none"> <li>● change direct speech to indirect</li> <li>● use appropriate connectors in different contexts</li> </ul>	To use different kinds of sentences in real-life situations, students need to learn the rules of changing direct speech to indirect and vice versa	02

Changing sentences according to meaning and degree	Students will be able to <ul style="list-style-type: none"> <li>● use different kinds of sentences in practical life</li> </ul>	For real and better communication students need to learn different kinds of sentences and know how to change them.	01+01=2
Suffixes & Prefixes	Students will be able to <ul style="list-style-type: none"> <li>● identify root words</li> <li>● form new words</li> <li>● use appropriate parts of speech</li> </ul>	For better communication students need to use various kinds of words and know how to form new words from the root words	02
Completing sentences		The grammar item is challenging and as students can recover it in class 10	
Question Tag		This grammar item is new to the students and as students can recover it in class 10	
Connectors		The grammar item is challenging and as students can recover it in class 10	
Capitalization & Punctuation		Already taught in previous classes and students have scope to recover it in class 10	
Paragraph Writing	Students will be able to <ul style="list-style-type: none"> <li>● write different kinds of paragraphs</li> <li>● express ideas maintaining the chronological sequence</li> </ul>	Students need to know how to write different kinds of paragraphs and how to express ideas maintaining the chronological sequence	02

Formal Letter	Students will be able to <ul style="list-style-type: none"> <li>• write a formal letter appropriately</li> </ul>	Students need to write different kinds of formal letters in real-life situations.	01
CV writing		Students can recover it in class 10	
Composition Writing		This grammar item is familiar to students and they have scope to recover it in class 10	

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

শ্রেণি: নবম

বিষয়: গণিত

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
অধ্যায় ১ বাস্তব সংখ্যা	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ বাস্তব সংখ্যার শ্রেণিবিন্যাস করতে পারবে।</li> <li>➤ দশমিক ভগ্নাংশের শ্রেণিবিন্যাস করতে পারবে।</li> <li>➤ দশমিক ভগ্নাংশের শ্রেণিবিন্যাস করতে পারবে।</li> <li>➤ আবৃত্ত দশমিক ভগ্নাংশ ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং ভগ্নাংশকে আবৃত্ত দশমিক প্রকাশ করতে পারবে।</li> <li>➤ আবৃত্ত দশমিক ভগ্নাংশকে সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে পারবে।</li> <li>➤ অসীম অনাবৃত্ত দশমিক ভগ্নাংশ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ সদৃশ ও বিসদৃশ দশমিক ভগ্নাংশ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ আবৃত্ত দশমিক ভগ্নাংশের যোগ, বিয়োগ, গুণ ও ভাগ করতে পারবে এবং এতদসংক্রান্ত বিভিন্ন সমস্যার সমাধান করতে পারবে।</li> </ul>	<p>বাস্তব সংখ্যা</p> <p>বাস্তব সংখ্যার শ্রেণিবিন্যাস</p> <p>দশমিক ভগ্নাংশ</p> <p>সদৃশ আবৃত্ত দশমিক ও অসদৃশ আবৃত্ত দশমিক ভগ্নাংশ</p> <p>আবৃত্ত দশমিক ভগ্নাংশের যোগ ও বিয়োগ</p> <p>আবৃত্ত দশমিক ভগ্নাংশের গুণ ও ভাগ</p> <p>অসীম দশমিক ভগ্নাংশ</p>	পাঠদান সম্পন্ন হয়েছে (জানুয়ারি থেকে মার্চ)	০০
অধ্যায় ২ সেট ও ফাংশন	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ সেট ও উপসেটের ধারণা ব্যাখ্যা করে প্রতীকের সাহায্যে প্রকাশ করতে পারবে।</li> <li>➤ সেট প্রকাশের পদ্ধতি বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>➤ অসীম সেট ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং সসীম ও অসীম সেটের পার্থক্য নিরূপণ করতে পারবে।</li> <li>➤ সেটের সংযোগ ও ছেদ ব্যাখ্যা এবং যাচাই করতে পারবে।</li> <li>➤ শক্তি সেট ব্যাখ্যা করতে এবং দুই ও তিন সদস্যবিশিষ্ট সেটের শক্তি সেট গঠন করতে পারবে।</li> <li>➤ ক্রমজোড় ও কার্ভেসীয় গুণজ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> </ul>	<p>সেট</p> <p>সেট প্রকাশের পদ্ধতি</p> <p>সসীম, অসীম ও ফাঁকা সেট</p> <p>ভেনচিত্র</p> <p>উপসেট, প্রকৃত উপসেট</p>	পাঠদান সম্পন্ন হয়েছে (জানুয়ারি থেকে মার্চ)	০০

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ উদাহরণ ও ভেনচিত্রের সাহায্যে সেট প্রক্রিয়ার সহজ বিধিগুলো প্রশাণ করতে পারবে এবং বিধিগুলো প্রয়োগ করে বিভিন্ন সমস্যা সমাধান করতে পারবে।</li> <li>➤ অন্য় ও ফাংশন ব্যাখ্যা করতে ও গঠন করতে পারবে।</li> <li>➤ ডোমেন ও রেঞ্জ কী ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ ফাংশনের ডোমেন ও রেঞ্জ নির্ণয় করতে পারবে।</li> <li>➤ ফাংশনের লেখচিত্র অঙ্কন করতে পারবে।</li> </ul>	<p>সার্বিক সেট ও পুরক সেট</p> <p>সেটের সমতা ও অন্তর</p> <p>ছেদ সেট ও নিশ্ছেদ সেট</p> <p>শক্তি সেট</p> <p>ক্রমজোড় ও কার্তেসীয় গুণজ</p> <p>অন্য়</p> <p>ফাংশন</p> <p>ফাংশনের লেখচিত্র</p>		
অধ্যায় ৩ বীজগাণিতিক রাশি	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ বীজগাণিতিক সূত্র প্রয়োগ করে বর্গ ও ঘন রাশির সম্প্রসারণ করতে পারবে।</li> <li>➤ ভাগশেষ উপপাদ্য কী ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং তা প্রয়োগ করে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করতে পারবে।</li> <li>➤ বাস্তব সমস্যা সমাধানের জন্য বীজগাণিতিক সূত্র করতে পারবে এবং সূত্র প্রয়োগ করে সমস্যা সমাধান করতে পারবে।</li> </ul>	<p>বীজগাণিতিক রাশি</p> <p>বর্গ সংবলিত সূত্রাবলি</p> <p>ঘন সংবলিত সূত্রাবলি</p> <p>উৎপাদকে বিশ্লেষণ</p> <p>ভাগশেষ উপপাদ্য</p> <p>বাস্তব সমস্যা সমাধানে বীজগাণিতিক সূত্র গঠন ও প্রয়োগ</p>	<p>পূর্ববর্তী শ্রেণিতে ধারণা গেয়েছে। এজন্য পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা হয়নি।</p> <p>বীজগাণিতিক সূত্রাবলি প্রয়োগ করে উৎপাদকে বিশ্লেষণ এবং বাস্তব সমস্যা সমাধান করার জন্য পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা হয়েছে।</p>	<p>০০</p> <p>০৩</p>
অধ্যায় ৪	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ মূলদ সূচক ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> </ul>	<p>সূচক</p>		<p>০৪</p>



অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
সূচক ও লগারিদম	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ধনাত্মক পূর্ণ-সাংখ্যিক সূচক, শূন্য ও ঋণাত্মক পূর্ণ-সাংখ্যিক সূচক ব্যাখ্যা ও প্রয়োগ করতে পারবে।</li> <li>➤ সূচকের নিয়মাবলি বর্ণনা ও তা প্রয়োগ করে সমস্যা সমাধান করতে পারবে।</li> <li>➤ <math>n</math> তম মূল ও মূলদ ভগ্নাংশ সূচক ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং <math>n</math> তম মূলকে সূচক আকারে প্রকাশ করতে পারবে।</li> <li>➤ লগারিদম ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ লগারিদমের সূত্রাবলি প্রমাণ ও প্রয়োগ করতে পারবে।</li> <li>➤ সাধারণ লগারিদম ও স্বাভাবিক লগারিদম ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ সংখ্যার বৈজ্ঞানিক রূপ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ সাধারণ লগারিদমের পূর্ণক ও অংশক ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ ক্যালকুলেটরের সাহায্যে সাধারণ ও স্বাভাবিক লগারিদম নির্ণয় করতে পারবে।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>সূচকের সূত্রাবলি</li> <li>শূন্য ও ঋণাত্মক সূচক</li> <li><math>n</math> তম মূল ও মূলদ ভগ্নাংশ সূচক</li> <li>লগারিদম ও লগারিদমের সূত্রাবলি</li> <li>সংখ্যার বৈজ্ঞানিক রূপ</li> <li>লগারিদম পদ্ধতি</li> <li>সাধারণ লগারিদমের পূর্ণক</li> <li>সাধারণ লগারিদমের অংশক</li> </ul>	অনেক বড় বা অনেক ছোট সংখ্যা বা রাশিকে সূচকের সাহায্যে সহজে প্রকাশ করা যায়, যা হিসাব গণনা ও গাণিতিক সমস্যা সমাধানে প্রয়োজন। সূচকীয় রাশির মান বের করতে লগারিদম বিধায় পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা হয়েছে।	
অধ্যায় ৬ রেখা, কোণ ও ত্রিভুজ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ সমতলীয় জ্যামিতির মৌলিক স্বীকার্যগুলো বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>➤ ত্রিভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্যগুলো প্রমাণ করতে পারবে।</li> <li>➤ ত্রিভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্য ও অনুসিদ্ধান্তগুলো প্রয়োগ করে সমস্যা সমাধান করতে পারবে।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>স্থান, তল, রেখা ও বিন্দুর ধারণা</li> <li>ইউক্লিডের স্বীকার্য</li> <li>গাণিতিক উক্তির প্রমাণ</li> <li>উপপাদ্যের জ্যামিতিক প্রমাণ</li> <li>রেখা, রশ্মি, রেখাংশ</li> <li>কোণ</li> <li>সমান্তরাল সরলরেখা</li> <li>ত্রিভুজ</li> </ul>	পাঠদান সম্পন্ন হয়েছে (জানুয়ারি থেকে মার্চ)	০০

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অর্গভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
অধ্যায় ৭ ব্যবহারিক জ্যামিতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ চিত্রের সাহায্যে ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ প্রদত্ত উপাত্ত ব্যবহার করে ত্রিভুজ অঙ্কন করতে পারবে।</li> <li>➤ প্রদত্ত উপাত্ত ব্যবহার করে চতুর্ভুজ, সামান্তরিক, ট্রাপিজিয়াম অঙ্কন করতে পারবে।</li> </ul>	ত্রিভুজ অঙ্কন চতুর্ভুজ অঙ্কন	জ্যামিতিক চিত্র সূক্ষ্মভাবে অঙ্কনের জন্য পাঠ্যসূচিতে অর্গভুক্ত করা হয়েছে।	০৩
অধ্যায় ৮ বৃত্ত	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ বৃত্তচাপ, কেন্দ্রস্থ কোণ, বৃত্তস্থ কোণ, বৃত্তে অন্তর্লিখিত চতুর্ভুজ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ বৃত্ত সংক্রান্ত উপপাদ্য প্রমাণ করতে পারবে।</li> <li>➤ বৃত্ত সংক্রান্ত বিভিন্ন সমস্যা সমাধানে উপপাদ্যগুলো প্রয়োগ করতে পারবে।</li> <li>➤ বৃত্ত সম্পর্কিত সম্পাদ্য বর্ণনা করতে পারবে।</li> </ul>	বৃত্ত বৃত্তচাপ কেন্দ্রস্থ কোণ ও বৃত্তস্থ কোণ বৃত্তে অন্তর্লিখিত চতুর্ভুজ বৃত্তের ছেদক ও স্পর্শক বৃত্ত সম্পর্কিত সম্পাদ্য	পূর্ববর্তী শ্রেণিতে ধারণা পেয়েছে। এজন্য পাঠ্যসূচিতে অর্গভুক্ত করা হয়নি। বৃত্তের কেন্দ্রস্থ ও বৃত্তস্থ কোণ সম্পর্কিত ধারণা অর্জনের জন্য পাঠ্যসূচিতে অর্গভুক্ত করা হয়েছে। পরবর্তী শ্রেণিতে এ বিষয়ে প্রয়োজনীয় আলোচনা রয়েছে বিধায় পাঠ্যসূচিতে অর্গভুক্ত করা হয়নি।	০০ ০২ ০০
অধ্যায় ৯ ত্রিকোণমিতিক অনুপাত	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ সূক্ষ্মকোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>➤ সূক্ষ্মকোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাতগুলোর মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারবে।</li> <li>➤ সূক্ষ্মকোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাতগুলোর ধ্রুবতা যাচাই করে প্রমাণ ও গাণিতিক সমস্যা সমাধান করতে পারবে।</li> <li>➤ জ্যামিতিক পদ্ধতিতে <math>৩০^\circ</math>, <math>৪৫^\circ</math>, <math>৬০^\circ</math> কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাতের মান নির্ণয় ও প্রয়োগ করতে পারবে।</li> <li>➤ <math>০^\circ</math>, <math>৯০^\circ</math> কোণের অর্ধপূর্ণ ত্রিকোণমিতিক অনুপাতগুলোর মান নির্ণয় করে প্রয়োগ করতে পারবে।</li> <li>➤ ত্রিকোণমিতিক অভেদাবলি প্রমাণ করতে পারবে।</li> <li>➤ ত্রিকোণমিতিক অভেদাবলির প্রয়োগ করতে পারবে।</li> </ul>	সমকোণী ত্রিভুজের বাহুগুলোর নামকরণ সূক্ষ্মকোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত ত্রিকোণমিতিক অনুপাতগুলোর সম্পর্ক ত্রিকোণমিতিক অভেদাবলি $৩০^\circ$ , $৪৫^\circ$ , $৬০^\circ$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত পূরক কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত	সমকোণী ত্রিভুজ ব্যবহার করে ত্রিকোণমিতিক ধারণা অর্জন করতে পারবে। ভূমি জরিপ, নেভিগেশন, প্রকৌশল ও জ্যোতির্বিজ্ঞানে ত্রিকোণমিতিক ব্যবহার রয়েছে। পরবর্তী শ্রেণিতে	০৪

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
		$0^\circ, 90^\circ$ , কোণের অর্ধপূর্ণ ত্রিকোণমিতিক অনুপাত	পাঠের ভিত্তি হিসেবেও প্রয়োজন। তাই পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা হয়েছে।	
অধ্যায় ১৬ পরিমিতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ত্রিভুজক্ষেত্র ও চতুর্ভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের সূত্র প্রয়োগ করে বহুভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয় এবং এতদসম্পর্কিত সমস্যা সমাধান করতে পারবে।</li> <li>➤ বৃত্তের পরিধি ও বৃত্তাংশের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করতে পারবে।</li> <li>➤ বৃত্তের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করতে পারবে।</li> <li>➤ বৃত্তক্ষেত্র ও তার অংশবিশেষের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করে এতদসম্পর্কিত সমস্যা সমাধান করতে পারবে।</li> <li>➤ আয়তাকার ঘনবস্তু, ঘনক ও বেলনের ক্ষেত্রফল পরিমাপ করতে পারবে এবং এ সম্পর্কিত সমস্যা সমাধান করতে পারবে।</li> <li>➤ সুষম ও যৌগিক ঘনবস্তুর পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্রফল পরিমাপ করতে পারবে।</li> </ul>	ত্রিভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল	পাঠদান সম্পন্ন হয়েছে (জানুয়ারি থেকে মার্চ)	০০
		চতুর্ভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল	ব্যবহারিক প্রয়োজনে বিভিন্ন তলের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের জন্য পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা হয়েছে।	০২
		সুষম বহুভুজের ক্ষেত্রফল		
		বৃত্তের পরিধি		
		বৃত্তাংশের দৈর্ঘ্য		
		বৃত্তক্ষেত্র ও তার অংশবিশেষের ক্ষেত্রফল	পরবর্তী শ্রেণিতে এ বিষয়ে প্রয়োজনীয় আলোচনা রয়েছে বিধায় পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা হয়নি।	০০
		আয়তাকার ঘনবস্তু, ঘনক ও বেলনের ক্ষেত্রফল		
অধ্যায় ১৭ পরিমাপ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ক্রমযোজিত গণসংখ্যা, গণসংখ্যা বহুভুজ অজিভ রেখা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ গণসংখ্যা বহুভুজ ও অজিভ রেখার সাহায্যে উপান্ত ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপে সংক্ষিপ্ত পদ্ধতি প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>➤ সংক্ষিপ্ত পদ্ধতির সাহায্যে গড়, মধ্যক ও প্রচুরক নির্ণয় করতে পারবে।</li> </ul>	উপান্তের উপস্থাপন		
		ক্রমযোজিত গণসংখ্যা		
		চলক		
		বিচ্ছিন্ন ও অবচ্ছিন্ন চলক	পূর্ববর্তী শ্রেণিতে ধারণা পেয়েছে। এজন্য পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা হয়নি।	০০
		উপান্তের লেখচিত্র		

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	➤ গণসংখ্যা বহুভুজ ও অজিভ রেখা লেখচিত্রের ব্যাখ্যা করতে পারবে।	গণসংখ্যা বহুভুজ		
		অজিভ রেখা	তথ্য ও উপাত্ত উপস্থাপন, সল্প সময়ে সঠিক খারণা অর্জনে লেখচিত্র জানা এবং কেন্দ্রীয় প্রবণতা নির্ণয়ের জন্য পাঠ্যসূচিতে অর্ন্তভুক্ত করা হয়েছে।	০২
		কেন্দ্রীয় প্রবণতা		
		গাণিতিক গড়		
		শ্রেণিবিন্যাসকৃত উপাত্তের গাণিতিক গড়		
		গুরুত্ব যুক্ত উপাত্তের গড়		
		মধ্যক		
		প্রচুরক		

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

শ্রেণি: নবম

বিষয়: বিজ্ঞান

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	নির্বাচিত বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা /অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
প্রথম অধ্যায় উন্নতর জীবনধারা	<ul style="list-style-type: none"> <li>খাদ্য উপাদান ও আদর্শ খাদ্য পিরামিড ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>খাদ্য সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>স্বাস্থ্য রক্ষায় প্রাকৃতিক খাদ্য এবং ফাস্ট ফুডের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>ভিটামিনের উৎস এবং এর অভাবজনিত প্রতিক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>খনিজ লবনের উৎস এবং এর অভাবজনিত প্রতিক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পানি ও আঁশযুক্ত খাবারের উপকারিতা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>বডি মাস ইনডেক্সের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>খাদ্যে রাসায়নিক পদার্থের ব্যবহার এবং শারীরিক প্রতিক্রিয়া বলতে পারব।</li> <li>শরীরে তামাক ও ড্রাগসের ক্ষতিকর প্রতিক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>এইডস কী ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শারীরিক ফিটনেস বজার রাখার কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<p>১.১ খাদ্য ও পুষ্টি</p> <p>১.৪ খাদ্য সংরক্ষন</p> <p>১.৩.২ উন্নত জীবন যাপনের জন্য খাদ্য উপাদান বাছাই</p> <p>১.১.৪ ভিটামিন</p> <p>১.১.৫ খনিজ</p> <p>১.১.৫, ১.১.৬ পানি ও রাফেজ</p>	<p>জানুয়ারি-মার্চ ২০২০ সময়ে প্রতিষ্ঠানে শিখন কার্যক্রম সম্পন্ন হয়েছে।</p>	

		<p>১.২ বডি মাস ইনডেক্স</p> <p>১.৪.২ খাদ্য দ্রব্য সংরক্ষনে রাসায়নিক পদার্থের ব্যবহার</p> <p>১.৫ তামাক ও ড্রাগস</p> <p>১.৭ এইডস</p> <p>১.৮ স্বাস্থ্য রক্ষায় শরীর চর্চা ও বিশ্রাম</p>		
<p>দ্বিতীয় অধ্যায়</p> <p>জীবনের জন্য পানি</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● পানির ধর্ম বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● পানির গঠন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● পানির বিভিন্ন উৎস বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● জলজ উদ্ভিদ ও জলজ প্রাণীর জন্য পানির প্রয়োজনীয়তা এবং পানির মানদণ্ড ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● পরিবেশ সংরক্ষণে পানির পুনরাবর্তন ধাপসমূহে পানির ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● মানসম্মত পানির প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● পানির বিশুদ্ধকরণ প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● বাংলাদেশে পানির উৎসে দূষণের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● পানিদূষণের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● বাংলাদেশে মিঠা পানিতে বৈশ্বিক উষ্ণতার প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● পানিদূষণ প্রতিরোধের কৌশল ও নাগরিকের দায়িত্ব বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● উন্নয়ন কার্যক্রমে পানির ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> </ul>	<p>২.১.১ পানির ধর্ম</p> <p>২.১.১ পানির গঠন</p> <p>২.১.২ পানির উৎস</p> <p>২.১.৩, ২.১.৪ জলজ উদ্ভিদ ও জলজ প্রাণীর জন্য পানির প্রয়োজনীয়তা</p> <p>২.৩ পানির পুনরাবর্তন ও পরিবেশ সংরক্ষণে পানির প্রয়োজনীয়তা</p> <p>২.৩ মানসম্মত পানির প্রয়োজনীয়তা</p>	<p>জানুয়ারি-মার্চ ২০২০ সময়ে প্রতিষ্ঠানে শিখন কার্যক্রম সম্পন্ন হয়েছে।</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● বাংলাদেশে পানির উৎসে হুমকির প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● পানির উৎস সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা এবং কৌশল বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● ‘পানি প্রাপ্তি সকল নাগরিকের মৌলিক অধিকার’- ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● পানিপ্রবাহের সর্বজনীনতা এবং আন্তর্জাতিক নিয়মনীতি বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● বিশুদ্ধ পানির ব্যবহার এবং সুস্থ জীবনযাপনে এর প্রভাব বিষয়ে অনুসন্ধানমূলক কাজ পরিচালনা করতে পারব।</li> <li>● পানির সংকটের (গৃহস্থালি/কৃষি/শিল্পে ব্যবহার) কারণ অনুসন্ধান করতে পারব।</li> <li>● পানি ব্যবহার ও পানি সংরক্ষণে সচেতনতা সৃষ্টির লক্ষ্যে পোস্টার অঙ্কন করতে পারব।</li> <li>● পানির উৎসে পানির স্বাভাবিক প্রবাহ,দূষণ রোধ বিষয়ে জনসচেতনতা সৃষ্টি করব।</li> <li>● পানির অপচয়রোধ এবং কার্যকর ব্যবহারে সচেতন হব।</li> </ul>	<p>২.৪ পানি বিশুদ্ধকরণ</p> <p>২.৫ বাংলাদেশে পানির উৎসে দূষণের কারণ</p> <p>২.৫.১ উদ্ভিদ, প্রাণি ও মানুষের উপর পানিদূষণের প্রভাব</p> <p>২.৬ বৈশ্বিক উষ্ণতা</p> <p>২.৭ পানিদূষণ প্রতিরোধের কৌশল ও নাগরিকের দায়িত্ব</p> <p>২.৭</p> <p>২.৮ বাংলাদেশে পানির উৎসে হুমকি</p> <p>২.৮</p> <p>২.৮ পানি একটি মৌলিক অধিকার</p> <p>২.৯ পানিপ্রবাহের সর্বজনীনতা এবং আন্তর্জাতিক নিয়মনীতি</p>		
--	--	---	--	--

		২.৮		
পঞ্চম অধ্যায় দেখতে হলে আলো চাই	<ul style="list-style-type: none"> <li>● দর্পণের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● আলোর প্রতিসরণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● দৃষ্টি কার্যক্রমে চোখের ক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● স্পষ্ট দর্শনের নিকটতম বিন্দু ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● লেন্সের ক্ষমতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● চোখের ত্রুটি সৃষ্টির কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● লেন্স ব্যবহার করে চোখের ত্রুটি সংশোধনের উপায় বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● চোখ ভালো রাখার উপায় ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● চোখের ত্রুটি সৃষ্টির কারণ অনুসন্ধান করতে পারব।</li> <li>● চোখের প্রতি যত্ন নেব এবং অন্যদের সচেতন করব।</li> </ul>	<p>৫.৪.২ স্পষ্ট দর্শনের নিকটতম দূরত্ব</p> <p>৫.৩ লেন্স, লেন্সের ক্ষমতা</p> <p>৫.৪.৩ চোখের ত্রুটি এবং তার প্রতিকার</p> <p>৫.৪.৩</p>	<p>অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি কারণ- পূর্ববর্তী শ্রেণীতে ধারণা পেয়েছে।</p> <p>অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে কারণ- দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহারিক প্রয়োগ রয়েছে।</p> <p>অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি কারণ- পূর্ববর্তী শ্রেণীতে ধারণা পেয়েছে।</p>	৩



<p>ষষ্ঠ অধ্যায়</p> <p>পলিমার</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রাকৃতিক ও কৃত্রিম পলিমার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● পলিমারকরণ প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● প্রাকৃতিক ও কৃত্রিম তন্তু ও বস্ত্রের উৎস, বৈশিষ্ট্য এবং ব্যবহার করতে পারব।</li> <li>● তন্তু হতে সুতা তৈরির প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● বিভিন্ন প্রকার সুতার বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● রাবার ও প্লাস্টিকের ভৌত ও রাসায়নিক ধর্ম ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● পরিবেশের ভারসাম্যহীনতা সৃষ্টিতে রাবার ও প্লাস্টিকের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● তাপ প্রয়োগ করে বিভিন্ন প্রকার সুতার বৈশিষ্ট্য শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>● পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় রাবার ও প্লাস্টিকের ব্যবহার ও সংরক্ষণে সচেতন হব।</li> </ul>	<p>৬.২ তন্তু বা সুতা</p> <p>৬.২.২ তন্তু হতে সুতা তৈরি</p> <p>৬.২.১ তন্তুর বৈশিষ্ট্য ও ব্যবহার</p> <p>৬.৩ রাবার ও প্লাস্টিক</p> <p>৬.৩.৩ পরিবেশের ভারসাম্যহীনতায় রাবার ও প্লাস্টিক</p>	<p><b>অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি কারণ</b>– পরবর্তী শ্রেণিতে শিখনের সুযোগ রয়েছে।</p> <p><b>অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে</b> কারণ- দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহারিক প্রয়োগ রয়েছে। পরিবেশ সচেতনতা সৃষ্টি হবে।</p> <p><b>অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি কারণ</b>– পরবর্তী শ্রেণিতে শিখনের সুযোগ রয়েছে।</p>	
<p>সপ্তম অধ্যায়</p> <p>অম্ল, ক্ষারক ও লবণের ব্যবহার</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● শক্তিশালী ও দুর্বল এসিডের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারব</li> <li>● প্রাত্যহিক জীবনে এসিডের ব্যবহার এবং সাবধানতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● এসিড অপব্যবহারের সামাজিক প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● নির্দেশক ব্যবহার করে বিভিন্ন বস্তুর অম্লত্ব ও ক্ষারত্ব চিহ্নিত করতে পারব (লিটমাস, পূর্বের শ্রেণিতে তৈরিকৃত ফুল, সবজির নির্যাসের সাহায্যে)</li> </ul>	<p>৭.১ শক্তিশালী ও দুর্বল এসিড</p> <p>৭.১.২ প্রাত্যহিক জীবনে এসিডের ব্যবহার এবং সাবধানতা</p> <p>৭.১.৩ এসিড অপব্যবহার, আইন কানুন ও সামাজিক প্রভাব</p>	<p><b>অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে</b> কারণ- দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহারিক প্রয়োগ রয়েছে। পরিবেশ সচেতনতা সৃষ্টি হবে।</p>	<p>২</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● পাকস্থলীতে এসিডিটির কারণ এবং সঠিক খাদ্য নির্বাচন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● পদার্থের pH-এর মান জানার প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● ক্ষারকের রাসায়নিক বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● প্রাত্যহিত জীবনে ক্ষারের প্রয়োজনীয়তা এবং ব্যবহারের সাবধানতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● প্রশমনের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● প্রাত্যহিক জীবনে প্রশমনের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● লবণের রাসায়নিক বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● প্রাত্যহিক জীবনে লবণের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● পরীক্ষণের মাধ্যমে বিভিন্ন প্রকার লবণ তৈরি করতে পারব। (ধাতু+এসিড, ধাতুর অক্সাইড+এসিড)</li> <li>● আমাদের প্রাত্যহিক জীবনে অম্ল, ক্ষার ও লবণের অবদানকে প্রশংসা করব।</li> </ul>	<p>৭.৩ ক্ষার</p> <p>৭.৩.২ প্রাত্যহিক জীবনে ক্ষারের প্রয়োজনীয়তা এবং ব্যবহার</p> <p>৭.৩.৩ প্রশমনের প্রয়োজনীয়তা</p> <p>৭.৪.১ লবণের রাসায়নিক বৈশিষ্ট্য</p>	<p><b>অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি</b> কারণ- পূর্ববর্তী শ্রেণীতে ধারণা পেয়েছে।</p> <p><b>অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে</b> কারণ- দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহারিক প্রয়োগ রয়েছে। পরিবেশ সচেতনতা সৃষ্টি হবে।</p>	১
নবম অধ্যায় দুর্যোগের সঙ্গে বসবাস	<ul style="list-style-type: none"> <li>● বাংলাদেশ ও আন্তর্জাতিক প্রেক্ষাপটে জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● পরিবেশগত সমস্যা সৃষ্টির কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● দুর্যোগ সৃষ্টির কারণ, প্রতিরোধ, মোকাবেলার কৌশল এবং তাৎক্ষণিক করণীয় ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● সুস্থ জীনযাপনে মানসম্মত ও উন্নত পরিবেশের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>● প্রকৃতি সংরক্ষণশীলতার তাৎপর্য বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> </ul>	<p>৯.১ জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাব</p> <p>৯.২ পরিবেশগত সমস্যা</p>	<p><b>অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে</b> কারণ- দৈনন্দিন জীবনে প্রতিকূল পরিবেশ মোকাবিলার কৌশল আয়ত্ব করতে পারবে। পরিবেশ সচেতনতা সৃষ্টি হবে।</p>	৩

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● প্রকৃতির সংরক্ষণশীলতার বিভিন্ন কৌশল বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● নিজ এলাকায় মানসম্মত ও উন্নত পরিবেশ সৃষ্টির সমস্যা ও চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় একটি অনুসন্ধানমূলক কাজ সম্পন্ন করতে পারব।</li> <li>● দুর্যোগ প্রতিরোধ এবং দুর্যোগের করণীয় বিষয়ে সমাজকে সচেতন করার বিষয়ে পোস্টার অঙ্কন করতে পারব।</li> <li>● প্রকৃতির সংরক্ষণশীলতার প্রয়োজনীয়তা বিষয়ে সামাজিক সচেতনতা সৃষ্টি বিষয়ে পোস্টার অঙ্কন করতে পারব।</li> <li>● পরিবেশ সংরক্ষণে সমাজে সচেতনতা সৃষ্টির উদ্যোগ গ্রহণ করব।</li> </ul>	৯.৩ দুর্যোগ সৃষ্টির কারণ, প্রতিরোধ, মোকাবেলার কৌশল এবং তাৎক্ষণিক করণীয়	অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি কারণ- পূর্ববর্তী শ্রেণিতে ধারণা পেয়েছে।	
দশম অধ্যায় এসো বলকে জানি	<ul style="list-style-type: none"> <li>● বস্তুর জড়তা এবং বলের গুণগত ধারণা নিউটনের গতির প্রথম সূত্রের সাহায্যে ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● জড়তার ব্যবহারিক অভিজ্ঞতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● বিভিন্ন প্রকার বলের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● ব্যবহারিক জীবনে ঘর্ষণের সুবিধা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● স্থিতি ও গতির ওপরে প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● নিউটনের দ্বিতীয় সূত্র ব্যবহার করে বলের পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>● সহজ পরীক্ষণের সাহায্যে বল পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>● নিউটনের তৃতীয় সূত্রের সাহায্যে সংঘটিত কয়েকটি জনপ্রিয় ঘটনা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>● আমাদের জীবনে বলের প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করতে পারব।</li> </ul>	১০.১ ধাক্কা ও টানা, বল  ১০.১.১ জড়তা  ১০.৫.১ ঘর্ষণের প্রকারভেদ, ঘর্ষণ বাড়ানো কমানো  ১০.৫.১	অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে কারণ- দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহারিক প্রয়োগ রয়েছে।  অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি কারণ- পরবর্তী শ্রেণিতে শিখনের সুযোগ রয়েছে।	৩

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

শ্রেণি: নবম

বিষয়: বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যুক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
প্রথম অধ্যায় পূর্ব বাংলার আন্দোলন ও জাতীয়তাবাদের উত্থান (১৯৪৭- ১৯৭০)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ভাষা আন্দোলনের পটভূমি ও তাৎপর্য ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>জাতীয়তাবাদের উন্মেষে ভাষা আন্দোলনের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>জাতিসংঘ কর্তৃক ২১ শে ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষা দিবস হিসেবে স্বীকৃত দেওয়ার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>নিজ ও অপরের মাতৃভাষার প্রতি শ্রদ্ধাশীল হতে পারব;</li> <li>আওয়ামী মুসলিম লীগ ও যুক্তফ্রন্ট গঠনের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>১৯৫৪ সালের যুক্তফ্রন্টের নির্বাচনের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>১৯৫৫ সালে আওয়ামী লীগ থেকে আওয়ামী লীগে রূপান্তরের কারণ এবং ১৯৫৮-পরবর্তী রাজনৈতিক ঘটনাবলি ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাঙালি জাতীয়তাবাদী চেতনায় উদ্বুদ্ধ হতে পারব;</li> <li>১৯৫৮ সালের সামরিক শাসনবিরোধী আন্দোলনের কারণ ও ফলাফল বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>বিভিন্ন ক্ষেত্রে পূর্ব বাংলার প্রতি পশ্চিম পাকিস্তানের বৈষম্যের প্রকৃতি বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>ঐতিহাসিক ছয় দফার গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>ঐতিহাসিক আগরতলা মামলার (রাষ্ট্র বনাম শেখ মুজিবুর রহমান এবং অন্যান্য) ঘটনা বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>উনসত্তরের গণঅভ্যুত্থানের পটভূমি বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>স্বাধীনতা যুদ্ধে প্রেরণাদায়ক শক্তি হিসেবে গণ আন্দোলনের ভূমিকা মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>১৯৭০ সালের নির্বাচনের বর্ণনা করতে পারব এবং পরবর্তী ঘটনাপ্রবাহে এর প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> </ul>	অষ্টম শ্রেণিতে এবং জানুয়ারি-মার্চ মাসে পাঠ সম্পন্ন হয়েছে।		সম্ভাব্য ০৮ টি ক্লাস হয়েছে (২+৪+২)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>দেশের স্বার্থ রক্ষায় সচেতন হব।</li> </ul>			
<p>দ্বিতীয় অধ্যায়</p> <p>স্বাধীন বাংলাদেশ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের স্বাধীনতা অর্জনে ৭ই মার্চের ভাষণের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>স্বাধীনতায়ুদ্ধ পরিচালনায় মুজিবনগর সরকারের ভূমিকা মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>মুক্তিযুদ্ধে বিভিন্ন রাজনৈতিক দল, ছাত্র, পেশাজীবী, নারী, গণমাধ্যম, সাংস্কৃতিক কর্মী ও সাধারণ মানুষের ভূমিকা মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>স্বাধীনতা অর্জনের ঘটনাপ্রবাহে গুরুত্বপূর্ণ রাজনৈতিক ব্যক্তিবর্গের অবদান মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>স্বাধীন বাংলাদেশের অভ্যুদয়ে বিশ্বজনমত সৃষ্টি ও বিশ্বের বিভিন্ন দেশের ভূমিকা মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>মহান মুক্তিযুদ্ধের ঐতিহাসিক তাৎপর্য বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>স্বাধীনতার স্থপতি জাতির পিতা বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের আদর্শের প্রতি উদ্বুদ্ধ হব;</li> <li>যুদ্ধবিধ্বস্ত দেশ পুনর্গঠন প্রকিয়ার বর্ণনা দিতে পারব;</li> <li>১৯৭২ সালের সংবিধান প্রণয়নের পটভূমি ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>১৯৭৫ সালে জাতির পিতা ও চার জাতীয় নেতার হত্যা এবং রাজনৈতিক পট পরিবর্তনের বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>১৯৮১ সালে জিয়াউর রহমানের হত্যা এবং পরবর্তী নির্বাচন বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>১৯৮২ সালের এরশাদের সামরিক শাসন ও তার প্রভাব মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>১৯৯০ সালের গণঅভ্যুত্থান এবং গণতন্ত্রের পুনর্থাতির বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের উল্লেখযোগ্য আর্থ-সামাজিক ও সাংস্কৃতিক অগ্রযাত্রা বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>দেশের প্রতি ভালোবাসা, গণতন্ত্র এবং মুক্তিযোদ্ধাদের প্রতি শ্রদ্ধা পোষণ করব;</li> </ul>	<p>১. মুক্তিযুদ্ধের ঐতিহাসিক তাৎপর্য</p> <p>২. বাংলাদেশের উল্লেখযোগ্য আর্থ-সামাজিক ও সাংস্কৃতিক অগ্রযাত্রা</p>	<p>এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পূর্ববর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করছে।</p> <p>এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পরবর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করবে।</p>	<p>২টি ক্লাস</p> <p>১টি ক্লাস</p>
<p>তৃতীয় অধ্যায়</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>সৌরজগতের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>সৌরজগতের গ্রহগুলোর বর্ণনা করতে পারব;</li> </ul>	<p>সৌরজগৎ</p>		<p>১টি ক্লাস</p>

<p>সৌরজগৎ ও ভূমণ্ডল</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● পৃথিবী গ্রহে জীব বসবাসের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● ভূ-অভ্যন্তরের গঠন বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>● সৌরজগৎ ও গ্রহসমূহের অবস্থান ঐকে দেখাতে পারব;</li> <li>● নিরক্ষরেখা, সমাক্ষ রেখা, দ্রাঘিমা রেখা, মূল মধ্যরেখা, আন্তর্জাতিক তারিক রেখার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● বিশ্বের সময় নির্ণয়ের ক্ষেত্রে কাল্পনিক রেখাগুলোর ভূমিকা নির্ণয় করতে পারব;</li> <li>● বাংলাদেশ ও পৃথিবীর যে কোনো দেশের সময়ের পার্থক্যের কারণ ব্যাখ্যা এবং সময় নির্ণয় করতে পারব;</li> <li>● বিভিন্ন রেখার অবস্থানের চিত্র আঁকতে পারব;</li> <li>● পৃথিবীর গতির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● আর্হিক গতি ও বার্ষিক গতির ধারণার ব্যাখ্যা এবং পৃথিবীর ওপর এই গতির প্রভাব বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>● দিবারাত্রির-হাস-বৃদ্ধির কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● পৃথিবীতে ঋতু পরিবর্তনের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● বার্ষিক গতির সাথে বাংলাদেশের ঋতু পরিবর্তনের সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>● নতুন পরিস্থিতিতে গাণিতিক জ্ঞান প্রয়োগ করে সময় নির্ণয় করতে পারব;</li> <li>● জোয়ার ভাটার ধারণা, কারণ ও শ্রেণিবিভাগ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● পৃথিবীর ওপর জোয়ার-ভাটার প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● পরিবেশের সাথে সম্পর্ক সৃষ্টি ও অভিযোজনে সক্ষম হব।</li> </ul>		<p>এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পরবর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করবে।</p>	
<p>চতুর্থ অধ্যায় বাংলাদেশের ভূ-প্রকৃতি ও জলবায়ু</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান ও সীমানা বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>● বিশ্ব মানচিত্রে বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান ও ভূ-প্রাকৃতিক অঞ্চল চিহ্নিত করতে পারব;</li> <li>● বাংলাদেশের ভূ-প্রাকৃতিক অঞ্চলের শ্রেণিবিভাগ ও গঠন ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● ভূ-প্রাকৃতিক গঠন কীভাবে জনসংখ্যার (জনবসতি) বিস্তরণে প্রভাব বিস্তার করে তা বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>● বাংলাদেশের ভূমি ব্যবহারের উপর জনবসতি বিস্তারের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> </ul>	<p>৪.১ বাংলাদেশের ভূ-প্রকৃতি</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ভৌগোলিক অবস্থান ও সীমানা</li> <li>● ভূ-প্রাকৃতিক অঞ্চলের শ্রেণিবিভাগ ও গঠন</li> </ul>		<p>১টি ক্লাস</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>পরিবেশ সংরক্ষণে উদ্বুদ্ধ হব;</li> <li>বাংলাদেশের সাথে দক্ষিণ এশিয়ার কয়েকটি দেশের (ভারত, মিয়ানমার ও নেপাল) জলবায়ুর বৈশিষ্ট্যের তুলনা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের মানুষের জীবন-জীবিকার ওপর জলবায়ুর প্রভাব বিশ্লেষণ ও এ বিষয়ে প্রতিবেদন তৈরি করতে পারব;</li> <li>ভূমিকম্পের ধারণা ও কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বিশ্বের ভূমিকম্পপ্রবণ দেশ হিসেবে পরিচিত কয়েকটি দেশের পরিস্থিতি বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশকে ভূমিকম্পপ্রবণ অঞ্চল বলার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>ভূমিকম্প ঝুঁকি মোকাবিলায় বাংলাদেশের প্রস্তুতি ও প্রয়োজনীয় সদক্ষেপ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>জলবায়ু পরিবর্তনজনিত সমস্যা মোকাবিলায় সচেতন হব এবং অভিযোজন সক্ষমতা লাভ করব;</li> <li>ভূমিকম্প পরবর্তী পরিস্থিতি মোকাবিলায় সহযোগিতার মনোভাব তৈরি করব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের ভূ-প্রকৃতির গঠন, জনসংখ্যা ও জনবসতি</li> <li>বাংলাদেশের ভূমি ব্যবহারের জনবসতি বিস্তারের প্রভাব</li> </ul>			এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পরবর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করবে।
পঞ্চম অধ্যায় বাংলাদেশের নদ-নদী ও প্রাকৃতিক সম্পদ	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের প্রধান নদ-নদীগুলো(পদ্ম, ব্রহ্মপুত্র, যমুনা, মেঘনা, কর্ণফুলী, তিস্তা, পশুর, সাঙ্গু, ফেনী, নাফ নদী ও মাহামুহরী) উৎপত্তিস্থল ও প্রবাহ পথের বিবরণ দিতে পারব এবং এগুলো সংরক্ষণের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>নদী-নদীর উপরে জনবসতির নির্ভরশীলতা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের কোনো কোনো অংশে পানির অভাবের কারণের সাথে সংশ্লিষ্ট দেশসমূহের নদরি প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের কোনো অংশে পানির অভাবের কারণে সৃষ্ট সমস্যা বিশ্লেষণ করতে পারব এবং সমাধান পদক্ষেপ সম্পর্কে মতামত ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>যাতায়াত, জলবিদ্যুৎ ও বাণিজ্যের ক্ষেত্রে নদীপথের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>পানির অভাব দূরীকরণে নদী সংরক্ষণের প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করতে পারব;</li> </ul>				এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পূর্ববর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করছে।

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• প্রাকৃতিক সম্পদের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের প্রাকৃতিক সম্পদের (খনিজ, বনজ, কৃষিজ, পানি-সমুদ্র সম্পদ (মৎস্য সম্পদ), সৌর সম্পদ, সাথে দক্ষিণ এশিয়ার কয়েকটি দেশের (ভারত, মিয়ানমার, নেপাল) প্রাকৃতিক সম্পদের তুলনা করতে পারব;</li> <li>• পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের পানি ও খাদ্য নিরাপত্তার পানি সম্পদ ব্যবস্থাপনার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের বনভূমির শ্রেণিবিভাগ বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের অর্থনীতিতে এসব সম্পদের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>• প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণে সচেতন হব।</li> </ul>			এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পরবর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করবে।
ষষ্ঠ অধ্যায় রাষ্ট্র, নাগরিকতা ও আইন	<ul style="list-style-type: none"> <li>• রাষ্ট্রের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• রাষ্ট্রের কার্যাবলি ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• নাগরিকের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের নাগরিক হিসেবে রাষ্ট্রের প্রতি দায়িত্ব ও কর্তব্য ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• নাগরিক হিসেবে নিজ দায়িত্ব পালনে উদ্বুদ্ধ হব;</li> <li>• আইনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• আইনের উৎস ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• সুশাসনের জন্য আইনের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের তথ্য অধিকার আইন ও এর প্রয়োগ বর্ণনা করতে পারব এবং এ ব্যাপারে সচেতন হব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• নাগরিক হিসেবে রাষ্ট্রের প্রতি দায়িত্ব ও কর্তব্য</li> </ul>		এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পূর্ববর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করছে  এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পরবর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করবে।
সপ্তম অধ্যায় বাংলাদেশ সরকারের বিভিন্ন অঙ্গ ও প্রশাসন ব্যবস্থা	<ul style="list-style-type: none"> <li>• বাংলাদেশ সরকারের গুরুত্বপূর্ণ অঙ্গসমূহ সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• রাষ্ট্রপতি ও প্রধানমন্ত্রীর ক্ষমতা ও কার্যাবলি বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>• জাতীয় সংসদ এবং এর ক্ষমতা ও কার্যাবলি বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>• জাতীয় সংসদ শাসন বিভাগকে কীভাবে নিয়ন্ত্রণ করে তা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের বিচার বিভাগের ক্ষমতা ও কার্যাবলি বর্ণনা করতে পারব;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• নির্বাহী বিভাগের ক্ষমতা</li> </ul>		এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পূর্ববর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করছে।



	<ul style="list-style-type: none"> <li>জনগণের মৌলিক অধিকার সুরক্ষা ও আইনের শাসন সংরক্ষণের বিচার বিভাগের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বিচারপতি নিয়োগ প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের প্রশাসনিক কাঠামো বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের স্থানীয় প্রশাসনসমূহের গঠন ও কার্যাবলি বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের উন্নয়নে স্থানীয় প্রশাসনের গুরুত্ব মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>অধিকার ও দায়িত্ব সম্পর্কে সচেতন হব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>জাতীয় সংসদের ক্ষমতা ও কার্যাবলি</li> </ul>	এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পরবর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করবে।	
অষ্টম অধ্যায় বাংলাদেশের গণতন্ত্র ও নির্বাচন	<ul style="list-style-type: none"> <li>গণতন্ত্রের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের গণতান্ত্রিক প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>রাজনৈতিক দলের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের গণতান্ত্রিক ব্যবস্থায় ক্ষমতাসীন ও বিরোধী রাজনৈতিক দলের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>গণতন্ত্র ও নির্বাচনের সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের জাতীয় সংসদ নির্বাচন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের নির্বাচন কমিশনের গঠন, ক্ষমতা ও কাজ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>নির্বাচনি আচরণবিধি বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>নির্বাচনি আচরণ লঙ্ঘন করার শাস্তি ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>গণতন্ত্র, রাজনৈতিক দল ও নির্বাচন সম্পর্কে অবগত হয়ে গণতান্ত্রিক মূল্যবোধ সম্পন্ন নাগরিক হিসেবে গড়ে উঠতে আগ্রহী হব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>গণতন্ত্রের ধারণা</li> <li>বাংলাদেশের গণতন্ত্র</li> </ul>	এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পরবর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করবে।	১টি ক্লাস
নবম অধ্যায় জাতিসংঘ ও বাংলাদেশ	<ul style="list-style-type: none"> <li>জাতিসংঘ সৃষ্টির পটভূমি বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশে জাতিসংঘের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>নারীর প্রতি সকল প্রকার বৈষম্য দূরীকরণে জাতিসংঘের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বিশ্ব শান্তি প্রতিষ্ঠায় জাতিসংঘে বাংলাদেশের শান্তিরক্ষী বাহিনীর ভূমিকা মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>বিশ্বশান্তি প্রতিষ্ঠায় জাতিসংঘের কার্যক্রমের প্রতি শ্রদ্ধাশীল হব।</li> </ul>		এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পূর্ববর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করছে।	
দশম অধ্যায়	<ul style="list-style-type: none"> <li>টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জনে অংশীদারিত্বের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জনে অংশীদারিত্বের গুরুত্ব</li> </ul>		০১টি ক্লাস

<p>টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট (এসডিজি)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জনের ফলাফল বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>• টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জনে চ্যালেঞ্জসমূহ চিহ্নিত করতে পারব;</li> <li>• টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জনে চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় করণীয় ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জন করণীয় সম্পর্কে সচেতনতা সৃষ্টির জন্য পোস্টার ডিজাইন করতে পারব;</li> <li>• টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট বাস্তবায়নে অনুপ্রাণিত হব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জনের সম্ভাব্য ফলাফল</li> </ul>	<p>এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পরবর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করবে।</p>	
<p>একাদশ অধ্যায় জাতীয় সম্পদ ও অর্থনৈতিক ব্যবস্থা</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• জাতীয় সম্পদের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের জাতীয় সম্পদের সংরক্ষণ ও অপচয় রোধের উপায় বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>• বিভিন্ন অর্থনৈতিক ব্যবস্থার তুলনা করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের প্রচলিত অর্থনৈতিক ব্যবস্থার বৈশিষ্ট্য চিহ্নিত করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের জাতীয় আয়ের বণ্টন পরিস্থিতি বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>• সম্পদ সংরক্ষণ ও অপচয় রোধে সচেতন হব;</li> <li>• বিভিন্ন অর্থনৈতিক ব্যবস্থা সম্পর্কে জানতে পাগ্রহী হব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• জাতীয় সম্পদের ধারণা</li> <li>• জাতীয় সম্পদ সংরক্ষণ ও অপচয় রোধ</li> </ul>	<p>এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পরবর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করবে।</p>	<p>১টি ক্লাস</p>
<p>দ্বাদশ অধ্যায় অর্থনৈতিক নির্দেশকসমূহ ও বাংলাদেশের অর্থনীতির প্রকৃতি</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• মোট জাতীয় উৎপাদন (জিএনপি), মোট দেশজ উৎপাদন (জিডিপি) ও মাথাপিছু আয়ের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• জিএনপি ও জিডিপি এর মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করতে পারব;</li> <li>• দেশজ উৎপাদনে অর্থনীতির খাতসমূহের অবদান ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• কয়েকটি দেশের জিএনপি, জিডিপি ও মাথাপিছু আয়ের তুলনা করতে পারব;</li> <li>• ক্ষুদ্র পরিসরে জিএনপি, জিডিপি ও মাথাপিছু আয় নির্ণয় করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের অর্থনীতির প্রধান বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের অর্থনীতির অগ্রসরতার গুরুত্বপূর্ণ প্রতিবন্ধকসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নের প্রতিবন্ধকতা উত্তরণের পদক্ষেপসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> </ul>		<p>এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পূর্ববর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করছে।</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>উন্নত, উন্নয়নশীল এবং অনুন্নত অর্থনীতির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>উন্নত ও উন্নয়নশীল দেশের সাথে বাংলাদেশের অর্থনৈতিক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>অর্থনৈতিক সমস্যা সমাধানে সচেতন হব।</li> </ul>			
ত্রয়োদশ অধ্যায় বাংলাদেশ সরকারের অর্থ ও ব্যাংক ব্যবস্থা	<ul style="list-style-type: none"> <li>সরকারি অর্থ ব্যবস্থায় ধারণা ব্যাখ্যা কর পারব;</li> <li>বাংলাদেশ সরকারের আয়ের উৎসসমূহ চিহ্নিত ও ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশ সরকারের ব্যয়ের খাতসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের ব্যাংক ব্যবস্থার ধারণা দিতে এবং এর ধরন ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশ ব্যাংকের কার্যাবলি বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>বাণিজ্যিক ব্যাংকের কার্যাবলি বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশ দারিদ্র্য বিমোচন ও স্বকর্ম সংস্থানে বিভিন্ন ব্যাংকের ভূমিকা বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের অর্থনৈতিক কার্যাবলি সম্পর্কে সচেতন হব।</li> </ul>		এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পরবর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করবে।	
চতুর্দশ অধ্যায় বাংলাদেশের পরিবার কাঠামো ও সামাজিকীকরণ	<ul style="list-style-type: none"> <li>পরিবারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বিভিন্ন প্রকার পরিবারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>পরিবারের সাধারণ কার্যাবলি ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের পরিবার ব্যবস্থার (গ্রাম ও শহরে) ধরন ও ভূমিকার পরিবর্তনের কারণ এবং সৃষ্ট সমস্যা বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>বিশেষ চাহিদা সম্পন্ন শিশুর প্রতি পরিবারের ভূমিকা ও মনোভাব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>পরিবারের সদস্য হিসেবে নিজ ভূমিকা পালনে সচেতন হব;</li> <li>সামাজিকীকরণের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের মানুষের সামাজিক পরিবেশ, সামাজিক জীবন ও মূল্যবোধ গঠনে সামাজিক জীবন ও মূল্যবোধ গঠনে সামাজিকীকরণের উপাদানসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>আধুনিক বাংলাদেশে সামাজিকীকরণ প্রক্রিয়ায় পরিবার ও পরিবারের সদস্যদের ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশে গ্রামীণ ও শহরে সমাজে সামাজিকীকরণ প্রক্রিয়ার সাদৃশ্য ও বৈসাদৃশ্য ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> </ul>		এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পূর্ববর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করছে।	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের সামাজিকীকরণ প্রক্রিয়ায় বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের ভূমিকার প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>ব্যক্তিত্ব ও মূল্যবোধ গঠনের মাধ্যমে সমাজে ভূমিকা রাখতে সচেতন ও উদ্বুদ্ধ হব।</li> </ul>			
পঞ্চদশ অধ্যায় বাংলাদেশের সামাজিক পরিবর্তন	<ul style="list-style-type: none"> <li>সামাজিক পরিবর্তনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের সমাজ পরিবর্তনের উপাদানসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের গ্রামীণ ও শহুরে সমাজে সামাজিক পরিবর্তনের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশের সমাজ পরিবর্তনের উপাদান হিসেবে শিল্পায়ন, নগরায়ণ, শিক্ষা, প্রযুক্তি ও যোগাযোগের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>সামাজিক পরিবর্তনের গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হিসেবে বাংলাদেশে নারীর ভূমিকার পরিবর্তন ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>সামাজিক পরিবর্তনজনিত অবস্থায় নিজেকে খাপ খাওয়াতে সক্ষম হব;</li> <li>সামাজিক পরিবর্তনজনিত বিষয়ে সচেতন হব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের সামাজিক পরিবর্তনের উপাদান এবং এর প্রভাব</li> <li>সামাজিক পরিবর্তন এবং নারীর ভূমিকা</li> </ul>	এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পূর্ববর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করছে।	০১টি ক্লাস
ষোড়শ অধ্যায় বাংলাদেশের সামাজিক সমস্যা ও এর প্রতিকার	<ul style="list-style-type: none"> <li>সামাজিক সমস্যার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>সামাজিক নৈরাজ্য ও সামাজিক মূল্যবোধের অবক্ষয়ের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশে সামাজিক নৈরাজ্য ও সামাজিক মূল্যবোধের অবক্ষয়ের কারণ ও প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>সামাজিক নৈরাজ্য ও সামাজিক মূল্যবোধের অবক্ষয় প্রতিরোধের পদক্ষেপ চিহ্নিত করতে পারব;</li> <li>‘নারীর প্রতি সহিংসতা’- ধারণাটি ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশে নারীর প্রতি সহিংসতার ধরন ও কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশে নারীর প্রতি সহিংসতার প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>নারীর প্রতি সহিংসতা রোধে আইনে বিষয়বস্তুর ও শাস্তি ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশে নারীর প্রতি সহিংসতা রোধে সামাজিক আন্দোলন গড়ে তোলার উপায় ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>সামাজিক নৈরাজ্য ও মূল্যবোধের অবক্ষয়</li> </ul>	এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পূর্ববর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করছে।	০১টি ক্লাস

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• শিশুশ্রম ও কিশোর অপরাধের ধারণা, ধরন ও আইনি প্রতিকার ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• মাতৃকল্যাণ ধারণা ও মাতৃত্বকালীন সুবিধা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• এইচআইভি/এইডসের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• এইচআইভি/এইডসের পরিস্থিতি ও কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• সড়ক দুর্ঘটনার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• বাংলাদেশে সড়ক দুর্ঘটনার পরিস্থিতি বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>• সড়ক দুর্ঘটনার প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• দুর্ঘটনা মুক্ত বা নিরাপদ সড়ক করার উপায় এবং দুর্ঘটনা হ্রাসের পদক্ষেপ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• জঞ্জিবাদের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• জঞ্জিবাদের কারণ ও প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• জঞ্জিবাদ প্রতিরোধের পদক্ষেপ চিহ্নিত করতে পারব;৭</li> <li>• দুর্নীতির ধারণা, কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• দুর্নীতির বিরুদ্ধে প্রতিরোধের পদক্ষেপ ব্যাখ্যা করতে পারব এবং আদর্শ জীবন গঠনে উদ্বুদ্ধ হব;</li> <li>• নারীর প্রতি শ্রদ্ধামীল হব এবং নারী নির্যাতন প্রতিরোধে সচেতন হব;</li> <li>• এইচআইভি/এইডস সম্পর্কে সচেতন হব এবং আক্রান্ত রোগীর সেবায় স্বতঃস্ফূর্তভাবে এগিয়ে আসব;</li> <li>• দুর্নীতি প্রতিরোধ ও দুর্ঘটনা বিষয়ে সচেতন হব;</li> <li>• ধর্মীয় আদর্শ জীবন গঠনে উদ্বুদ্ধ হব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• নারীর প্রতি সহিংসতা</li> </ul>	<p>এই অধ্যায়ের অবশিষ্ট শিখনফলসমূহ পূর্ববর্তী ক্লাসে সম্পন্ন করছে।</p>	
--	---	---	--	--

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

শ্রেণি: নবম

বিষয়: তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
প্রথম অধ্যায়:  তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি এবং আমাদের বাংলাদেশ	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>➤ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গের অবদান বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>➤ বাংলাদেশে ই-লার্নিংয়ের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>➤ বাংলাদেশে ই-গভর্ন্যান্সের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>➤ বাংলাদেশে ই-সার্ভিসের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>➤ বাংলাদেশে ই-কমার্সের গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>➤ বাংলাদেশে কর্মক্ষেত্রে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির সম্ভাবনা বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>➤ সামাজিক যোগাযোগে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তির ভূমিকা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>➤ বিনোদনের ক্ষেত্রে আইসিটির ইতিবাচক দিকগুলো ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>➤ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিনির্ভর ভবিষ্যৎ বাংলাদেশের স্বরূপ ব্যাখ্যা করতে পারব এবং</li> <li>➤ তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিনির্ভর বাংলাদেশ বিষয়ক একটি পোস্টার ডিজাইন করতে পারব;</li> </ul>	সম্পূর্ণ অধ্যায়		এই অধ্যায়টির শিখন জানুয়ারি-ফেব্রুয়ারি মাসে সকল শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে সম্পন্ন হয়েছে।	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
দ্বিতীয় অধ্যায়: কম্পিউটার ও কম্পিউটার ব্যবহারকারীর নিরাপত্তা।	➤ কম্পিউটার রক্ষণাবেক্ষণে সফটওয়্যারের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;	কম্পিউটার রক্ষণাবেক্ষণ সফটওয়্যারের গুরুত্ব (পৃষ্ঠা-১৭-১৮)  নিজের কম্পিউটারের নিরাপত্তা-কম্পিউটার ভাইরাস ও এন্টিভাইরাস (পৃষ্ঠা- ২৪-২৬)		শ্রেণি কার্যক্রম বা অনলাইন ক্লাস বা টিভি প্রোগ্রাম বা শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞান ও নিজ চেষ্টায় এবং অভিভাবকের সহায়তায় পাঠ্যপুস্তক ব্যবহার করে বিষয়গুলো আয়ত্ব করা সম্ভব।	৩টি
	➤ Software uninstall এবং Software delete-এর পার্থক্য করতে পারব;		আইসিটি যন্ত্রের ব্যবহার তথা কম্পিউটার ল্যাবের সহায়তা লাগবে বিধায় বর্তমান পরিস্থিতির বিবেচনায় শিখন ফলটি আপাতত: চলতি শিক্ষাবর্ষে		

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
			অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি।  বি:দ্র: স্বাভাবিক শ্রেণি কার্যক্রম শুরু হলে শিখনফল অর্জন করতে হবে।		
	➤ কম্পিউটার, তথ্য-উপাত্ত ও Software-এর নিরাপত্তায় পাসওয়ার্ড ও এন্টি ভাইরাস ব্যবহারের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;	ওয়েবে নিরাপদ থাকা-সাধারণ সাইট ও সামাজিক সাইট (পৃষ্ঠা-২৮-৩০)	ঐ	শ্রেণি কার্যক্রম বা অনলাইন ক্লাস বা টিভি প্রোগ্রাম বা শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞান ও নিজ চেষ্টায় এবং অভিভাবকের সহায়তায় পাঠ্যপুস্তক ব্যবহার করে বিষয়টি আয়ত্ত্ব করা সম্ভব।	
	➤ সাধারণ ও সামাজিক সাইটসমূহের মধ্যে পার্থক্য নিরূপণ করতে পারব;	ঐ		ঐ	
	➤ অতিমাত্রায় ইন্টারনেট ব্যবহারের ফলাফল বিশ্লেষণ করতে পারব;	কম্পিউটার ও ইন্টারনেট ব্যবহারে আসক্তি (পৃষ্ঠা-৩০- ৩১)  সামাজিক নেটওয়ার্কে আসক্তি (পৃষ্ঠা-৩২)		ঐ	১টি



অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	➤ অতিমাত্রায় গেমস্ খেলার নেতিবাচক দিকগুলো ব্যাখ্যা করতে পারব;	কম্পিউটার গেমের আসক্তি (পৃষ্ঠা-৩১-৩২)  আসক্তি থেকে মুক্ত থাকার উপায় (পৃষ্ঠা- ৩৩-৩৪)		ঐ	
	➤ সফটওয়্যার পাইরিসির বিষয়টি বর্ণনা করতে পারব;	পাইরিসি (পৃষ্ঠা-৩৪)		ঐ	১টি
	➤ কপিরাইট আইনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;	কপিরাইট আইনের প্রয়োজনীয়তা (পৃষ্ঠা- ৩৪)		ঐ	
	➤ ইন্টারনেটে তথ্যের অবাধ প্রবাহের সাথে সাথে নিরাপত্তার প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব;	তথ্য অধিকার ও নিরাপত্তা (পৃষ্ঠা-৩৫)		ঐ	
	➤ কম্পিউটার ট্রাবল শ্যুটিং-এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;		আইসিটি যন্ত্রের ব্যবহার তথা কম্পিউটার ল্যাবের সহায়তা লাগবে বিধায় বর্তমান পরিস্থিতি বিবেচনায় শিখনফলটি আপাতত:		

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
			চলতি শিক্ষাবর্ষে অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি।  বি:দ্র: স্বাভাবিক শ্রেণি কার্যক্রম শুরু হলে শিখনফল অর্জন করতে হবে।		
	➤ যথাযথ প্রক্রিয়া অবলম্বন করে নির্দিষ্ট Software install/uninstall করতে পারবে		ঐ		
	➤ Unique পাসওয়ার্ড তৈরি করতে পারবে; এবং	সফটওয়্যার নিরাপত্তায় পাসওয়ার্ড (পৃষ্ঠা-২৭)  Unique পাসওয়ার্ড তৈরি (পৃষ্ঠা-২৮)			১টি
	➤ কম্পিউটারের সাধারণ সমস্যার ট্রাবলশ্যুট করতে পারবে;		আইসিটি যন্ত্রের ব্যবহার তথা কম্পিউটার ল্যাবের সহায়তা লাগবে বিধায় বর্তমান		মোট ক্লাস সংখ্যা : ৬টি

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
			পরিস্থিতি বিবেচনায় শিখনফলটি আপাতত: চলতি শিক্ষাবর্ষে অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি।  বি:দ্র: স্বাভাবিক শ্রেণি কার্যক্রম শুরু হলে শিখনফল অর্জন করতে হবে।		
তৃতীয় অধ্যায়:  আমার শিক্ষায় ইন্টারনেট	➤ ডিজিটাল কনটেন্টের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;	ডিজিটাল কনটেন্টের ধারণা লাভ (পৃষ্ঠা- ৪৫-৪৬)		শ্রেণি কার্যক্রম বা অনলাইন ক্লাস বা টিভি প্রোগ্রাম বা শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞান ও নিজ চেষ্টায় এবং অভিভাবকের সহায়তায় পাঠ্যপুস্তক ব্যবহার করে বিষয়টি আয়ত্ত্ব করা সম্ভব।	১টি
	➤ শিক্ষার ক্ষেত্রে ইন্টারনেটের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;	শিক্ষায় ইন্টারনেট (পৃষ্ঠা-৪৭)		ঐ	১টি

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	➤ পাঠ্যবিষয়ে ইন্টারনেট ব্যবহারের ক্ষেত্র চিহ্নিত করতে পারব;	ইন্টারনেট ও আমাদের পাঠ্য বিষয়গুলো।(পৃষ্ঠ-৪৮)		ঐ	
	➤ ক্যারিয়ার উন্নয়নে আইসিটির গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব: এবং	আমার ভবিষ্যৎ ক্যারিয়ার ও আইসিটি (পৃষ্ঠা-৪৯- ৫০)		ঐ	১টি
	➤ ইন্টারনেট ব্যবহার করে পাঠসংশ্লিষ্ট বিষয়ের একটি প্রতিবেদন উপস্থাপন করতে পারব।		আইসিটি যন্ত্রের ব্যবহার তথা কম্পিউটার ল্যাবের সহায়তা লাগবে বিধায় বর্তমান পরিস্থিতির বিবেচনায় শিখনফলটি আপাতত: চলতি শিক্ষাবর্ষে অন্তর্ভুক্ত করা হয়নি।		মোট ক্লাস সংখ্যা ৩টি

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
			বি:দ্র: স্বাভাবিক শ্রেণি কার্যক্রম শুরু হলে শিখনফল অর্জন করতে হবে।		
চতুর্থ অধ্যায়: আমার লেখালেখি ও হিসাব	➤ ওয়ার্ড প্রসেসরের গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব;	ওয়ার্ড প্রসেসরে আমার লেখার কাজ। (পৃষ্ঠা-৫৩-৫৪)		শ্রেণি কার্যক্রম বা অনলাইন ক্লাস বা টিভি প্রোগ্রাম বা শিক্ষার্থীর পূর্বজ্ঞান ও নিজ চেষ্টায় এবং অভিভাবকের সহায়তায় পাঠ্যপুস্তক ব্যবহার করে বিষয়টি আয়ত্ত করা সম্ভব।	১টি
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ওয়ার্ড প্রসেসরের গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>➤ ওয়ার্ড প্রসেসর ব্যবহারের কৌশল বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>➤ স্প্রেডশিটের গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>➤ স্প্রেডশিটের ব্যবহারের ক্ষেত্রগুলো চিহ্নিত করতে পারব;</li> <li>➤ স্প্রেডশিটের ব্যবহারের কৌশল বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>➤ ওয়ার্ড প্রসেসর ব্যবহার করে সম্পাদনা করতে পারব; এবং</li> <li>➤ স্প্রেডশিট ব্যবহার করে হিসাব-নিকাশ করতে পারব।</li> </ul>		শিখনফলগুলো ১০ম শ্রেণিতে অন্তর্ভুক্ত করা যায়।		
পঞ্চম অধ্যায়: মাল্টিমিডিয়া ও গ্রাফিক্স	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ মাল্টিমিডিয়ায় ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>➤ মাল্টিমিডিয়ায় ব্যবহারের ক্ষেত্রসমূহ চিহ্নিত করতে পারব;</li> <li>➤ মাল্টিমিডিয়ায় ব্যবহারের ক্ষেত্রসমূহ চিহ্নিত করতে পারব;</li> <li>➤ প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যারের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>➤ প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার ব্যবহারের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>➤ প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার ব্যবহারের কৌশল বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>➤ গ্রাফিক্স-এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> </ul>		শিখনফলগুলো ১০ম শ্রেণিতে অন্তর্ভুক্ত করা যায়।		

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ গ্রাফিক্স সফটওয়্যার ব্যবহারের কৌশল বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>➤ প্রেজেন্টেশন সফটওয়্যার ব্যবহার করে বিষয় সংশ্লিষ্ট Slide তৈরি ও উপস্থাপন করতে পারব; এবং</li> <li>➤ গ্রাফিক্স সফটওয়্যার ব্যবহার করে সৃজনশীল চিত্র অঙ্কন ও উপস্থাপন করতে পারব।</li> </ul>				
ষষ্ঠ অধ্যায়: ডেটাবেজ- এর ব্যবহার	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ডেটাবেজ-এর ধারণা বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>➤ ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম (DBMS) ব্যবহারের কৌশলগুলো বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>➤ ডেটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম-এর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব; এবং</li> <li>➤ সফটওয়্যার ব্যবহার করে একটি ডেটাবেজ তৈরি করতে পারব।</li> </ul>		শিখনফলগুলো ১০ম শ্রেণিতে অন্তর্ভুক্ত করা যায়।		

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

শ্রেণি: নবম

বিষয়: পদার্থবিজ্ঞান

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু  (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
প্রথম অধ্যায়  ভৌত রাশি এবং পরিমাপ	<ul style="list-style-type: none"> <li>পদার্থবিজ্ঞানের পরিসর ও ক্রমবিকাশ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পদার্থবিজ্ঞান পাঠের উদ্দেশ্য বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>ভৌত রাশি [মান এবং এককসহ] ও পদার্থবিজ্ঞানের মূল ভিত্তি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পরিমাপ ও এককের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>মৌলিক রাশি ও লব্ধ রাশির পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পরিমাপের আন্তর্জাতিক একক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>রাশির মাত্রা হিসাব করতে পারব।</li> <li>এককের উপসর্গের গুণিতক ও উপগুণিতকের রূপান্তরের হিসাব করতে পারব। বৈজ্ঞানিক পরিভাষা, প্রতীক ও চিহ্ন ব্যবহার করে পদার্থবিজ্ঞানের ধারণা এবং তত্ত্বকে প্রকাশ করতে পারব।</li> <li>যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে ভৌত রাশি পরিমাপ করতে পারব।</li> </ul>					১ জানুয়ারি ২০২০ থেকে ১৬ মার্চ-২০২০ পর্যন্ত শ্রেণিকক্ষে পড়ানো হয়েছে বলে বিবেচিত।

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>পরিমাপে যথার্থতা, নির্ভুলতা বজায় রাখার কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>সরল যন্ত্রপাতি ব্যবহার করে সুষম আকৃতির বস্তুর ক্ষেত্রফল ও আয়তন নির্ণয় করতে পারব।</li> <li>দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহৃত সুষম আকৃতির বস্তুসামগ্রীর দৈর্ঘ্য, ভর, ক্ষেত্রফল ও আয়তন নির্ণয় করতে পারব।</li> </ul>					
দ্বিতীয় অধ্যায় গতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>স্থিতি ও গতি ব্যাখ্যা করতে।</li> <li>বিভিন্ন প্রকার গতির মধ্যে পার্থক্য করতে পারব।</li> <li>স্কেলার ও ভেক্টর রাশি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>গতি সম্পর্কিত রাশিসমূহের মধ্যে পারস্পরিক সম্পর্কে বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>বাধাহীন ও মুক্তভাবে পড়ন্ত বস্তুর গতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>লেখচিত্রের সাহায্যে গতি সম্পর্কিত রাশিসমূহের মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>আমাদের জীবনের গতির প্রভাব উপলব্ধি করতে পারব।</li> </ul>					১ জানুয়ারি ২০২০ থেকে ১৬ মার্চ-২০২০ পর্যন্ত শ্রেণিকক্ষে পড়ানো হয়েছে বলে বিবেচিত।



অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
তৃতীয় অধ্যায় বল	<ul style="list-style-type: none"> <li>বস্তুর জড়তা ও বলের গুণগত ধারণা নিউটনের গতির প্রথম সূত্র ব্যবহার করে ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>মৌলিক বলের প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>সাম্য ও অসাম্য বলের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ভরবেগ এবং সংঘর্ষ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>গতির উপর বলের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বস্তুর জড়তা ও বলের গুণগত ধারণা নিউটনের গতির প্রথম সূত্র ব্যবহার করে ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ভরবেগ এবং সংঘর্ষ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<p>জড়তা এবং বলের ধারণা, নিউটনের প্রথম সূত্র</p> <p>ভরবেগ, সংঘর্ষ, ভরবেগ ও শক্তির সংরক্ষণশীলতা।</p> <p>বস্তুর গতির উপর বলের প্রভাব; নিউটনের দ্বিতীয় সূত্র।</p>	<p>পরবর্তী ক্লাসে সমন্বয় করে আলোচনার সুযোগ আছে।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে সমন্বয় করে আলোচনার সুযোগ আছে।</p>	<p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য জানা প্রয়োজন।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য জানা প্রয়োজন আছে।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য জানা প্রয়োজন আছে।</p>	৩

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>নিউটনের গতির দ্বিতীয় সূত্র ব্যবহার করে বল পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>নিউটনের গতির তৃতীয় সূত্র ব্যবহার করে ক্রিয়া ও প্রতিক্রিয়া বল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>নিরাপদ ভ্রমণে গতি এবং বলের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>ভরবেগের সংরক্ষণ সূত্র ও সংঘর্ষ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বিভিন্ন প্রকার ঘর্ষণ এবং ঘর্ষণ বল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বস্তুর গতির উপর ঘর্ষণের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>ঘর্ষণ হ্রাস-বৃদ্ধি করার উপায় ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আমাদের জীবনে ঘর্ষণের ইতিবাচক প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>নিউটনের গতির দ্বিতীয় সূত্র ব্যবহার করে বল পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>নিউটনের গতির তৃতীয় সূত্র ব্যবহার করে ক্রিয়া ও প্রতিক্রিয়া বল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বিভিন্ন প্রকার ঘর্ষণ এবং ঘর্ষণ বল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<p>নিউটনের তৃতীয় সূত্র।</p> <p>ঘর্ষণ বল, ঘর্ষণের প্রকারভেদ।</p>	<p>পরবর্তী ক্লাসে সমন্বয় করে আলোচনার সুযোগ আছে।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে সমন্বয় করে আলোচনার সুযোগ আছে।</p>	<p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য জানা প্রয়োজন আছে।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য জানা প্রয়োজন আছে।</p>	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
চতুর্থ অধ্যায়  কাজ, ক্ষমতা ও শক্তি	<ul style="list-style-type: none"> <li>কাজ ও শক্তির সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>কাজ, বল ও সরণের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করতে পারব।</li> <li>গতিশক্তি ও বিভব শক্তি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>উৎসে শক্তির রূপান্তর ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অর্থনৈতিক, সামাজিক ও পরিবেশগত প্রভাব বিবেচনায় শক্তির প্রধান উৎসসমূহের অবদান বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>শক্তির রূপান্তর এবং শক্তির নিত্যতার মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শক্তির রূপান্তর ও এর ব্যবহার পরিবেশের ভারসাম্য ব্যাহত করে ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>উন্নয়ন কার্যক্রমে শক্তির কার্যকর ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শক্তির কার্যকর ও নিরাপদ ব্যবহারে সচেতন হব।</li> <li>ভর-শক্তির সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>কাজ, বল ও সরণের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করতে পারব।</li> <li>গতিশক্তি ও বিভব শক্তি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শক্তির রূপান্তর এবং শক্তির নিত্যতার মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ক্ষমতা ব্যাখ্যা করতে পারব। কর্মদক্ষতা পরিমাপ করতে পারব।</li> </ul>	<p>কাজ, শক্তি</p> <p>গতিশক্তি, বিভব শক্তি</p> <p>শক্তির নিত্যতা এবং রূপান্তর।</p> <p>ক্ষমতা কর্মদক্ষতা।</p>	<p>সপ্তম শ্রেণিতে আলোচনা ছিল।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে সমন্বয় করে আলোচনার সুযোগ আছে।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে সমন্বয় করে</p>	<p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য জানা প্রয়োজন।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য জানা প্রয়োজন।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য জানা প্রয়োজন।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য জানা প্রয়োজন।</p>	২

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ক্ষমতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>কর্মদক্ষতা পরিমাপ করতে পারব।</li> </ul>			আলোচনার সুযোগ আছে	জন্য জানা প্রয়োজন।	
পঞ্চম অধ্যায় পদার্থের অবস্থা ও চাপ	<ul style="list-style-type: none"> <li>বল ও ক্ষেত্রফলের পরিবর্তনের সাথে চাপের পরিবর্তন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>স্থির তরলের মধ্যে কোনো বিন্দুতে চাপের রাশিমালা পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>তরলে নিমজ্জিত বস্তুর উর্ধ্বমুখী চাপের অনুভূতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>প্যাসকেলের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>প্যাসকেলের সূত্রের ব্যবহারিক ক্রিয়া প্রদর্শন করতে পারব।</li> <li>আর্কিমিডিসের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বল ও ক্ষেত্রফলের পরিবর্তনের সাথে চাপের পরিবর্তন ব্যাখ্যা করতে পারব। স্থির তরলের মধ্যে</li> <li>কোনো বিন্দুতে চাপের রাশিমালা পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>প্যাসকেলের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>প্যাসকেলের সূত্রের ব্যবহারিক ক্রিয়া প্রদর্শন করতে পারব।</li> <li>আর্কিমিডিসের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<p>চাপ, ঘনত্ব।</p> <p>তরলের ভেতরে চাপ।</p> <p>প্যাসকেলের সূত্র।</p> <p>আর্কিমিডিসের সূত্র ও প্লবতা, বস্তুর ভসে থাকা বা ডুবে যাওয়া।</p>	<p>আলোচনার সুযোগ আছে</p> <p>আর্কিমিডিসের সূত্রের সাথে আলোচনা আছে।</p>	<p>পূর্ববর্তী ক্লাসে আলোচনা নেই। বিষয়টি নতুন।</p> <p>পূর্ববর্তী ক্লাসে আলোচনা নেই। বিষয়টি নতুন।</p> <p>পূর্ববর্তী ক্লাসে আলোচনা নেই। বিষয়টি নতুন।</p> <p>পূর্ববর্তী ক্লাসে আলোচনা নেই।</p>	৩

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ঘনত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>দৈনন্দিন জীবনে ঘনত্বের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বস্তু কেন পানিতে ভাসে তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশে নৌপথে দুর্ঘটনার কারণ বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>বায়ুমণ্ডলের চাপ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>তরল স্তম্ভের উচ্চতা ব্যবহার করে বায়ুমণ্ডলীয় চাপ পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>উচ্চতা বৃদ্ধির সাথে বায়ুমণ্ডলের চাপের পরিবর্তন বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>আবহাওয়ার উপর বায়ুমণ্ডলের চাপের পরিবর্তন বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ঘনত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বায়ুমণ্ডলের চাপ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>তরল স্তম্ভের উচ্চতা ব্যবহার করে বায়ুমণ্ডলীয় চাপ পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>উচ্চতা বৃদ্ধির সাথে বায়ুমণ্ডলের চাপের পরিবর্তন বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>আবহাওয়ার উপর বায়ুমণ্ডলের চাপের পরিবর্তন বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> </ul>	<p>ঘনত্ব</p> <p>বাতাসের চাপ</p> <p>টরসিলেরি পরীক্ষা।</p> <p>বাতাসের চাপ ও আবহাওয়া।</p>	<p>ঘনত্বের আলোচনায় আছে।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে সমন্বয় করে আলোচনার সুযোগ আছে।</p>	<p>পূর্ববর্তী ক্লাসে আলোচনা নেই।</p> <p>পূর্ববর্তী ক্লাসে আলোচনা নেই।</p> <p>পূর্ববর্তী ক্লাসে আলোচনা নেই।</p>	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<p>গীড়ন ও বিকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>হকের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পদার্থের আণবিক গতিতত্ত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পদার্থের প্লাজমা অবস্থা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>					
ষষ্ঠ অধ্যায় বস্তুর ওপর তাপের প্রভাব	<ul style="list-style-type: none"> <li>তাপ ও তাপমাত্রা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পদার্থের তাপমাত্রিক ধর্ম ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ফারেনহাইট, সেলসিয়াস এবং কেলভিন স্কেলের মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>বস্তুর অভ্যন্তরীণ শক্তি বৃদ্ধির সাপেক্ষে তাপমাত্রা বৃদ্ধি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পদার্থের তাপীয় প্রসারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>পদার্থের তাপমাত্রিক ধর্ম ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ফারেনহাইট, সেলসিয়াস এবং কেলভিন স্কেলের মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>পদার্থের তাপীয় প্রসারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>কঠিন পদার্থের দৈর্ঘ্য, ক্ষেত্রফল এবং আয়তন প্রসারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<p>পদার্থের তাপমাত্রিক ধর্ম।</p> <p>ভিন্ন স্কেলের মধ্যে সম্পর্ক।</p> <p>পদার্থের তাপীয় প্রসারণ।</p>	<p>পদার্থের তাপমাত্রিক ধর্ম।</p> <p>পদার্থের তাপীয় প্রসারণ।</p>	<p>পূর্ববর্তী ক্লাসে আলোচনা নেই।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে সমন্বয় করে আলোচনার সুযোগ আছে।</p> <p>মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p>	8

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>কঠিন পদার্থের দৈর্ঘ্য, ক্ষেত্রফল এবং আয়তন প্রসারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>তরলের আপাত ও প্রকৃত প্রসারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আপেক্ষিক তাপ ও তাপ ধারণক্ষমতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>তাপ পরিমাপের মূলনীতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পদার্থের অবস্থার পরিবর্তনে তাপের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>তরলের আপাত ও প্রকৃত প্রসারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আপেক্ষিক তাপ ও তাপ ধারণক্ষমতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>তাপ পরিমাপের মূলনীতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পদার্থের অবস্থার পরিবর্তনে তাপের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>গলন, বাষ্পীভবন ও ঘনীভবন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>গলনাঙ্ক ও স্ফুটনাঙ্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<p>কঠিন পদার্থের প্রসারণ। তরল পদার্থের প্রসারণ।</p> <p>আপেক্ষিক তাপ।</p> <p>ক্যালোরিমিতির মূলনীতি</p> <p>পদার্থের অবস্থার পরিবর্তনে তাপের প্রভাব</p>		<p>পরবর্তী ক্লাসে আলোচনা নেই।</p> <p>পরবর্তীতে মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p> <p>পরবর্তীতে মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p> <p>পূর্ববর্তী ক্লাসে আলোচনা নেই।</p>	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>গলন, বাষ্পীভবন ও ঘনীভবন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>গলনাঙ্ক ও স্ফুটনাঙ্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>গলনাঙ্কের উপর চাপের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>স্ফুটন ও বাষ্পায়ন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>গলনের এবং বাষ্পীভবনের সুগুতাপ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাষ্পায়ন শীতলীকরণের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাষ্পায়নের উপর নিয়ামকের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>গলনাঙ্কের উপর চাপের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	গলনাঙ্ক ও স্ফুটনাঙ্কের উপর চাপের প্রভাব।	দশম শ্রেণিতে সমন্বয় করে আলোচনার সুযোগ আছে।	<p>পরবর্তীতে মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p> <p>পরবর্তীতে মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p>	



অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
সপ্তম অধ্যায় তরঙ্গ ও শব্দ	<ul style="list-style-type: none"> <li>তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>তরঙ্গ সংশ্লিষ্ট রাশিসমূহের মধ্যে সরল গাণিতিক সম্পর্ক স্থাপন এবং পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>শব্দ তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>প্রতিফলন সৃষ্টি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>দৈনন্দিন জীবনে প্রতিফলন ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>তরঙ্গ সংশ্লিষ্ট রাশিসমূহের মধ্যে সরল গাণিতিক সম্পর্ক স্থাপন এবং পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>শব্দ তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শ্রাব্যতার সীমা ও এদের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শ্রাব্যতার সীমা ও এদের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<p>তরঙ্গ, তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য, তরঙ্গের প্রকারভেদ। তরঙ্গ সংশ্লিষ্ট রাশি।</p> <p>শব্দ তরঙ্গ, শব্দ তরঙ্গের বৈশিষ্ট্য।</p>		<p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p> <p>মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p>	৩

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>শব্দের বেগ, কম্পাঙ্ক এবং তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের গাণিতিক সম্পর্ক স্থাপন এবং তা থেকে রাশিসমূহ পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>শব্দের বেগের পরিবর্তন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শ্রাব্যতার সীমা ও এদের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শব্দের পিচ ও তীক্ষ্ণতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শব্দদূষণের কারণ ও ফলাফল এবং প্রতিরোধের কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>শব্দের পিচ ও তীক্ষ্ণতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শব্দদূষণের কারণ ও ফলাফল এবং প্রতিরোধের কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<p>প্রতিধ্বনি।</p> <p>সুরযুক্ত শব্দ।</p> <p>শব্দের দূষণ।</p>	<p>দশম শ্রেণিতে সমন্বয় করে আলোচনার সুযোগ আছে।</p>	<p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p> <p>পরবর্তী ক্লাসে মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p> <p>মৌলিক ধারণার জন্য প্রয়োজন।</p>	
অষ্টম অধ্যায় আলোর প্রতিফলন	<ul style="list-style-type: none"> <li>আলোর প্রকৃতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আলোর প্রতিফলনের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>দর্পণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>প্রতিবিন্দু ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>					

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>আলোক রশ্মির ক্রিয়ারেখা অঙ্কন করে দর্পণে সৃষ্ট প্রতিবিম্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>দর্পণে প্রতিবিম্ব সৃষ্টির কিছু সাধারণ ঘটনা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>দর্পণের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বিবর্ধন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>প্রতিবিম্ব সৃষ্টি প্রদর্শন করতে পারব।</li> <li>আমাদের জীবনে বিভিন্ন আলাকীয় ঘটনার প্রভাব এবং এদের অবদান উপলব্ধি করতে পারব এবং প্রশংসা করতে পারব।</li> </ul>					
নবম অধ্যায় আলোর প্রতিসরণ	<ul style="list-style-type: none"> <li>প্রতিসরণের সূত্র ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>প্রতিসরণাঙ্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পূর্ণ অভ্যন্তরীণ প্রতিফলন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অপটিক্যাল ফাইবারের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>লেপ্স এবং এর প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আলোকরশ্মির ক্রিয়ারেখা অঙ্কন করে লেপ্সসংক্রান্ত বিভিন্ন রাশি বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>লেপ্সে সৃষ্ট প্রতিবিম্ব আলোক রশ্মির ক্রিয়ারেখা অঙ্কন করে বর্ণনা করতে পারব।</li> </ul>					

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• লেন্সের ক্ষমতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• আলোক রশ্মির ক্রিয়ারেখা অঙ্কন করে চোখের ক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• স্পষ্ট দর্শনের নিকটতম বিন্দু ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• দৃষ্টির ত্রুটি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• আলোক রশ্মির ক্রিয়ারেখা অঙ্কন করে দৃষ্টির ত্রুটি সংশোধনে লেন্সের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• রঙিন বস্তুর আলোকীয় উপলিঙ্ঘি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• দৈনন্দিন জীবনে আলোর প্রতিসরণের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>					
দশম অধ্যায় স্থির বিদ্যুৎ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• পরমাণু গঠনের ভিত্তিতে আধান সৃষ্টির মৌলিক কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• ঘর্ষণ ও আবেশ প্রক্রিয়ায় আধান সৃষ্টি করতে পারব।</li> <li>• তড়িৎবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে আধান শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>• কুলম্বের সূত্র ব্যবহার করে তড়িৎ বল পরিমাপ করতে পারব।</li> <li>• তড়িৎক্ষেত্র সৃষ্টির কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• তড়িৎ বলরেখার দিক তড়িৎ ক্ষেত্রের দিককে কেমনভাবে নির্দেশ করে ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>					

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• তড়িৎ বিভব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• তড়িৎ শক্তি সংরক্ষণে ধারকের কার্যক্রম ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• স্থির তড়িৎ ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• স্থির তড়িৎজনিত বিপজ্জনক ঝুঁকি হতে রক্ষার কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>					
একাদশ অধ্যায় চল বিদ্যুৎ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• স্থির তড়িৎ হতে চল তড়িৎ সৃষ্টি প্রদর্শন করতে পারব।</li> <li>• তড়িৎ প্রবাহের দিক এবং ইলেকট্রন প্রবাহের দিক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• তড়িৎ যন্ত্র ও উপকরণের প্রতীক ব্যবহার করে বর্তনী অঙ্কন করতে পারব।</li> <li>• পরিবাহী, অপরিবাহী ও অর্ধপরিবাহী ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• লেখচিত্রের সাহায্যে তড়িৎ প্রবাহ ও বিভব পার্থক্য-এই দুইয়ের মধ্যে সম্পর্ক স্থাপন করতে পারব।</li> <li>• স্থির রোধ এবং পরিবর্তনশীল রোধ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• তড়িচ্চালক শক্তি এবং বিভব পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• রোধের নির্ভরশীলতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>					

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>আপেক্ষিক রোধ ও পরিবাহকত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শ্রেণি ও সমান্তরাল রোধ ব্যবহার করতে পারব।</li> <li>বর্তনীতে তুল্য রোধ ব্যবহার করতে পারব।</li> <li>তড়িৎ ক্ষমতার হিসাব করতে পারব।</li> <li>তড়িৎের সিস্টেম লস এবং লোডশেডিং ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>তড়িৎের নিরাপদ ও কার্যকর ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>বাসাবাড়িতে ব্যবহার উপযোগী বর্তনীর নকশা প্রণয়ন করে এর বিভিন্ন অংশে এসি উৎস এর ব্যবহার প্রদর্শন করতে পারব।</li> <li>তড়িৎের নিরাপদ ও কার্যকর ব্যবহারের বিষয়ে সচেতনতা সৃষ্টি করতে পারব।</li> <li>তড়িৎ শক্তির অপচয় রোধ ও সংরক্ষণে সচেতনতা সৃষ্টির জন্য পোস্টার অঙ্কন করতে পারব।</li> </ul>					
দ্বাদশ অধ্যায় বিদ্যুৎের চৌম্বক ক্রিয়া	<ul style="list-style-type: none"> <li>তড়িৎ প্রবাহের চৌম্বক ক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>তড়িৎচৌম্বক আবেশ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>					

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>আবিষ্কৃত তড়িৎপ্রবাহ ও আবিষ্কৃত তড়িচ্চালক শক্তি ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>মোটর ও জেনারেটরের মূলনীতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>ট্রান্সফর্মারের মূলনীতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>স্টেপ আপ ও স্টেপ ডাউন ট্রান্সফর্মারের কার্যপ্রণালি ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>আমাদের জীবনে তড়িৎের নানাবিধ ব্যবহার ও এর অবদানকে প্রশংসা করতে পারবে।</li> </ul>					
এয়োদশ অধ্যায় আধুনিক পদার্থবিজ্ঞান ও ইলেকট্রনিকস	<ul style="list-style-type: none"> <li>তেজস্ক্রিয়তা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>আলফা, বিটা ও গামা রশ্মির বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>ইলেকট্রনিকসের ক্রমবিকাশ বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>অ্যানালগ ও ডিজিটাল ইলেকট্রনিকসের পার্থক্য করতে পারবে।</li> <li>অর্ধপরিবাহী ও সমন্বিত ও বর্তনী ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>মাইক্রোফোন ও স্পিকারের কার্যক্রম ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>নির্বাচিত যোগাযোগ প্রযুক্তি ডিভাইসের কার্যক্রমের মূলনীতি ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> </ul>					

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ইন্টারনেট এবং ই-মেইলের সাহায্যে যোগাযোগ প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তিগত ডিভাইস কীভাবে আমাদের জীবনযাত্রাকে প্রভাবিত করেছে তা অনুসন্ধান করতে পারব।</li> <li>তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি ডিভাইস সঠিক ও কার্যকর ব্যবহারে নিজে সজেতন হব এবং অন্যদের সচেতন করব।</li> </ul>					
চতুর্দশ অধ্যায় জীবন বাঁচাতে পদার্থবিজ্ঞান	<ul style="list-style-type: none"> <li>জীবপদার্থবিজ্ঞানের ভিত্তি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>জীবপদার্থবিজ্ঞানে জগদীশচন্দ্র বসুর অবদান ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>মানবদেহ পদার্থবিজ্ঞানের নিয়মে পরিচালিত হয় তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>চিকিৎসাবিজ্ঞানে রোগ নির্ণয়ে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতিতে পদার্থবিজ্ঞানের ধারণা ও তত্ত্বের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আধুনিক প্রযুক্তি এবং যন্ত্রপাতি ব্যবহারের ফলে সৃষ্ট সমস্যা এবং প্রতিরোধের কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>					



অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	৩০ কর্মদিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• সঠিক চিকিৎসার জন্য রোগ নির্ণয়ের প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে নিজে সচেতন হব এবং অন্যদের সচেতন করতে পারব।</li> <li>• রোগ নির্ণয়ে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির প্রশংসা করতে পারব।</li> </ul>					

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

নবম ও দশম শ্রেণির জন্য নির্ধারিত মোট অধ্যায় ১২টি। নবম শ্রেণির জন্য প্রথম ৮টি অধ্যায় নির্ধারণ করা হলো। জানুয়ারি-২০২০ থেকে ১৬ মার্চ ২০২০ পর্যন্ত প্রথম, দ্বিতীয় ও তৃতীয় অধ্যায় পাঠদান সম্পন্ন হয়েছে বলে বিবেচিত হলো। অবশিষ্ট পাঁচটি অধ্যায়ের জন্য শিক্ষাক্রম পুনর্বিন্যাস করার ক্ষেত্রে প্রচলিত শিক্ষাক্রম পর্যালোচনা করে দেখা যায় এই পাঁচ অধ্যায়ের জন্য ১০৬টি পিরিয়ড বরাদ্দ রয়েছে। ত্রিশ (৩০) কর্মদিবস বা ৫ সপ্তাহের জন্য রসায়নে মোট ১৫টি পিরিয়ড পাওয়া যায়। এই ১৫টি পিরিয়ডকে অধ্যায়ভিত্তিক আনুপাতিক বিভাজন করে নিচের ছক তৈরি করা হয়েছে।

অধ্যায়	অধ্যায়ের নাম	পূর্ব নির্ধারিত পিরিয়ড সংখ্যা	পুনর্বিন্যাসকৃত পিরিয়ড সংখ্যা
চতুর্থ	পর্যায় সারণি	১৫	০২
পঞ্চম	রাসায়নিক বন্ধন	২০	০২
ষষ্ঠ	মোলের ধারণা ও রাসায়নিক গণনা	১৮	০৩
সপ্তম	রাসায়নিক বিক্রিয়া	২৫	০৪
অষ্টম	রসায়ন ও শক্তি	২৮	০৪
মোট		১০৬	১৫

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

শ্রেণি: নবম

বিষয়: রসায়ন

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	ত্রিশ (৩০) কর্ম দিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের/ অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
প্রথম অধ্যায় রসায়নের ধারণা	<ul style="list-style-type: none"> <li>রসায়নের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>রসায়নের ক্ষেত্রসমূহ চিহ্নিত করতে পারব।</li> <li>রসায়নের সাথে বিজ্ঞানের অন্য শাখাগুলোর সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>রসায়ন পাঠের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>রসায়নে অনুসন্ধান ও গবেষণা প্রক্রিয়ার বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>বিভিন্ন ধরনের অনুসন্ধানমূলক কাজের পরিকল্পনা প্রণয়ন, অনুমিত সিদ্ধান্ত গঠন ও পরীক্ষা করতে পারব।</li> <li>প্রকৃতি ও বাস্তব জীবনের ঘটনাবলি রসায়নের দৃষ্টিতে ব্যাখ্যা করতে আগ্রহ প্রদর্শন করব।</li> </ul>			জানুয়ারি ২০২০ থেকে ১৬ মার্চ ২০২০ পর্যন্ত শেখানো হয়েছে।	
দ্বিতীয় অধ্যায় পদার্থের অবস্থা	<ul style="list-style-type: none"> <li>কণার গতিতত্ত্বের সাহায্যে পদার্থের ভৌত অবস্থা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>কণার গতিতত্ত্বের সাহায্যে ব্যাপন ও নিঃসরণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পদার্থের ভৌত অবস্থা ও তাপের মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>তাপমাত্রা বৃদ্ধিতে ব্যাপন হার বৃদ্ধি পরীক্ষার মাধ্যমে দেখাতে পারব।</li> <li>কঠিন পদার্থের গলন ও উর্ধ্বপাতন এবং তরল পদার্থের স্ফুটন প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারব।</li> </ul>			জানুয়ারি ২০২০ থেকে ১৬ মার্চ ২০২০ পর্যন্ত শেখানো হয়েছে।	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	ত্রিশ (৩০) কর্ম দিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের/ অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>কঠিন পদার্থের গলন ও উর্ধ্বপাতন এবং তরল পদার্থের স্ফুটন প্রক্রিয়া পরীক্ষার মাধ্যমে দেখাতে পারব।</li> <li>প্রকৃতিতে সংঘটিত বাস্তব ঘটনা রসায়নের দৃষ্টিতে বিশ্লেষণে আগ্রহ প্রদর্শন করতে পারব।</li> <li>রাসায়নিক দ্রব্য ও থার্মোমিটার সঠিকভাবে ব্যবহার করতে পারব।</li> </ul>				
তৃতীয় অধ্যায় পদার্থের গঠন	<ul style="list-style-type: none"> <li>মৌলের ইংরেজি ও ল্যাটিন নাম থেকে তাদের প্রতীক লিখতে পারব।</li> <li>মৌলিক ও স্থায়ী কণিকাগুলোর বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>পারমাণবিক সংখ্যা, ভর সংখ্যা, আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আপেক্ষিক পারমাণবিক ভর থেকে আপেক্ষিক আণবিক ভর হিসাব করতে পারব।</li> <li>পরমাণু ইলেকট্রন, প্রোটন ও নিউট্রন সংখ্যা হিসাব করতে পারব।</li> <li>আইসোটোপের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পরমাণুর গঠন সম্পর্কে রাদারফোর্ড ও বোর পরমাণু মডেলের বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>রাদারফোর্ড ও বোর পরমাণু মডেলের মধ্যে কোনটি বেশি গ্রহণযোগ্য তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পরমাণু বিভিন্ন কক্ষপথ এবং কক্ষপথের বিভিন্ন উপস্তর পরমাণুর ইলেকট্রনসমূহকে বিন্যাস করতে পারব।</li> </ul>			জানুয়ারি ২০২০ থেকে ১৬ মার্চ ২০২০ পর্যন্ত শেখানো হয়েছে।	
চতুর্থ অধ্যায় পর্যায় সারণি	<ul style="list-style-type: none"> <li>পর্যায় সারণি বিকাশের পটভূমি বর্ণনা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>মৌলের সর্ববহিঃস্তর শক্তিস্তরের ইলেকট্রন বিন্যাসের সাথে পর্যায় সারণির প্রধান</li> </ul>	অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু	বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্ত করার যৌক্তিকতা	০২

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	ত্রিশ (৩০) কর্ম দিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজন/ অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>মৌলের সর্ববহিঃস্তর শক্তিস্তরের ইলেকট্রন বিন্যাসের সাথে পর্যায় সারণির প্রধান গুণগুলোর সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারব (প্রথম ৩০ টি মৌল)।</li> <li>একটি মৌলের পর্যায় শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>পর্যায় সারণিতে কোনো মৌলের অবস্থান জেনে এর ভৌত ও রাসায়নিক ধর্ম সম্পর্কে ধারণা করতে পারব।</li> <li>মৌলসমূহের বিশেষ নামকরণের কারণ বলতে পারব।</li> <li>পর্যায় সারণির গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পর্যায় সারণির একই গ্রুপের মৌল দ্বারা গঠিত যৌগের একই ধর্ম প্রদর্শন করতে পারব।</li> <li>পরীক্ষণের সময় কাচের যন্ত্রপাতির সঠিক ব্যবহার করতে পারব।</li> <li>পরীক্ষণ কাজে সতর্কতা অবলম্বন করতে পারব।</li> <li>পর্যায় সারণি অনুসরণ করে মৌলসমূহের ধর্ম অনুমানে আগ্রহ প্রদর্শন করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>গুণগুলোর সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারব (প্রথম ৩০ টি মৌল)।</li> <li>একটি মৌলের পর্যায় শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>পর্যায় সারণিতে কোনো মৌলের অবস্থান জেনে এর ভৌত ও রাসায়নিক ধর্ম সম্পর্কে ধারণা করতে পারব।</li> <li>পর্যায় সারণির গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পর্যায় সারণির একই গ্রুপের মৌল দ্বারা গঠিত যৌগের একই ধর্ম প্রদর্শন করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ইলেকট্রন বিন্যাস থেকে পর্যায় সারণিতে মৌলের অবস্থান নির্ণয়</li> <li>পর্যায় সারণির সুবিধা</li> <li>পর্যায় সারণির একই গ্রুপের মৌল দ্বারা গঠিত যৌগের বিক্রিয়া</li> </ul> <p>বিয়োজিত বিষয়বস্তু</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>পর্যায় সারণির পটভূমি</li> <li>পর্যায় সারণির বৈশিষ্ট্য</li> <li>পর্যায় সারণির কিছু ব্যতিক্রম</li> <li>মৌলের পর্যায়বৃত্ত ধর্ম</li> <li>বিভিন্ন গ্রুপে অবস্থিত মৌলগুলোর বিশেষ নাম</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বিষয়বস্তুগুলো অধ্যয়নে মৌলিক ধারণা নির্ভর</li> <li>শিক্ষার্থীরা নিজেরা পড়ে বুঝতে পারবে</li> </ul> <p>বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্ত না করার যৌক্তিকতা</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>সম্পূর্ণ শ্রেণিতে পর্যায় সারণির পটভূমি সম্পর্কে ধারণা পেয়েছে</li> <li>পরবর্তী শ্রেণিতে শেখার সুযোগ রয়েছে</li> <li>ল্যাবরেটরির সহায়তা ছাড়া শেখা সম্ভব নয়</li> </ul>	
পঞ্চম অধ্যায় রাসায়নিক বন্ধন	<ul style="list-style-type: none"> <li>যোজ্যতা ইলেকট্রনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>মৌলের প্রতীক, যৌগমূলকের সংকেত ও এগুলোর যোজনী ব্যবহার করে যৌগের সংকেত লখতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>যোজ্যতা ইলেকট্রনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অষ্টক ও দুইয়ের নিয়মের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<p>অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>যোজ্যতা ইলেকট্রন, যোজনী</li> <li>অষ্টক ও দুইয়ের নিয়ম</li> </ul>	<p>বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্ত করার যৌক্তিকতা</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>বিষয়গুলো না শিখলে রসায়ন পাঠে</li> </ul>	০২

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	ত্রিশ (৩০) কর্ম দিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজন/ অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>নিষ্ক্রিয় গ্যাসের স্থিতিশীলতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অষ্টক ও দুইয়ের নিয়মের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>রাসায়নিক বন্ধন এবং তা গঠনের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আয়ন কীভাবে এবং কেন সৃষ্টি হয় তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আয়নিক বন্ধন গঠনের প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>সমযোজী বন্ধন গঠনের প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>আয়নিক ও সমযোজী বন্ধনের সাথে গলনাঙ্ক, স্ফুটনাঙ্ক, দ্রাব্যতা, বিদ্যুৎ পরিবাহিতা এবং কেলাস গঠনের ধর্ম ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ধাতব বন্ধনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ধাতব বন্ধনের সাহায্যে ধাতুর বিদ্যুৎ পরিবাহিতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>স্থানীয়ভাবে সহজপ্রাপ্য দ্রব্যের মধ্যে আয়নিক ও সমযোজী যৌগ শনাক্ত করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>রাসায়নিক বন্ধন এবং তা গঠনের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>সমযোজী বন্ধন গঠনের প্রক্রিয়া বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>আয়নিক ও সমযোজী বন্ধনের সাথে দ্রাব্যতা, বিদ্যুৎ পরিবাহিতা ধর্ম ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>রাসায়নিক বন্ধন ও রাসায়নিক বন্ধন গঠনের কারণ</li> <li>সমযোজী বন্ধন, আয়নিক ও সমযোজী যৌগের বৈশিষ্ট্য</li> </ul> <p>বিয়োজিত বিষয়বস্তু</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>যৌগমূলক ও তাদের যোজনী</li> <li>যৌগের রাসায়নিক সংকেত</li> <li>আণবিক সংকেত ও গাঠনিক সংকেত</li> <li>ক্যাটায়ন, অ্যানায়ন</li> <li>আয়নিক বন্ধন</li> <li>আয়নিক ও সমযোজী যৌগের গলনাংক, স্ফুটনাংক ও কেলাস গঠন</li> <li>ধাতব বন্ধন</li> </ul>	<p>পরবর্তীকালে সমস্যার সৃষ্টি হবে।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>পরবর্তী শ্রেণিতে এ বিষয়গুলো শেখার সুযোগ সীমিত</li> </ul> <p>বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্ত না করার যৌক্তিকতা</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>সপ্তম ও অষ্টম শ্রেণিতে প্রতীক, সংকেত ও যোজনী সম্পর্কে শিখেছে।</li> <li>আয়নিক বন্ধন সম্পর্কে অষ্টম শ্রেণিতে শিখেছে</li> <li>পরবর্তী শ্রেণিতে পড়ার সুযোগ রয়েছে</li> </ul>		
ষষ্ঠ অধ্যায় মোলের ধারণা ও রাসায়নিক গণনা	<ul style="list-style-type: none"> <li>মোলের ধারণা ব্যবহার করে সরল গাণিতিক হিসাব করতে পারব।</li> <li>নির্দিষ্ট ঘনমাত্রার দ্রবণ প্রস্তুত করতে পারব।</li> <li>প্রদত্ত তথ্য ও উপাত্ত ব্যবহার করে যৌগে উপস্থিত মোলের শতকরা সংযুতি নির্ণয় করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>মোলের ধারণা ব্যবহার করে সরল গাণিতিক হিসাব করতে পারব।</li> <li>প্রদত্ত তথ্য ও উপাত্ত ব্যবহার করে যৌগে উপস্থিত মোলের</li> </ul>	অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু	<ul style="list-style-type: none"> <li>মোল, গ্যাসের মোলার আয়তন, মোল এবং আণবিক সংকেত, মোলার দ্রবণ</li> </ul>	<p>বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্ত করার যৌক্তিকতা</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>বিষয়বস্তুগুলো রসায়নের মৌলিক ধারণা নির্ভর</li> </ul>	০৩

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	ত্রিশ (৩০) কর্ম দিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের/ অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>শতকরা সংযুতি ব্যবহার করে স্থূল সংকেত ও আণবিক সংকেত নির্ণয় করতে পারব।</li> <li>মৌল ও যৌগমূলকের প্রতীক সংকেত ও যোজনী ব্যবহার করে রাসায়নিক সমীকরণ লিখতে এবং সমতা বিধান করতে পারব।</li> <li>রাসায়নিক সমীকরণের মাত্রিক তাৎপর্য থেকে বিক্রিয়ক ও উৎপাদরে ভরভিত্তিক গাণিতিক সমস্যা সমাধান করতে পারব।</li> <li>তুঁতের কেলাস পানির শতকরা পরিমাণ নির্ণয় করতে পারব।</li> <li>নিস্তি ব্যবহার করে রাসায়নিক দ্রব্য পরিমাপ করতে সক্ষম হব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>শতকরা সংযুতি নির্ণয় করতে পারব।</li> <li>শতকরা সংযুতি ব্যবহার করে স্থূল সংকেত ও আণবিক সংকেত নির্ণয় করতে পারব।</li> <li>রাসায়নিক সমীকরণের মাত্রিক তাৎপর্য থেকে বিক্রিয়ক ও উৎপাদরে ভরভিত্তিক গাণিতিক সমস্যা সমাধান করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>যৌগে মৌলের শতকরা সংযুতি</li> <li>শতকরা সংযুতি এবং স্থূল সংকেত</li> <li>শতকরা সংযুতি থেকে যৌগের আণবিক সংকেত নির্ণয়</li> <li>মোল এবং রাসায়নিক সমীকরণ</li> <li>লিমিটিং বিক্রিয়ক</li> <li>উৎপাদের শতকরা পরিমাণ</li> </ul> <p>বিয়োজিত বিষয়বস্তু</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>রাসায়নিক বিক্রিয়া ও রাসায়নিক সমীকরণ</li> <li>রাসায়নিক সমীকরণের সমতাকরণ</li> <li>মোলার দ্রবণ প্রস্তুতকরণ</li> <li>তুঁতের কেলাস পানির শতকরা সংযুতি নির্ণয়</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>উচ্চতর শ্রেণিতে শেখার সুযোগ নেই</li> </ul> <p>বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্ত না করার যৌক্তিকতা</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>অষ্টম শ্রেণিতে রাসায়নিক সমীকরণ ও সমীকরণের সমতাকরণ সম্পর্কে শিখেছে।</li> <li>মোলার দ্রবণ প্রস্তুতি ও তুঁতের কেলাস পানির</li> </ul>	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	ত্রিশ (৩০) কর্ম দিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজন/ অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
				শতকরা সংযুক্তি নির্ণয় ল্যাবরেটরি নির্ভর	
সপ্তম অধ্যায় রাসায়নিক বিক্রিয়া	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ভৌত পরিবর্তন ও রাসায়নিক বিক্রিয়ার পার্থক্য করতে পারব।</li> <li>• পদার্থের পরিবর্তনকে বিশ্লেষণ করে রাসায়নিক বিক্রিয়া শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>• রাসায়নিক বিক্রিয়ার শ্রেণিবিভাগ, রেডক্স/নন-রেডক্স, একমুখী, উভমুখী, তাপ উৎপাদী, তাপহারী বিক্রিয়ার সংজ্ঞা দিতে পারব এবং বিক্রিয়ার বিভিন্ন প্রকার শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>• রাসায়নিক বিক্রিয়ায় উৎপন্ন পদার্থের পরিমাণকে লা-শাতেলিয়ানের নীতির আলোকে ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• পরিবর্তন বিশ্লেষণ করে জারণ-বিজারণ বিক্রিয়ার প্রকার শনাক্ত করে পারব।</li> <li>• বাস্তবে বিভিন্ন ক্ষেত্রে সংঘটিত বিক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• বাস্তব ক্ষেত্রে সংঘটিত ক্ষতিকর বিক্রিয়াসমূহ নিয়ন্ত্রণ বা রোধের উপায় নির্ধারণ করতে পারব। (লোহার তৈরি জিনিসের মরিচা পড়া রোধের যথার্থ উপায় নির্ধারণ করতে পারব।)</li> <li>• রাসায়নিক বিক্রিয়ার হার ব্যাখ্যা ও সংশ্লিষ্ট হারের তুলনা করতে পারব।</li> <li>• বিভিন্ন পদার্থ ব্যবহার করে বিক্রিয়ার গতিবেগ বা হার পরীক্ষা ও তুলনা করতে পারব।</li> <li>• দৈনন্দিন কাজে ধাতব বস্তু ব্যবহারে সচেতনতা প্রদর্শন করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ভৌত পরিবর্তন ও রাসায়নিক বিক্রিয়ার পার্থক্য করতে পারব।</li> <li>• রাসায়নিক বিক্রিয়ার শ্রেণিবিভাগ, রেডক্স/নন-রেডক্স, একমুখী, উভমুখী, তাপ উৎপাদী, তাপহারী বিক্রিয়ার সংজ্ঞা দিতে পারব এবং বিক্রিয়ার বিভিন্ন প্রকার শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>• পরিবর্তন বিশ্লেষণ করে জারণ-বিজারণ বিক্রিয়ার প্রকার শনাক্ত করে পারব।</li> <li>• রাসায়নিক বিক্রিয়ায় উৎপন্ন পদার্থের পরিমাণকে লা-শাতেলিয়ানের নীতির আলোকে ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>• বাস্তবে বিভিন্ন ক্ষেত্রে সংঘটিত বিক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<b>অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• পদার্থের পরিবর্তন</li> <li>• রাসায়নিক বিক্রিয়ার শ্রেণিবিভাগ</li> <li>• রেডক্স বিক্রিয়া, নন রেডক্স বিক্রিয়া</li> <li>• বাস্তবক্ষেত্রে সংঘটিত কয়েকটি রাসায়নিক বিক্রিয়ার উদাহরণ</li> <li>• বাস্তবক্ষেত্রে সংঘটিত কতিপয় ক্ষতিকর বিক্রিয়া রোধ করার উপায়</li> <li>• লা-শাতেলিয়ানের নীতি</li> </ul> <b>বিয়োজিত বিষয়বস্তু</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• পরীক্ষণের মাধ্যমে প্রশমন ও অধঃক্ষেপণ বিক্রিয়া প্রদর্শন</li> <li>• প্রশমন তাপ ধুবক-এর ব্যাখ্যা</li> </ul>	<b>বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্ত করার যৌক্তিকতা</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• রাসায়নিক বিক্রিয়ার শ্রেণিবিভাগের এই ধারণাটি অন্য কোনো শ্রেণিতে নেই</li> <li>• বিষয়বস্তু আমাদের দৈনন্দিন ঘটনার সাথে সম্পর্কিত</li> </ul> <b>বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্ত না করার যৌক্তিকতা</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• পরবর্তী শ্রেণিতে শেখার সুযোগ রয়েছে</li> </ul>	০৪



অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	ত্রিশ (৩০) কর্ম দিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজন/ অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>পরীক্ষার সাহায্যে বিক্রিয়ার হারের ভিন্নতা প্রদর্শন করতে পারব।</li> <li>অম্ল-ক্ষার প্রশমন বিক্রিয়া এবং অধঃক্ষেপণ বিক্রিয়া প্রদর্শন করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাস্তব ক্ষেত্রে সংঘটিত ক্ষতিকর বিক্রিয়াসমূহ নিয়ন্ত্রণ বা রোধের উপায় নির্ধারণ করতে পারব। (লোহার তৈরি জিনিসের মরিচা পড়া রোধের যথার্থ উপায় নির্ধারণ করতে পারব।)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বিশেষ ধরনের রাসায়নিক বিক্রিয়া</li> <li>বিক্রিয়ার গতিবেগ বা বিক্রিয়ার হার পরীক্ষা</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>প্রশমন বিক্রিয়া, অধঃক্ষেপণ বিক্রিয়া ও বিক্রিয়ার হার পরীক্ষা ল্যাবরেটরি নির্ভর</li> </ul>	
অষ্টম অধ্যায় রসায়ন ও শক্তি	<ul style="list-style-type: none"> <li>রাসায়নিক পরিবর্তনের সাথে শক্তি উৎপাদনের সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শক্তি উৎপাদনে জ্বালানির বিশুদ্ধতার গুরুত্ব অনুধাবন, পরিবেশ সুরক্ষায় এগুলোর ব্যবহার সীমিত রাখতে ও উপযুক্ত জ্বালানি নির্বাচনে সচেতনতার পরিচয় দিতে পারব।</li> <li>নিরাপত্তার বিষয়টি বিবেচনায় রেখে রাসায়নিক বিক্রিয়া-সংশ্লিষ্ট সমস্যা চিহ্নিত করে তা অনুসন্ধানের পরিকল্পনা, বাস্তবায়ন এবং এর কার্যকারিতা মূল্যায়ন করতে পারব।</li> <li>রাসায়নিক বিক্রিয়ার সংঘটনে এবং শক্তি উৎপাদনে স্বতঃস্ফূর্তভাবে ও আত্মবিশ্বাসের সাথে দায়িত্বশীল সিদ্ধান্ত গ্রহণে সক্ষম হব।</li> <li>জারণ-বিজারণ বিক্রিয়ার ইলেকট্রনীয় মতবাদ ব্যবহার করে চলবিদ্যুতের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>রাসায়নিক বিক্রিয়ার মাধ্যমে বিদ্যুৎ উৎপাদন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বিদ্যুৎ ব্যবহার করে বিক্রিয়া সংঘটন করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>রাসায়নিক পরিবর্তনের সাথে শক্তি উৎপাদনের সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শক্তি উৎপাদনে জ্বালানির বিশুদ্ধতার গুরুত্ব অনুধাবন, পরিবেশ সুরক্ষায় এগুলোর ব্যবহার সীমিত রাখতে ও উপযুক্ত জ্বালানি নির্বাচনে সচেতনতার পরিচয় দিতে পারব।</li> <li>রাসায়নিক বিক্রিয়ার মাধ্যমে বিদ্যুৎ উৎপাদন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>তড়িৎ রাসায়নিক কোষের প্রয়োগ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<p><b>অন্তর্ভুক্ত বিষয়বস্তু</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>তাপের পরিবর্তনের ভিত্তিতে রাসায়নিক বিক্রিয়ার শ্রেণিবিভাগ</li> <li>বন্ধনশক্তি হিসাব করে রাসায়নিক বিক্রিয়ায় তাপের পরিবর্তনের হিসাব।</li> <li>রাসায়নিক শক্তির ব্যবহার</li> <li>রাসায়নিক বিক্রিয়ার মাধ্যমে বিদ্যুৎ উৎপাদন</li> <li>তড়িৎ বিশ্লেষণের ব্যবহার</li> </ul> <p><b>বিয়োজিত বিষয়বস্তু</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>রাসায়নিক শক্তির উৎস</li> <li>তড়িৎের সাহায্যে রাসায়নিক বিক্রিয়া</li> </ul>	<p><b>বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্ত করার যৌক্তিকতা</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>এই বিষয়গুলো অপেক্ষাকৃত অধিক গুরুত্বপূর্ণ</li> <li>বিষয়বস্তুগুলো রসায়ন পাঠের জন্য মৌলিক</li> </ul> <p><b>বিষয়বস্তু অন্তর্ভুক্ত না করার যৌক্তিকতা</b></p>	০৪

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	ত্রিশ (৩০) কর্ম দিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের/ অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>বিভিন্ন পদার্থে তড়িৎ বিশ্লেষণে উৎপাদিত পদার্থ এবং এর বাণিজ্যিক ব্যবহার সম্পর্কে মতামত দিতে পারবে।</li> <li>গ্যালভানিক কোষের তড়িৎদ্বার গঠন করতে পারবে।</li> <li>তড়িৎ বিশ্লেষণ কোষ ও গ্যালভানিক কোষের মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li><b>তড়িৎ রাসায়নিক কোষের প্রয়োগ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</b></li> <li>তুলনামূলক বিশ্লেষণ করে পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদন সম্পর্কে মতামত দিতে পারবে।</li> <li>তাপহারী ও তাপ উৎপাদী বিক্রিয়ার পরীক্ষা করতে পারবে।</li> <li>রাসায়নিক দ্রব্যের ক্ষতিকর দিকসমূহ সম্পর্কে সচেতনতা প্রদর্শন করতে পারবে।</li> <li>বিশুদ্ধ জ্বালানি ব্যবহারে আগ্রহ প্রদর্শন করতে পারবে।</li> <li>লবণ দ্রবীভূত ও রাসায়নিক পরিবর্তন হওয়ার সময় তাপের পরিবর্তন পরীক্ষার সাহায্যে দেখাতে পারবে।</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>তড়িৎ বিশ্লেষণের কৌশল</li> <li>ড্রাইসেল</li> <li>তড়িৎরাসায়নিক কোষের প্রয়োগ</li> <li>স্বাস্থ্য ও পরিবেশের উপর ব্যাটারির প্রভাব</li> <li>নিউক্লিয়ার বিক্রিয়া ও বিদ্যুৎশক্তি</li> <li>তাপ উৎপাদী ও তাপহারী বিক্রিয়ার পরীক্ষণ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>তড়িৎবিশ্লেষণের কৌশল বিষয়বস্তুটি তড়িৎ বিশ্লেষণের ব্যবহার পাঠে শেখা হবে।</li> <li>পরবর্তী শ্রেণিতে শেখার সুযোগ রয়েছে</li> <li>তাপ উৎপাদী ও তাপহারী বিক্রিয়ার পরীক্ষা ল্যাবরেটরি নির্ভর</li> </ul>	
নবম অধ্যায় এসিড-ক্ষারক সমতা	<ul style="list-style-type: none"> <li>অম্ল, ক্ষার ও লবণের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>পরিচিত পরিবেশের পদার্থগুলোর মধ্য থেকে অম্ল, ক্ষার ও লবণকে শনাক্ত করতে পারবে।</li> <li>ক্ষারক ও ক্ষার জাতীয় পদার্থের পার্থক্য করতে পারবে।</li> <li>ব্যবহার্য পদার্থের ওপর অম্ল ও ক্ষারের প্রভাব বর্ণনা করতে পারবে।</li> </ul>			দশম শ্রেণির পাঠ	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	ত্রিশ (৩০) কর্ম দিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের/ অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>গৃহস্থালি পদার্থের ওপর অম্ল ওক্ষার জাতীয় দ্রবের প্রভাবের আর্থিক গুরুত্ব মূল্যায়ন করতে পারব।</li> <li>pH এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>pH পরিমাপের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষায় অম্ল-ক্ষার সমতার গুরুত্ব অনুধাবন করতে পারব।</li> <li>এসিড বৃষ্টির কারণ, ক্ষতিকর দিকসমূহ এবং তা থেকে রক্ষার উপায় ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পানিচক্র ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পানির খরতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>খর পানি ব্যবহারের সুবিধাসমূহ উল্লেখ করতে পারব।</li> <li>খর পানি ব্যবহারের আর্থিক ক্ষতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পানি দূষণের কারণ ও পরিশোধনের উপায়সমূহ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>আর্সেনিকযুক্ত পানি পানের ক্ষতিকর দিক উল্লেখ করতে পারব।</li> <li>pH পরিমাপের মাধ্যম/ল্যাবের/লবণাক্ত পানির প্রকৃতি নির্ণয় করতে পারব।</li> <li>যৌগসমূহের দ্রবণ pH মান নির্ণয় করে বা লিটমাস বা ইউনিভার্সাল ইন্ডিকেটর ব্যবহার করে যৌগের প্রকৃতি তুলনা (এসিড, ক্ষার) করতে পারব।</li> <li>দূষণমুক্ত পানি ব্যবহারে আগ্রহ প্রদর্শন করতে পারব।</li> </ul>				

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	ত্রিশ (৩০) কর্ম দিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের/ অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>এসিড সল্টাসের ভয়াবহ দিক সম্পর্কে সচেতনতার পরিচয় দিতে পারব এবং অন্যদের সচেতন করতে পারব।</li> <li>ব্যবহার্য পদার্থের ওপর অম্ল ও ক্ষারের প্রভাব পরীক্ষার মাধ্যমে দেখাতে পারব।</li> <li>অম্ল ও ক্ষার জাতীয় পদার্থ ব্যবহারের ক্ষেত্রে যথাযথ ব্যবহারের পূর্ব সতর্কতামূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারব।</li> </ul>				
দশম অধ্যায় খনিজ সম্পদ: ধাতু-অধাতু	<ul style="list-style-type: none"> <li>খনিজ সম্পদের ধারণা দিতে পারব।</li> <li>শিলা, খনিজ ও আকরিকের মধ্যে তুলনা করতে পারব।</li> <li>ধাতুসমূহের নিষ্কাশনের উপায় নির্ধারণ করতে পারব।</li> <li>ধাতুসংকর তৈরির কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>সালফারের উৎস এবং এদের কতিপয় প্রয়োজনীয় যৌগ প্রস্তুতের বিক্রিয়া, রাসায়নিক ধর্মের বর্ণনা এবং গৃহে, শিল্পে ও কৃষিক্ষেত্রে তা ব্যবহারের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>খনিজ দ্রব্যের ব্যবহারে সতর্কতা এবং সংরক্ষণে আগ্রহ প্রদর্শন করতে পারব।</li> </ul>			দশম শ্রেণির পাঠ	
একাদশ অধ্যায় খনিজ সম্পদ:জীবাশ্ম	<ul style="list-style-type: none"> <li>জীবাশ্ম জ্বালানির ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পেট্রোলিয়ামকে জৈব যৌগের মিশ্রণ হিসেবে ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পেট্রোটিয়ামের ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>হাইড্রোকার্বনের ধরন ও শ্রেণিবিভাগ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>সম্পৃক্ত ও অসম্পৃক্ত হাইড্রোকার্বনের প্রস্তুতির বিক্রিয়া ও ধর্ম ব্যাখ্যা এবং এদের মধ্যে পার্থক্য করতে পারব।</li> </ul>			দশম শ্রেণির পাঠ	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	ত্রিশ (৩০) কর্ম দিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের/ অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>প্লাস্টিক দ্রব্য ও তন্তু তৈরির রাসায়নিক বিক্রিয়া এবং এর ব্যবহার বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>পরিবেশের ওপর প্লাস্টিক দ্রব্য অপব্যবহারের কুফল উল্লেখ করতে পারব।</li> <li>প্রাকৃতিক গ্যাস, পেট্রোলিয়াম এবং কয়লা ব্যবহারের সুবিধা, অসুবিধা ও ব্যবহারের কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>হাইডোকার্বন থেকে অ্যালকোহল অ্যালডিহাইড ও জৈব এসিডের প্রস্তুতির কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অ্যালকোহল, অ্যালডিহাইড ও জৈব এসিডের ব্যবহার করতে পারব।</li> <li>পরিবেশের উপর প্লাস্টিক দ্রব্যের প্রভাব সম্পর্কিত অনুসন্ধানমূলক কাজ করতে পারব।</li> <li>পরীক্ষার মাধ্যমে জৈব ও অজৈব যৌগের মধ্যে পার্থক্য করে দেখাতে পারব।</li> <li>জীবাশ্ম জ্বালানির সঠিক ব্যবহার সম্পর্কে সচেতনতা প্রদর্শন করতে পারব।</li> </ul>				
দ্বাদশ অধ্যায় আমাদের জীবনে রসায়ন	<ul style="list-style-type: none"> <li>গৃহে ব্যবহার্য কতিপয় খাদ্যসামগ্রীর আহরণ, ধর্ম ও ব্যবহারের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>গৃহে প্রসাধন সামগ্রীর উপযোগিতা নির্ধারণ pH এর গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>গৃহে ব্যবহার্য পরিষ্কারক সামগ্রীর প্রস্তুতি ও পরিষ্কার করার কৌশল ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>কৃষিক্ষেত্রে উপযুক্ত যৌগ ব্যবহার করে মাটির pH মান নিয়ন্ত্রণ করে পারব।</li> <li>কৃষিদ্রব্য প্রক্রিয়াকরণের উপায় ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>কৃষিদ্রব্য সংরক্ষণের উপায় ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>			দশম শ্রেণির পাঠ	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	ত্রিশ (৩০) কর্ম দিবসের জন্য বিবেচিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	বিয়োজনের/ অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>রাসায়নিক বর্জ্য সম্পর্কে জেনে এর ক্ষতিকারক প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহার করে সাবান প্রস্তুত করতে পারবে।</li> <li>ব্লিচিং পাউডারের বিরঞ্জন ক্রিয়া প্রদর্শন করতে পারবে।</li> <li>মাটি, পানি ও বায়ু দূষণ রোধে রাসায়নিক দ্রব্যের যথাযথ ব্যবহারের বিষয়ে আস্থার সাথে স্বতঃস্ফূর্তভাবে মতামত দিতে পারবে। স্বাস্থ্য সচেতন দ্রব্য ব্যবহারে আগ্রহ প্রদর্শন করতে পারবে।</li> <li>স্বাস্থ্যসম্মত খাদ্যদ্রব্য ব্যবহারে আগ্রহ প্রদর্শন করতে পারবে।</li> <li>খাদ্যদ্রব্যে বেকিং পাউডারের ভূমিকা পরীক্ষার মাধ্যমে দেখাতে পারবে।</li> </ul>				

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

শ্রেণি: নবম

বিষয়: বাংলাদেশের ইতিহাস ও বিশ্বসভ্যতা

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
প্রথম অধ্যায় ইতিহাস পরিচিতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>ইতিহাস ও ঐতিহ্যের ধারণা, ও স্বরূপ ও পরিসর ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ইতিহাসের উপাদান ও প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>ইতিহাস পাঠের প্রয়োজনীয়তা আলোচনা করতে পারব;</li> <li>ইতিহাস ও ঐতিহ্যের প্রতি আগ্রহী হব।</li> </ul>			
দ্বিতীয় অধ্যায় বিশ্বসভ্যতা	<ul style="list-style-type: none"> <li>প্রাচীন মিশরীয় সভ্যতার ক্রমবিকাশের ধারা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>নীল নদের অবদান উল্লেখপূর্বক প্রাচীন মিশরের রাষ্ট্র ও সমাজের বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>বিশ্বসভ্যতা বিকাশে প্রাচীন মিশরীয় সভ্যতার গুরুত্বপূর্ণ অবদানসমূহ মূল্যায়ন করতে পারব।</li> <li>সিন্ধুসভ্যতার আবিষ্কারের কাহিনী ও ভৌগোলিক অবস্থান জানতে পারব।</li> </ul>			

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● সিন্ধুসভ্যতার রাজনৈতিক, আর্থ-সামাজিক ও ধর্মীয় অবস্থা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● সভ্যতার বিকাশে সিন্ধুসভ্যতার নগর পরিকল্পনা, শিল্পকলা ও ভাস্কর্যের বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● ভৌগোলিক অবস্থান ও সময়কালের বর্ণনাপূর্বক গ্রিক সভ্যতার উদ্ভবের পটভূমি বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>● নগররাষ্ট্রের ধারণা প্রদানপূর্বক গণতান্ত্রিক নগররাষ্ট্র সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● বিশ্বসভ্যতার অগ্রগতিতে গ্রিকসভ্যতার শিক্ষা, সংস্কৃতি, ধর্ম, দর্শন ও বজ্ঞানের অবদান বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>● ভৌগোলিক অবস্থান ও সময়কাল উল্লেখপূর্বক প্রাচীন রোমান সভ্যতা বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>● রোম নগরী ও রোমান শাসনের বিভিন্ন ধাপ সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● শিক্ষা, সাহিত্য ও লিখন পদ্ধতির বিকাশে প্রাচীন রোমান সভ্যতার অবদান বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>● সভ্যতার বিকাশে প্রাচীন রোমান সভ্যতার স্থাপত্য, ভাস্কর্য ও</li> </ul>	<p>মার্চ ১৬, ২০২০ তারিখ পর্যন্ত শ্রেণিকক্ষে প্রথম ও দ্বিতীয় অধ্যায় সম্পন্ন করা হয়েছে</p>		



অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<p>বিজ্ঞানের অবদান বর্ণনা করতে পারবে;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>বিশ্বসভ্যতায় প্রাচীন রোমান সভ্যতার ধর্ম, দর্শন ও আইনের প্রভাব আলোচনা করতে পারবে;</li> <li>বিশ্বসভ্যতা সম্পর্কে জ্ঞান লাভের মাধ্যমে প্রাচীন ইতিহাস ও ঐতিহ্যের প্রতি শ্রদ্ধাশীল হবে।</li> </ul>			
তৃতীয় অধ্যায় প্রাচীন বাংলার জনপদ	<ul style="list-style-type: none"> <li>মানচিত্রে প্রাচীন বাংলার জনপদগুলোর বর্তমান অবস্থান চিহ্নিত ও বর্ণনা করতে পারবে;</li> <li>প্রাচীন বাংলার তথ্য অনুসন্ধানে জনপদগুলোর গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে;</li> <li>প্রাচীন বাংলার ইতিহাস সম্পর্কে ধারণা লাভে জনপদগুলোর গুরুত্ব জানতে আগ্রহী হবে।</li> </ul>	জনপদ	<p>এই শিখন ফলের মাধ্যমে শিক্ষার্থী এই অধ্যায়ের বিষয়বস্তু সম্পর্কে সার্বিক ধারণা লাভ করতে পারবে বলে তা অন্তর্ভুক্ত করা হলো।</p> <p>বিয়োজনকৃত শিখনফলসমূহ সম্পূর্ণ অধ্যায়ের বিষয়বস্তুর সার্বিক প্রতিনিধিত্ব করে না বলে অন্তর্ভুক্ত করা হলো না।</p>	১

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
চতুর্থ অধ্যায় প্রাচীন বাংলার রাজনৈতিক ইতিহাস (৩২৬ খ্রিষ্টপূর্বাব্দ থেকে ১২০৪ খ্রিষ্টাব্দ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>প্রাচীন বাংলার গুরুত্বপূর্ণ রাজবংশ ও তাঁদের শাসনকাল সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>প্রাক-পাল যুগের বাংলার রাজনৈতিক পরিস্থিতি ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>প্রাচীন বাংলার রাজনৈতিক চর্চায় তৎকালীন গুরুত্বপূর্ণ রাজবংশসমূহের অবদান সম্পর্কে ইতি বাচক ধারণা পোষণ করতে সক্ষম হব;</li> <li>গুরুত্বপূর্ণ রাজবংশগুলো সম্পর্কে ধারণা লাভ করে প্রাচীন বাংলার রাজনৈতিক ইতিহাস ধারাবাহিকভাবে জানতে সমর্থ হব;</li> <li>দক্ষিণ-পূর্ব বাংলার রাজ্যসমূহ সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>প্রাচীন বাংলার শাসনব্যবস্থা সম্পর্কে অবগত হতে পারব।</li> </ul>	প্রাচীন বাংলার গুরুত্বপূর্ণ রাজবংশ ও শাসন ব্যবস্থা	এই শিখন ফলের মাধ্যমে শিক্ষার্থী এই অধ্যায়ের বিষয়বস্তু সম্পর্কে সার্বিক ধারণা লাভ করতে পারবে বলে তা অন্তর্ভুক্ত করা হলো।  বিয়োজনকৃত শিখনফলসমূহ সম্পূর্ণ অধ্যায়ের বিষয়বস্তুর সার্বিক প্রতিনিধিত্ব করে না বলে অন্তর্ভুক্ত করা হলো না।	১
পঞ্চম অধ্যায়	<ul style="list-style-type: none"> <li>প্রাচীন বাংলার আর্থ-সামাজিক অবস্থার বর্ণনা করতে পারব;</li> </ul>			১

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
প্রাচীন বাংলার সামাজিক, অর্থনৈতিক ও সাংস্কৃতিক ইতিহাস	<ul style="list-style-type: none"> <li>প্রাচীন বাংলার শিল্পকলা, স্থাপত্য, ভাস্কর্য ও চিত্রকলার বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>প্রাচীন বাংলার ভাষা ও সাহিত্যের উদ্ভব ও বিকাশ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>প্রাচীন বাংলার ধর্ম, আচার-অনুষ্ঠান, উৎসব ও রীতি-নীতিতে জনগণের প্রদর্শিত মূল্যবোধ ও বিশ্বাস ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>প্রাচীন বাংলার আর্থ-সামাজিক ও সাংস্কৃতিক চর্চায় তৎকালীন গুরুত্বপূর্ণ রাজবংশসমূহের অবদান সম্পর্ক ইতিবাচক ধারণা পোষণ করতে সক্ষম হব;</li> <li>ইতিহাস চর্চার মাধ্যমে প্রাচীন বাংলার আর্থ-সামাজিক, সাংস্কৃতিক জীবনের উদ্ভব ও বিকাশ সম্পর্কে জানতে আগ্রহী হব।</li> </ul>	প্রাচীন বাংলার সমাজ, অর্থনীতি ও সংস্কৃতি	এই শিখন ফলের মাধ্যমে শিক্ষার্থী এই অধ্যায়ের বিষয়বস্তু সম্পর্কে সার্বিক ধারণা লাভ করতে পারবে বলে তা অন্তর্ভুক্ত করা হলো।  বিয়োজনকৃত শিখনফলসমূহ সম্পূর্ণ অধ্যায়ের বিষয়বস্তুও সার্বিক প্রতিনিধিত্ব করে না বলে অন্তর্ভুক্ত করা হলো না।	
ষষ্ঠ অধ্যায় মধ্যযুগের বাংলার	<ul style="list-style-type: none"> <li>মধ্যযুগের বাংলার মুসলমান শাসন প্রতিষ্ঠা পর্বের উল্লেখযোগ্য দিকসমূহ বর্ণনা করতে পারব;</li> </ul>			১

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
রাজনৈতিক ইতিহাস (১২০৪-১৭৫৭ খ্রিষ্টাব্দ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● মধ্যযুগে সুলতানি আমলে বাংলার বংশানুক্রমিক শাসন এবং তাঁদের রাজনৈতিক কৃতিত্বসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● বাংলায় আফগান শাসনামল ও শাসকগণের কৃতিত্ব বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>● বাংলায় বরোড়ুইয়াদের ইতিহাস ও পরিচয় বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>● মুঘল শাসনামলে বাংলায় সুবেদার ও নবাবদের শাসনকালের রাজনৈতিক দিকসমূহ বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>● ধারাবাহিকভাবে মধ্যযুগে বাংলার মুসলমান শাসকগণের রাজনৈতিক ইতিহাস জানতে পারব।</li> </ul>	বাংলায় মুসলমান শাসনের সূচনা	<p>এই শিখনফলের মাধ্যমে শিক্ষার্থী এই অধ্যায়ের বিষয়বস্তু সম্পর্কে সার্বিক ধারণা লাভ করতে পারবে বলে তা অন্তর্ভুক্ত করা হলো।</p> <p>বিয়োজনকৃত শিখনফলসমূহ সম্পূর্ণ অধ্যায়ের বিষয়বস্তুর সার্বিক প্রতিনিধিত্ব করে না বলে অন্তর্ভুক্ত করা হলো না।</p>	
সপ্তম অধ্যায় মধ্যযুগের বাংলার সামাজিক, অর্থনৈতিক ও	<ul style="list-style-type: none"> <li>● মধ্যযুগে বাংলার আর্থ-সামাজিক ও সাংস্কৃতিক পরিবর্তনে সুলতান ও মুঘল ও শাসকগণের অবদান ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● মধ্যযুগে বাংলার ব্যবসায়-বাণিজ্যের প্রসার এবং স্থাপত্য ও</li> </ul>	- সামাজিক ও সাংস্কৃতিক জীবন	এই শিখনফলের মাধ্যমে শিক্ষার্থী এই অধ্যায়ের বিষয়বস্তু সম্পর্কে সার্বিক ধারণা লাভ করতে পারবে	১

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
সাংস্কৃতিক ইতিহাস	<p>চিত্রকলার বিকাশে সুলতান ও মুঘল শাসকগণের অবদান মূল্যায়ন করতে পারব;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• মধ্যযুগে সুলতানি ও মুঘল শাসনামলে বাংলার ধর্মীয় অবস্থা বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>• মধ্যযুগে বাংলা ভাষা ও সাহিত্যের উদ্ভব ও বিকাশে সুলতান ও মুঘল শাসকগণের অবদান চিহ্নিত করতে পারব;</li> <li>• মধ্যযুগে বাংলায় মুসলমানদের আগমনের ফলে বাঙালি জীবনপ্রণালি ও চিন্তাধারার ইতিবাচক পরিবর্তনসমূহ উপলব্ধিতে সক্ষম হব;</li> <li>• সুলতানি ও মুঘল আমলের অবদান ও স্থাপত্য নিদর্শনের ঐতিহাসিক গুরুত্ব অনুধাবন করে পরিদর্শনে আগ্রহী হব।</li> </ul>	- অর্থনৈতিক অবস্থা - ব্যবসা-বানিজ্য	<p>বলে তা অন্তর্ভুক্ত করা হলো।</p> <p>বিয়োজনকৃত প্রতিটি শিখনফল সম্পূর্ণ অধ্যায়ের আংশিক বিষয়বস্তুর প্রতিনিধিত্ব করে বলে অন্তর্ভুক্ত করা হলো না।</p>	
অষ্টম অধ্যায় বাংলায় ইংরেজ শাসনের সূচনাপর্ব	<ul style="list-style-type: none"> <li>• বাংলায় ইংরেজ শাসনের পটভূমি ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• পলাশি ও বক্সারের যুদ্ধের কারণ ও ফলাফল মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>• ইংরেজ শাসন প্রতিষ্ঠায় দিওয়ানি লাভের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>• চিরস্থায়ী বন্দোবস্তের পটভূমি ও ফলাফল ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> </ul>	ইংরেজ শাসন	<p>এই অধ্যায়ের অধিকাংশ বিষয়বস্তুর প্রতিনিধিত্ব করে বলে অন্তর্ভুক্ত করা হলো।</p> <p>বিয়োজনকৃত শিখনফলসমূহ একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণিতে</p>	১

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ইংরেজ শাসনের ফলে বাংলায় রাজনৈতিক পরিবর্তনসমূহ অনুধাবনে সক্ষম হব।</li> </ul>		অধ্যয়নের ও অর্জনের সুযোগ আছে বলে অন্তর্ভুক্ত করা হলো না।	
নবম অধ্যায় ইংরেজ শাসন আমলে বাংলায় প্রতিরোধ, নবজাগরণ ও সংস্কার আন্দোলন	<ul style="list-style-type: none"> <li>ইংরেজ শাসনামলে বাংলায় প্রতিরোধ আন্দোলনের প্রেক্ষাপট এবং এর তাৎপর্য বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>নবজাগরণ ও সংস্কার আন্দোলনে বিশেষ ব্যক্তিবর্গের অবদান মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>ইংরেজ শাসনের বিরুদ্ধে ও প্রতিরোধ আন্দোলনের বিভিন্ন ঘটনাপ্রবাহের মধ্য দিয়ে দেশপ্রেম উদ্বুদ্ধ হব;</li> <li>বিভিন্ন সংস্কারক ও সংস্কার কর্মকাণ্ড জানার মাধ্যমে মুক্তচিন্তায় অনুপ্রাণিত হব।</li> </ul>	<p>- প্রতিরোধ আন্দোলন</p> <p>- নবজাগরণ ও সংস্কার আন্দোলন</p>	<p>এ দুটো শিখনফল সমগ্র অধ্যায়ের সার্বিক প্রতিনিধিত্ব করে বলে অন্তর্ভুক্ত করা হলো।</p> <p>বিয়োজিত শিখনফলসমূহ আবেগীয় ক্ষেত্রের। কাজেই নির্বাচিত শিখনফলের মাধ্যমেই তা অর্জনের সুযোগ থাকে।</p> <p>অধিকন্তু একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণিতে অধ্যয়নের ও অর্জনের সুযোগ আছে বলে অন্তর্ভুক্ত করা হলো না।</p>	২

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
দশম অধ্যায় ইংরেজ শাসন আমলে বাংলার স্বাধিকার আন্দোলন	<ul style="list-style-type: none"> <li>ইংরেজ শাসন আমলে বাংলার স্বাধিকার ও রাজনৈতিক আন্দোলন এবং এর ফলাফল মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>বিভিন্ন আন্দোলন সম্পর্কে জানতে আগ্রহী হব;</li> <li>সামাজিক ও রাজনৈতিক অধিকার বিষয়ে পারস্পরিক মতবিনিময়ে উদ্বুদ্ধ হব।</li> </ul>	বাংলায় সশস্ত্র বিপ্লবী আন্দোলন (১৯১১-১৯৩০ সাল)	এই অধ্যায়ের একমাত্র বুদ্ধিবৃত্তীয় শিখনফল বলেই অন্তর্ভুক্ত করা হলো।  বিশ্বায়িত শিখনফলগুলো আবেগীয় ক্ষেত্রের এবং একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণিতে অধ্যয়নের ও অর্জনের সুযোগ রয়েছে বলে অন্তর্ভুক্ত করা হলো না।	১
একাদশ অধ্যায় ভাষা আন্দোলন ও পরবর্তী রাজনৈতিক ঘটনাপ্রবাহ  নবম শ্রেণিতে	<ul style="list-style-type: none"> <li>ভাষা আন্দোলনের তাৎপর্য ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>একুশে ফেব্রুয়ারিকে আন্তর্জাতিক মাতৃভাষার স্বীকৃতির প্রেক্ষাপট এবং এর মর্যাদা বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>নতুন রাজনৈতিক সংগঠনের প্রয়োজনীয়তা বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>যুক্তফ্রন্ট গঠন এবং পরবর্তী ঘটনাপ্রবাহ মূল্যায়ন করতে পারব।</li> <li>ভাষা আন্দোলনের প্রতি সম্মান প্রদর্শনের মাধ্যমে ভাষাশহিদদের প্রতি শ্রদ্ধা নিবেদনে আগ্রহী হব;</li> </ul>	ভাষা আন্দোলনের পটভূমি- আন্দোলন-তাৎপর্য	অধ্যায়ের অধিকাংশ বিষয়বস্তুর প্রতিনিধিত্ব করে বলে অন্তর্ভুক্ত করা হলো।  বিশ্বায়িত শিখনফলসমূহ শিক্ষার্থীরা পূর্ববর্তী শ্রেণিসমূহে অধ্যয়নের সুযোগ পেয়েছে এবং একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণিতে অধ্যয়ন ও অর্জনের সুযোগ	১

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
সমাপ্য সিলেবাস	<ul style="list-style-type: none"> <li>রাজনৈতিক আন্দোলন সম্পর্কে ভাব বিনিময়ে উৎসাহী হব এবং অপরকেও উৎসাহী করব।</li> </ul>		রয়েছে বলে অন্তর্ভুক্ত করা হলো না।	
দ্বাদশ অধ্যায় সামরিক শাসন ও স্বাধিকার আন্দোলন (১৯৫৮- ১৯৬৯)	<ul style="list-style-type: none"> <li>পাকিস্তানের রাজনীতিতে সামরিক বাহিনীর হস্তক্ষেপে সৃষ্ট পরিস্থিতি ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>১৯৬৫ সালের ভারত-পাকিস্তান যুদ্ধের প্রেক্ষাপট এবং এর ফলাফল বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>তৎকালীন পূর্ব ও পশ্চিম পাকিস্তানের মধ্যকার বৈষম্য ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাঙালির স্বাধিকার আন্দোলনে ৬দফার গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>ঐতিহাসিক আগরতলা মামলার গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>১১দফা সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>১৯৬৯ সালের গণঅভ্যুত্থানের প্রেক্ষাপট ও ফলাফল বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>দেশের স্বার্থ ও অধিকার আদায়ে সচেতন হব।</li> </ul>			
এয়োদশ অধ্যায়	<ul style="list-style-type: none"> <li>১৯৭০ সালের সাধারণ নির্বাচনের প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>মুক্তিযুদ্ধ পরিচালনায় অস্থায়ী সরকারের ভূমিকা বর্ণনা করতে পারব;</li> </ul>			



অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
সত্তরের নির্বাচন এবং মুক্তিযুদ্ধ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● মুক্তিযোদ্ধাদের ভূমিক মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>● স্বাধীনতা ও বিশ্ব মানচিত্রে বাংলাদেশ-বিষয়টি বিশ্লেষণ করতে পারব;</li> <li>● জাতীয় পতাকা তৈরি এবং এর ব্যবহার কৌশল বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>● বাংলাদেশের জাতীয় সঙ্গীত নির্ধারণের ইতিহাস বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>● মুক্তিযুদ্ধের বিভিন্ন স্মৃতিস্তম্ভের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>● মুক্তিযুদ্ধের গুরুত্ব অনুধাবন করে দেশপ্রেমে উদ্বুদ্ধ হব;</li> <li>● জাতীয় পতাকার মর্যাদা রক্ষায় সচেতন হব;</li> <li>● মুক্তিযুদ্ধের স্মৃতিস্তম্ভ সংরক্ষণে আগ্রহী হব;</li> <li>● বাংলাদেশ অভ্যুদয়ের ঘটনার ধারাবাহিকতা বজায় রেখে</li> <li>● পোস্টার অঙ্কন করতে পারব;</li> <li>● স্বাধীনতা দিবসে ছবি অঙ্কন করে প্রদর্শন করতে পারব।</li> </ul>			
চতুর্থ অধ্যায় বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের	<ul style="list-style-type: none"> <li>● যুদ্ধবিধ্বস্ত দেশের পুনর্গঠন কার্যক্রম বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>● সংবিধান প্রণয়নের পটভূমি ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> </ul>			

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
শাসনকাল (১৯৭২- ১৯৭৫)	<ul style="list-style-type: none"> <li>বঙ্গবন্ধুর শাসনকালের উল্লেখযোগ্য ঘটনা বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>জাতির পিতার প্রতি শ্রদ্ধাশীল হব;</li> <li>দেশের সংবিধানের প্রতি শ্রদ্ধাশীল হব।</li> </ul>			
পঞ্চদশ অধ্যায়  সামরিক শাসন ও পরবর্তী ঘটনাপ্রবাহ (১৯৭৫- ১৯৯০)	<ul style="list-style-type: none"> <li>সামরিক শাসনের সূত্রপাত এবং পরবর্তী রাজনৈতিক ঘটনা বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>রাষ্ট্রপতি জিয়াউর রহমানের শাসন আমলের উল্লেখযোগ্য দিকগুলো বর্ণনা করতে পারব;</li> <li>১৯৮২ সালের সামরিক শাসন এবং তৎপরবর্তী ঘটনায় সৃষ্ট পরিস্থিতি সম্পর্কে মূল্যায়ন করতে পারব;</li> <li>এরশাদ সরকারের প্রশাসনিক সংস্কারের গুরুত্বপূর্ণ পরিবর্তনগুলো ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>১৯৯০ সালের গণঅভ্যুত্থানের পটভূমি এবং ফলাফল ব্যাখ্যা করতে পারব;</li> <li>বাংলাদেশে গণতন্ত্রের তাৎপর্য এবং এর প্রয়োগ সম্পর্কে ইতিবাজ মনোভাব প্রদর্শন করব।</li> </ul>			

**বি: দ্র:** বাংলাদেশের ইতিহাস ও বিশ্বসভ্যতা পাঠ্যপুস্তকটিতে ১৫টি অধ্যায় রয়েছে, যা নবম ও দশম দুটো শ্রেণিতে সমাপ্ত হয়। নবম শ্রেণিতে প্রথম অধ্যায় থেকে একাদশ অধ্যায় এবং দশম শ্রেণিতে দ্বাদশ অধ্যায় থেকে পঞ্চদশ অধ্যায় পর্যন্ত শ্রেণি কার্যক্রম পরিচালনা করা হয়ে থাকে। বিদ্যালয়ে ক্লাস রুটিনে প্রতি সপ্তাহে এ বিষয়ের দুইটি করে ক্লাস থাকে। তাই বিদ্যালয়ের ৩০ কর্মদিবসে মোট ১০টি ক্লাস পাওয়া যায়। সে বিবেচনায় এ পাঠ্যসূচিটি পুনর্বিদ্যায় করা হয়েছে।

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

শ্রেণি: নবম

বিষয়: ভূগোল ও পরিবেশ

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
প্রথম অধ্যায় ভূগোল ও পরিবেশ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ভূগোল ও পরিবেশের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ভূগোলের পরিধি বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>ভূগোল ও পরিবেশ পাঠের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ভূগোল ও পরিবেশের উপাদানসমূহের আন্তঃসম্পর্ক বিশ্লেষণ কতের পারব।</li> </ul>	পাঠ: ভূগোল ও পরিবেশ	জানুয়ারি মাসে পাঠ সম্পন্ন হয়েছে।	০০
দ্বিতীয় অধ্যায় মহাবিশ্ব ও আমাদের পৃথিবী	<ul style="list-style-type: none"> <li>মহাবিশ্বের জ্যোতিষ্কমন্ডলে সৌরজগৎ, পৃথিবী ও অন্যান্য গ্রহ-উপগ্রহের অবস্থান এবং বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>পৃথিবীর আকার-আকৃতি ও উপগ্রহ সম্বন্ধে বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>অক্ষরেখা ও দ্রাঘিমা রেখাসহ গুরুত্বপূর্ণ রেখাসমূহ ব্যাখ্যা এবং এদের গুরুত্ব বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>অক্ষরেখা ও দ্রাঘিমা রেখা ব্যবহার করে মানচিত্রে বিভিন্ন স্থান শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>আফ্রিক গতি ও বার্ষিক গতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>দিবরাত্রি সংঘটন ও হ্রাস-বৃদ্ধির কারণ এবং প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>ঋতু পরিবর্তনের কারণ ও প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>বিভিন্ন উপকরণের সাহায্যে সৌরজগতের মডেল তৈরি করতে পারব।</li> <li>আমাদের বসবাসের একমাত্র পৃথিবী সম্পর্কে আরও বেশি জানার আগ্রহ প্রকাশ করব।</li> </ul>	পাঠ: মহাবিশ্ব ও আমাদের পৃথিবী	জানুয়ারি ও ফেব্রুয়ারি মাসে পাঠ-সম্পন্ন হয়েছে।	০০
তৃতীয় অধ্যায়	<ul style="list-style-type: none"> <li>মানচিত্রের ধারণা, গুরুত্ব ও ব্যবহার ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বিভিন্ন প্রকার মানচিত্র সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারব।</li> </ul>	পাঠ: মানচিত্রে পঠন- ও ব্যবহার	মার্চ মাসে পাঠ সম্পন্ন হয়েছে।	০০

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
মানচিত্র পঠন ও ব্যবহার	<ul style="list-style-type: none"> <li>মানচিত্রে তথ্য-উপাত্ত উপস্থাপন নিয়মাবলি বর্ণনা করতে পারবে এবং ব্যবহারিক প্রয়োগ করতে পারবে।</li> <li>স্থানীয় সময় ও প্রমাণ সময় বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>স্থানভেদে সময়ের পার্থক্য হওয়ার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>মানচিত্রে জিপিএস ও জিআইএস-এর ব্যবহার সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে।</li> </ul>			
চতুর্থ অধ্যায় পৃথিবীর অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক গঠন	<ul style="list-style-type: none"> <li>পৃথিবীর অভ্যন্তরীণ গঠন বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>পৃথিবীর বাহ্যিক গঠন বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>ভূপৃষ্ঠের পরিবর্তন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>ভূপৃষ্ঠের আকস্মিক পরিবর্তনের কারণ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>ভূমিকম্প, সুনামি ও অগ্ন্যুৎপাতের কারণ এবং ফলাফল বিশ্লেষণ করতে পারবে।</li> <li>ভূপৃষ্ঠের ধীর পরিবর্তনের কারণ ও ফলাফল ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>নদীর গতিপথ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>নদী দ্বারা সৃষ্ট ভূমিরূপ বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>পৃথিবীর প্রধান ভূমিরূপের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>তথ্য-উপাত্ত পর্যালোচনার ভিত্তিতে অতীতে সংঘটিত কোনো একটি সুনামির প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।</li> </ul>	<p>পাঠ: পৃথিবীর অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক গঠন</p> <p><b>পাঠ শিরোনামঃ-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>পৃথিবীর অভ্যন্তরীণ গঠন।</li> <li>পৃথিবীর অভ্যন্তরীণ গঠন উপাদান (শিলা ও খনিজ)।</li> <li>ভূ-পৃষ্ঠের পরিবর্তন প্রক্রিয়া।</li> <li>ভূ-পৃষ্ঠের ধীর পরিবর্তনের কারণ ও ফলাফল।</li> <li>নদীর বিভিন্ন গতি বা অবস্থা</li> <li>নদী দ্বারা সৃষ্ট ভূমিরূপ</li> <li>পৃথিবীর বাহ্যিক গঠন (পর্বত, মালভূমি, সমভূমি)</li> </ul>	<p><b>পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্তঃ-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>পৃথিবীর অভ্যন্তরীণ গঠন</li> <li>পৃথিবীর অভ্যন্তরীণ গঠন উপাদান (শিলা ও খনিজ)</li> <li>ভূ-পৃষ্ঠের পরিবর্তন প্রক্রিয়া (ভূমিকম্প, সুনামি ও আগ্নেয়গিরি)</li> <li>নদী দ্বারা সৃষ্ট ভূমিরূপ</li> <li>পৃথিবীর বাহ্যিক গঠন (পর্বত, মালভূমি, সমভূমি)</li> </ul> <p>পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করার কারণঃ এই বিষয়গুলো পৃথিবীর বাহ্যিক ও অভ্যন্তরীণ গঠন উপাদান সম্পর্কে জ্ঞান অর্জনে সহায়ক হবে।</p> <p><b>পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত নয়ঃ-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ভূ-পৃষ্ঠের ধীর পরিবর্তনের কারণ ও ফলাফল</li> <li>নদীর বিভিন্ন গতি বা অবস্থা।</li> </ul>	০৩

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
			কারণঃ- উক্ত পাঠদুটি আলোচনাক্রমে অন্তর্ভুক্ত পাঠের সাথে আলোচিত হয়ে যাবে।	
পঞ্চম অধ্যায় বায়ুমণ্ডল	<ul style="list-style-type: none"> <li>বায়ুর উপাদান বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>বায়ুমণ্ডলের স্তরবিন্যাস ও তাদের বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বায়ুমণ্ডলের বিভিন্ন স্তরের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>আবহাওয়া ও জলবায়ুর উপাদান বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>জলবায়ুর নিয়ামক বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>বায়ুপ্রবাহ ও তার প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>পানিচক্র ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বিভিন্ন প্রকারের বৃষ্টিপাত সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>বিশ্ব উষ্ণায়ন ও জলবায়ু পরিবর্তনের পারস্পরিক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বিশ্ব জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে পৃথিবীর বিভিন্ন অঞ্চলে সম্ভাব্য যে প্রভাব পড়বে তা বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>জলবায়ু পরিবর্তনে বাংলাদেশের মানুষের বাসস্থান, জীবন-জীবিকা ও পরিবেশের উপর সম্ভাব্য প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> </ul>		অধ্যায়টি পরবর্তী শ্রেণিতে পঠিত হবে	
ষষ্ঠ অধ্যায় বারিমণ্ডল	<ul style="list-style-type: none"> <li>বারিমণ্ডলের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>মহাসাগর, সাগর ও উপসাগর বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>সমুদ্র তলদেশের ভূমিরূপ ও সামুদ্রিক সম্পদ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>সমুদ্রস্রোতের কারণ ও প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>জোয়ার-ভাটার কারণ ও প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>		অধ্যায়টি পরবর্তী শ্রেণিতে পঠিত হবে	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
সপ্তম অধ্যায় জনসংখ্যা	<ul style="list-style-type: none"> <li>বিশ্বের জনসংখ্যা বর্তমান পরিস্থিতি ও পরিবর্তনের ধারা ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>জনসংখ্যার পরিবর্তনকে প্রভাবিত করার নিয়ামকসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>অভিবাসনের কারণ, সুফল ও কুফল ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>অভিবাসনের সুফল-কুফল সম্পর্কে সচেতন হবো এবং অন্যকেও সচেতন করব।</li> <li>প্রাকৃতিক সম্পদের উপর জনসংখ্যার প্রভাব বিশ্লেষণ করতে পারবে।</li> <li>জনসংখ্যা ঘনত্ব ও জনসংখ্যা বণ্টন ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>জনসংখ্যা ঘনত্ব ও জনসংখ্যা বণ্টনের প্রভাবকসমূহ বিশ্লেষণ করতে পারবে।</li> <li>বাংলাদেশের বর্তমান জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার, সমস্যা এবং সমাধানের উপায় ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>বাংলাদেশের জনসংখ্যা বৃদ্ধি রোধের উপায় ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> </ul>	<p>পাঠ: জনসংখ্যা</p> <p><b>পাঠের শিরোনামঃ-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>বিশ্বের জনসংখ্যার বর্তমান পরিস্থিতি ও পরিবর্তনের ধারা</li> <li>জনসংখ্যা সংখ্যা পরিবর্তনের নিয়ামক।</li> <li>জনসংখ্যা সমস্যা সমাধানের করণীয়।</li> <li>জনসংখ্যার ঘনত্ব ও বণ্টনের প্রভাবক।</li> <li>প্রাকৃতিক সম্পদের উপর অতিরিক্ত জনসংখ্যার প্রভাব।</li> <li>বাংলাদেশের জনসংখ্যা পরিস্থিতি সমস্যা ও সমাধান।</li> </ul>	<p><b>পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্তঃ-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>বিশ্বের জনসংখ্যার বর্তমান পরিস্থিতি ও পরিবর্তনের ধারা।</li> <li>জনসংখ্যা পরিবর্তনের নিয়ামক।</li> <li>জনসংখ্যা সমস্যা সমাধানের করণীয়</li> <li>জনসংখ্যার ঘনত্ব ও বণ্টন এবং প্রভাবক।</li> <li>প্রাকৃতিক সম্পদের ওপর অতিরিক্ত জনসংখ্যার প্রভাব।</li> <li>বাংলাদেশের জনসংখ্যা পরিস্থিতি সমস্যা ও সমাধান।</li> </ul> <p><b>পাঠ্যসূচিতে সকল পাঠই অন্তর্ভুক্ত করার কারণঃ-</b></p> <p>জনবহুল দেশ বিধায় জনসংখ্যা সমস্যা ও সমাধানে এই অধ্যায়ের সকল পাঠ সম্পর্কে শিক্ষার্থীর সামগ্রীর ধারণা থাকতে হবে।</p>	০৩
অষ্টম অধ্যায় মানব বসতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>বসতি স্থাপনের নিয়ামকসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>গ্রামীণ বসতি ও নগর বসতির ধরন বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>গ্রামীণ বসতির ধরন ও বিন্যাস বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>নগরায়ণ কীতা বলতে পারবে এবং নগরে শ্রেণিবিভাগ ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>নগরায়নের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> </ul>		অধ্যায়টি পরবর্তী শ্রেণিতে পঠিত হবে	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>অপরিকল্পিত নগরায়ণের ফলে সৃষ্ট সমস্যা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>নিজ এলাকার বসতির ধরন ও বিন্যাস ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>নিজের চারপাশের প্রকৃতি এবং পরিবেশের যত্নের ব্যাপারে সচেতন ও তৎপর থাকব।</li> </ul>			
নবম অধ্যায় সম্পদ ও অর্থনৈতিক কার্যাবলি	<ul style="list-style-type: none"> <li>সম্পদের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব এবং সম্পদের শ্রেণিবিন্যাস করতে পারব।</li> <li>সম্পদ সংরক্ষণের উপায় ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>সম্পদ সংরক্ষণে যত্নবান হবো এবং অন্যকেও সম্পদ সংরক্ষণ করতে উৎসাহিত করব।</li> <li>অর্থনৈতিক কার্যাবলি ব্যাখ্যা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অনুন্নত, উন্নয়নশীল ও উন্নত দেশের অর্থনৈতিক কার্যাবলি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শিল্প গড়ে ওঠার নিয়ামক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>শিল্পের শ্রেণিবিন্যাস ও অবস্থানগত কারণ বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>আমদানি ও রপ্তানি বানিজ্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাণিজ্যিক ভারসাম্য ও উন্নয়নের সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> </ul>		অধ্যায়টি পরবর্তী শ্রেণিতে পঠিত হবে	
দশম অধ্যায় বাংলাদেশের ভৌগোলিক বিবরণ	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের ভৌগোলিক অবস্থান এবং ভূপ্রকৃতি বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের প্রধান নদ-নদী, উপনদী এবং শাখানদী সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের নদী ও জলাশয় ভরাটের মানবসৃষ্ট কারণ, প্রভাব ও প্রতিরোধের উপায় বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>নদী ও জলাশয় ভরাটের ক্ষতিকর প্রভাব সম্পর্কে সচেতনতা সৃষ্টি করতে পারব।</li> </ul>	<p>পাঠঃ বাংলাদেশের ভৌগোলিক বিবরণ</p> <p><b>পাঠ শিরোনামঃ-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের অবস্থান, আয়তন ও সীমা</li> <li>বাংলাদেশের ভূ-প্রকৃতি</li> </ul>	অধ্যায়টি বাংলাদেশের ভৌগোলিক জ্ঞান অর্জনের সহায়ক বিধায় সকল পাঠই অন্তর্ভুক্ত করা হলো।	০৪

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের জলবায়ুর বৈশিষ্ট্য, ঋতুভিত্তিক তাপমাত্রা, বায়ুপ্রবাহ ও বৃষ্টিপাত সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারবে।</li> <li>মৌসুমি জলবায়ু বৈশিষ্ট্য এবং কালবৈশাখী সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>কালবৈশাখী ঝড় ও বজ্রপাতের ক্ষেত্রে সতর্কতা এবং নিরাপত্তামূলক ব্যবস্থা অবলম্বন করবে, অন্যকেও এ ব্যাপারে সচেতন করবে।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের প্রধান নদনদী</li> <li>নদী ও জলাশয় ভরাটের কারণ, প্রভাব ও প্রতিরোধ</li> <li>বাংলাদেশের জলবায়ু</li> </ul>		
একাদশ অধ্যায় বাংলাদেশের সম্পদ ও শিল্প	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের প্রধান কৃষিপণ্য ও তাদের বণ্টন বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>বাংলাদেশের বিভিন্ন বনাঞ্চলের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>বনজ সম্পদ সংরক্ষণে সচেতন হবো এবং সর্বত্র সর্বত্র সচেতনতা সৃষ্টি করতে পারবে।</li> <li>বাংলাদেশের খনিজ তেল, প্রাকৃতিক গ্যাস, কয়লা ও কঠিন শিলার অবস্থান মানচিত্রে প্রদর্শনপূর্বক বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>বাংলাদেশের অর্থনীতিতে খনিজ তেল, প্রাকৃতিক গ্যাস ও কয়লার গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারবে।</li> <li>বাংলাদেশের প্রধান শিল্প সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারবে এবং মানচিত্রে উপস্থাপন করতে পারবে।</li> <li>বাংলাদেশের অর্থনীতিতে পোশাক শিল্পের অবদান বিশ্লেষণ করতে পারবে।</li> <li>বাংলাদেশের প্রধান পর্যটন কেন্দ্রের বর্ণনা করতে পারবে এবং মানচিত্রে প্রদর্শন করতে পারবে।</li> <li>বাংলাদেশের পর্যটন শিল্পের গুরুত্ব ও সম্ভাবনা সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবে।</li> <li>পর্যটন হিসেবে পর্যটন কেন্দ্রের সুস্থ পরিবেশ সংরক্ষণে নাগরিক দায়িত্ব পালন করবে।</li> </ul>	<p>পাঠঃ বাংলাদেশের সম্পদ ও শিল্প</p> <p><b>পাঠ শিরোনামঃ-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>কৃষিপণ্য (ধান, গম, পাট, ইক্ষু ও চা)</li> <li>শস্য বহুমুখীকরণ</li> <li>বাংলাদেশের বনাঞ্চল</li> <li>বাংলাদেশের খনিজ তেল, প্রাকৃতিক গ্যাস, কয়লা ও কঠিন শিলা</li> <li>বাংলাদেশের অর্থনীতিতে খনিজ তেল, প্রাকৃতিক গ্যাস ও কয়লার গুরুত্ব</li> <li>বাংলাদেশের প্রধান শিল্প (পাট, বস্ত্র ও কাগজ সার)</li> <li>বাংলাদেশের অর্থনীতিতে (পোশাক শিল্পের অবদান</li> <li>বাংলাদেশের পর্যটন শিল্পে</li> <li>বাংলাদেশের পর্যটন শিল্পের গুরুত্ব</li> </ul>	<p><b>অন্তর্ভুক্ত পাঠঃ-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের কৃষিপণ্য খাদ্যশস্য (ধান, গম) অর্থকরী ফসল (পাট, ইক্ষু ও চা)</li> <li>শস্য বহুমুখীকরণ</li> <li>বাংলাদেশের বনাঞ্চল</li> </ul> <p><b>অন্তর্ভুক্ত করার কারণঃ-</b> পাঠের গুরুত্ব অনুযায়ী অন্তর্ভুক্ত করা হলো</p> <p><b>অন্তর্ভুক্ত নয়ঃ-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের খনিজ তেল প্রাকৃতিক গ্যাস, কয়লা ও কঠিন শিলা।</li> <li>বাংলাদেশের অর্থনীতিতে খনিজ তেল, প্রাকৃতিক গ্যাস ও কয়লার গুরুত্ব</li> <li>কয়লা দেশের প্রধান শিল্প (পাট, বস্ত্র, কাগজ ও সার)</li> </ul>	০২



অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
		<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের গুরুত্বপূর্ণ পর্যটন কেন্দ্রসমূহ।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের পর্যটন শিল্পে গুরুত্ব <b>কারণঃ</b> পরবর্তী শ্রেণিতে অধ্যয়নের জন্য রাখা হল।</li> </ul>	
দ্বাদশ অধ্যায় বাংলাদেশ যোগাযোগ ব্যবস্থা ও বাণিজ্য	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশের সড়কপথ, রেলপথ, নৌপথ ও আকাশপথের বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>যোগাযোগ ও পরিবহনে সড়কপথ, রেলপথ, নৌপথ ও আকাশপথের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>সড়কপথ, রেলপথ ও নৌপথে চলাচলের ক্ষেত্রে দুর্ঘটনা এড়াতে সর্বদা সাবধানতা অবলম্বন করব এবং অন্যকে সাবধান করব।</li> <li>বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ ও বৈদেশিক বাণিজ্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাণিজ্যি আমদানি ও রপ্তানি পণ্য সম্পর্কে বর্ণনা দিতে পারব।</li> </ul>			
ত্রয়োদশ অধ্যায় বাংলাদেশের উন্নয়ন কর্মকাণ্ড ও পরিবেশের ভারসাম্য	<ul style="list-style-type: none"> <li>পরিবেশের ভারসাম্য এবং ভারসাম্যহীনতা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>উন্নয়ন কর্মকাণ্ডের ব্যাখ্যাসহ বাংলাদেশের কয়েকটি উল্লেখযোগ্য উন্নয়ন কর্মকাণ্ড বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের বিভিন্ন উন্নয়ন কর্মকারণ্ড সম্পাদনের সময় কীভাবে পরিবেশ দূষণ ও ভারসাম্যহীন হয়ে পড়ছে তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পরিবেশের ভারসাম্যহীনতার পরিণতি বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>উন্নয়ন কর্মকাণ্ড কীভাবে পরিবেশের ভারসাম্যকে প্রভাবিত করে তা বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের উন্নয়ন কর্মকাণ্ড সম্পাদনের সময় পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার উপায় ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>			

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	পাঠ্যসূচিতে অন্তর্ভুক্ত করা বা না করার যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>পরিবেশ ভারসাম্যহীনতার পরিণতি সম্পর্কে সচেতন হবো এবং অন্যকে সচেতন করব।</li> </ul>			
চতুর্দশ অধ্যায় বাংলাদেশের প্রাকৃতিক দুর্যোগ	<ul style="list-style-type: none"> <li>দুর্যোগ ও বিপর্যয় ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের বিভিন্ন ধরনের প্রাকৃতিক দুর্যোগ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা চক্র ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের উপকূলীয় প্রাকৃতিক দুর্যোগ ব্যবস্থাপনার উপায় ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ভূমিকম্পের মাত্রা ও সুনামির পূর্বাভাস প্রদানে প্রযুক্তির ব্যবহার ও কার্যকারিতার মূল্যায়ন করতে পারব।</li> <li>প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবিলায় করণীয় সম্পর্কে সচেতন হবো এবং অন্যকে সচেতন করব।</li> </ul>	<p>পাঠঃ বাংলাদেশের প্রাকৃতিক দুর্যোগ</p> <p><b>পাঠ শিরোনামঃ-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>দুর্যোগ ও বিপর্যয়</li> <li>বাংলাদেশের প্রাকৃতিক/দুর্যোগ (বন্যা, খরা ও নদীভাঙন)</li> <li>নদীভাঙনজনিত ক্ষয়ক্ষতি।</li> <li>ভূমিকম্প।</li> <li>ভূমিকম্প করণীয়</li> <li>সুনামি।</li> <li>দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা</li> <li>দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা চক্র</li> <li>উপকূলীয় দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা</li> </ul>	বাংলাদেশ পৃথিবীর অন্যতম প্রাকৃতিক দুর্যোগপূর্ণ দেশ সেজন্য এই অধ্যায়ের সকল পাঠই অন্তর্ভুক্ত করা হলো।	০৩
পঞ্চদশ অধ্যায় টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট (এসডিজি)	<ul style="list-style-type: none"> <li>টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জনে অংশীদারিত্বের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জনের ফলাফল বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জন চ্যালেঞ্জসমূহ চিহ্নিত করতে পারব।</li> <li>টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জনে চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় করণীয় ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট অর্জনে করণীয় সম্পর্কে সচেতনতা সৃষ্টির জন্য পোস্টার ডিজাইন করতে পারব;</li> <li>টেকসই উন্নয়ন অভীষ্ট বাস্তবায়নে অনুপ্রাণিত হব।</li> </ul>			

কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

শ্রেণি: নবম

বিষয়: ব্যবসায় উদ্যোগ

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম) সমন্বিত শিখনফল	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
প্রথম অধ্যায়  ব্যবসায় পরিচিতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>ব্যবসায়ের ধারণা, উৎপত্তি ও ক্রমবিকাশের ধারা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>ব্যবসায়ের পরিধি, বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ব্যবসায়ের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>ব্যবসায়ের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ব্যবসায়ের প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>ব্যবসায়ের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব শিল্পের ধারণা ও প্রকারভেদ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>বাণিজ্যের ধারণা ও প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>সেবার ধারণা ও প্রকারভেদ উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করতে পারব। ব্যবসায়ের উপর প্রভাব বিস্তারকারী পরিবেশের উপাদানগুলো চিহ্নিত করতে পারব।</li> </ul>	করোনা'র কারণে বিদ্যালয় বন্ধ হয়েছে ১৭ মার্চ। এর আগে দিনগুলোতে এই অধ্যায় দুটো শেষ হয়েছে বলে ধরে নেয়া হয়েছে।	-	<p>= সাপ্তাহিক ক্লাস সংখ্যা ৩</p> <p>৩০ কার্যদিবসে ৫টি সপ্তাহ</p> <p>ব্যবসায় উদ্যোগের মোট ক্লাস সংখ্যা= ৫×৩=১৫</p>	
দ্বিতীয় অধ্যায়  ব্যবসায় উদ্যোগ ও উদ্যোক্তা	<ul style="list-style-type: none"> <li>উদ্যোগ ও ব্যবসায় উদ্যোগের মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ব্যবসায় উদ্যোগের বৈশিষ্ট্য ও কার্যাবলি বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>একজন সফল উদ্যোক্তার গুণাবলি শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে ব্যবসায় উদ্যোগের গুরুত্ব বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>ব্যবসায় উদ্যোগ ও বাঁকির মধ্যে সম্পর্ক বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>ব্যবসায় উদ্যোগ গড়ে উঠার অনুকূল পরিবেশ বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশে ব্যবসায় উদ্যোগ উন্নয়ন পথে বাধাসমূহ চিহ্নিত করতে পারব।</li> </ul>			-	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম) সমন্বিত শিখনফল	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্রাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>বাংলাদেশে ব্যবসায় উদ্যোগ উন্নয়ন বাধাসমূহ দূরীকরণে করণীয়গুলো শনাক্ত করতে পারব।</li> </ul>				
তৃতীয় অধ্যায়  আত্মকর্মসংস্থান	<ul style="list-style-type: none"> <li>আত্মকর্মসংস্থানের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আত্মকর্মসংস্থান ও উদ্যোগের মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আত্মকর্মসংস্থানের প্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক অবস্থা বিবেচনায় আত্মকর্মসংস্থানের উপযুক্ত ও লাভজনক ক্ষেত্রগুলো চিহ্নিত করতে পারব।</li> <li>আত্মকর্মসংস্থানে সহায়তাকারী প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানগুলোর কার্যক্রম ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আত্মকর্মসংস্থানে উদ্বুদ্ধকরণের উপায়গুলো বর্ণনা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>আত্মকর্মসংস্থান ও উদ্যোগের মধ্যে সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আত্মকর্মসংস্থানের জন্য প্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয়তা ও উদ্বুদ্ধকরণের উপায়গুলো বর্ণনা করতে পারব। করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক অবস্থা বিবেচনায় আত্মকর্মসংস্থানের উপযুক্ত ও লাভজনক ক্ষেত্রগুলো চিহ্নিত করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বিদ্যালয় বন্ধ হওয়ার পূর্ব পর্যন্ত ক্লাসে (প্রথম দুটো অধ্যায়ে) অনেকগুলো বিষয় আলোচনা হয়েছে যেখানে তারা ধারণা পেয়েছে।</li> <li>শিখনফলগুলোর বেশকিছুতে রিপিটিশন বা পুনরাবৃত্তি আছে। সেগুলো পর্যালোচনা করে সমন্বিত করা হয়েছে।</li> <li>দশম শ্রেণিতেও শিখনফলগুলো আলোচনার সুযোগ আছে।</li> </ul>		৩

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম) সমন্বিত শিখনফল	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্রাসের সংখ্যা
চতুর্থ অধ্যায় মালিকানার ভিত্তিতে ব্যবসায়	<ul style="list-style-type: none"> <li>ব্যবসায়ের বিভিন্ন প্রকারভেদ ও আইনগত বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>একমালিকানা ব্যবসায়ের সংজ্ঞা, বৈশিষ্ট্য ও সুবিধা-অসুবিধা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>একমালিকানা ব্যবসায়ের উপযুক্ত ক্ষেত্রসমূহ ও জনপ্রিয়তার কারণগুলো ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অংশীদারি ব্যবসায়ের ধারণা, বৈশিষ্ট্য ও সুবিধা-অসুবিধা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অংশীদারি ব্যবসায়ের গঠন প্রণালি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অংশীদারি ব্যবসায়ের চুক্তিপত্রের বিষয়বস্তু ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অংশীদারি ব্যবসায়ের নিবন্ধন ও এর সুবিধা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অংশীদারদের প্রকারভেদ উল্লেখ করতে পারব।</li> <li>অংশীদারি ব্যবসায় ভেঙে যাওয়ার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>যৌথ মূলধনী ব্যবসায়ের সংজ্ঞা, বৈশিষ্ট্য ও সুবিধা- অসুবিধা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>যৌথ মূলধনী ব্যবসায়ের গঠন প্রণালি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>পাবলিক ও প্রাইভেট লিমিটেড কোম্পানির মধ্যে পার্থক্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>সমবায় সমিতির ধারণা ও বৈশিষ্ট্যগুলো ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>সমবায় সমিতির গঠন ও নীতিমালা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক ও প্রেক্ষাপট সমবায় সমিতির গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ব্যবসায়ের বিভিন্ন প্রকারভেদ ও বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>একমালিকানা ব্যবসায়ের উপযুক্ত ক্ষেত্রসমূহ ও জনপ্রিয়তার কারণগুলো ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>অংশীদারি ব্যবসায় ভেঙে যাওয়ার কারণ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় ব্যবসায়ের তালিকা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বিদ্যালয় বন্ধ হওয়ার পূর্ব পর্যন্ত ক্লাসে (প্রথম দুটো অধ্যায়ে) অনেকগুলো বিষয় আলোচনা হয়েছে যেখানে তারা ধারণা পেয়েছে।</li> <li>শিখনফলগুলোর বেশকিছুতে রিপটিশন বা পুণারাবৃত্তি ছিলো। সেগুলো পর্যালোচনা করে সমন্বিত করা হয়েছে।</li> <li>দশম শ্রেণিতেও শিখনফলগুলো আলোচনা সুযোগ আছে।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>যে বিষয়গুলো প্রথমবারের মত শিক্ষার্থীর কাছে এসেছে সেগুলোকে বিশেষ গুরুত্ব দেয়া হয়েছে।</li> </ul>	8

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম) সমন্বিত শিখনফল	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্রাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>রাষ্ট্রীয় ব্যবসায়ের ধারণা, ওবৈশিষ্ট্য ও বাংলাদেশের রাষ্ট্রীয় ব্যবসায় বর্ণনা করতে পারব।</li> </ul>				
পঞ্চম অধ্যায়  ব্যবসায়ের আইনগত দিক	<ul style="list-style-type: none"> <li>ব্যবসায়ের আইনগত দিকের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>লাইসেন্সের ধারণা ও পাওয়ার উপায় বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>ফ্র্যানসাইজের ধারণা ও এটি পাওয়ার উপায় বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>পেটেন্টের ধারণা, নিবন্ধনকরণ ও সুবিধাবলি বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>ট্রেড মার্কেসের ধারণা ও ধরন ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ট্রেড মার্ক নিবন্ধন করার পদ্ধতি ধারাবাহিকভাবে বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>কপিরাইটের ধারণা ও নিবন্ধন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>কপিরাইট নিবন্ধন করার সুবিধা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li><b>BSTI</b> সম্পর্কে ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বিমার ধারণা ও প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বিমার প্রকারভেদ ও বিমা করার প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>লাইসেন্স, ফ্র্যানসাইজি, পেটেন্ট এর ধারণা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>ট্রেড মার্ক, কপিরাইট, <b>BSTI</b> এর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বিমার ধারণা ও প্রকারভেদ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বিদ্যালয় বন্ধ হওয়ার পূর্ব পর্যন্ত ক্লাসে (প্রথম দুটো অধ্যায়ে) অনেকগুলো বিষয় আলোচনা হয়েছে যেখানে তারা ধারণা পেয়েছে।</li> <li>শিখনফলগুলোর বেশকিছুতে রিপোর্টিং বা পুণারাবৃত্তি আছে। সেগুলো পর্যালোচনা করে সমন্বিত করা হয়েছে।</li> <li>দশম শ্রেণিতেও শিখনফলগুলো আলোচনা সুযোগ আছে।</li> </ul>		৩

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম) সমন্বিত শিখনফল	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
ষষ্ঠ অধ্যায়  ব্যবসায় পরিকল্পনা	<ul style="list-style-type: none"> <li>ব্যবসায় পরিকল্পনার ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ব্যবসায় পরিকল্পনা প্রণয়নের প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>প্রকল্প পরিকল্পনার ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>প্রকল্প প্রণয়নের ধাপগুলো বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>ব্যবসায় উদ্যোগ গ্রহণের বাছাই পদ্ধতি প্রয়োগের মাধ্যমে সঠিক ব্যবসায়টি নির্বাচন করতে পারব।</li> <li>প্রকল্প পরিকল্পনার কাঠামো ছক তৈরি করতে পারব।</li> <li>আত্ম-বিশ্লেষণের ধারণা ও প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আত্ম-বিশ্লেষণ পদ্ধতিটি ধারাবাহিকভাবে বর্ণনা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ব্যবসায় পরিকল্পনার ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ব্যবসায় পরিকল্পনা প্রণয়নের প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আত্ম-বিশ্লেষণ পদ্ধতিটি ধারাবাহিকভাবে বর্ণনা করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বিদ্যালয় বন্ধ হওয়ার পূর্ব পর্যন্ত ক্লাসে (প্রথম দুটো অধ্যায়ে) অনেকগুলো বিষয় আলোচনা হয়েছে যেখানে তারা ধারণা পেয়েছে।</li> <li>শিখনফলগুলোর বেশকিছুতে রিপিটিশন বা পুনরাবৃত্তি আছে। সেগুলো পর্যালোচনা করে সমন্বিত করা হয়েছে।</li> <li>দশম শ্রেণিতেও শিখনফলগুলো আলোচনা সুযোগ আছে।</li> </ul>		৩

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম) সমন্বিত শিখনফল	বিয়োজনের যৌক্তিকতা	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্রাসের সংখ্যা
সপ্তম অধ্যায় বাংলাদেশের শিল্প	<ul style="list-style-type: none"> <li>কুটির শিল্পের ধারণা, বৈশিষ্ট্য ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের কুটির শিল্পের উপযুক্ত ক্ষেত্রগুলো চিহ্নিত করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে কুটির শিল্পের উন্নয়নের পথে বাধাগুলো শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>কুটির শিল্প বিকাশের জন্য করণীয় চিহ্নিত করতে পারব।</li> <li>ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের ধারণা, ও বৈশিষ্ট্য ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের গঠন প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>দেশের এবং নিজেদের এলাকার আর্থ-সামাজিক অবস্থা বিবেচনায় ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের উপযুক্ত ক্ষেত্রগুলো চিহ্নিত করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের প্রেক্ষাপটে ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের সমস্যাগুলো শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>বৃহৎ শিল্পের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য বর্ণা করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের আর্থ-সামাজিক অবস্থা বিবেচনায় বৃহৎ শিল্পের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বিভিন্ন ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্প এবং কুটির শিল্প স্থাপনে অনুপ্রাণিত হব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>কুটির শিল্পের ধারণা, বৈশিষ্ট্য ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বাংলাদেশের কুটির শিল্পের উপযুক্ত ক্ষেত্রগুলো চিহ্নিত করতে পারব।</li> <li>ক্ষুদ্র ও মাঝারি ও বৃহৎ শিল্পের ধারণা, ও বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>বিদ্যালয় বন্ধ হওয়ার পূর্ব পর্যন্ত ক্লাসে (প্রথম দুটো অধ্যায়ে) অনেকগুলো বিষয় আলোচনা হয়েছে যেখানে তারা ধারণা পেয়েছে।</li> <li>শিখনফলগুলোর বেশকিছুতে রিপোর্টিং বা পুনরাবৃত্তি আছে। সেগুলো পর্যালোচনা করে সমন্বিত করা হয়েছে।</li> <li>দশম শ্রেণিতেও শিখনফলগুলো আলোচনা সুযোগ আছে।</li> </ul>		২



কোভিড-১৯ পরিস্থিতিতে ২০২০ শিক্ষাবর্ষে ষষ্ঠ-নবম শ্রেণির পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

শ্রেণি: নবম

বিষয়: হিসাববিজ্ঞান

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
প্রথম অধ্যায় হিসাববিজ্ঞান পরিচিতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>হিসাববিজ্ঞানের ধারণা বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>হিসাববিজ্ঞানের উদ্দেশ্য বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>হিসাববিজ্ঞানের প্রয়োজনীয়তা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>হিসাববিজ্ঞানের উৎপত্তি ওক্রমবিকাশ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>হিসাব তথ্যের ব্যবহারকারীদের শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>মূল্যবোধ ও জবাবদিহিতা সৃষ্টিতে হিসাববিজ্ঞানের ভূমিকা বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>সমাজ ও পরিবেশের সাথে হিসাবব্যবস্থার সম্পর্ক বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>দৈনন্দিন, ব্যক্তিগত, পারিবারিক ও প্রাতিষ্ঠানিক কর্মকাণ্ডে হিসাব রাখতে আগ্রহী হব।</li> </ul>	মার্চ ২০২০ এর মধ্যে পাঠদান করা হয়েছে।	মার্চ ২০২০ এর মধ্যে পাঠদান করা হয়েছে।	
দ্বিতীয় অধ্যায় লেনদেন	<ul style="list-style-type: none"> <li>লেনদেনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>লেনদেনের প্রকৃতি শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>হিসাব সমীকরণ বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> <li>হিসাব সমীকরণে ব্যবসায়িক লেনদেনের প্রভাব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের লেনদেনের উৎস দলিলাদি তালিকা তৈরি করে বর্ণনা করতে পারব।</li> </ul>	মার্চ ২০২০ এর মধ্যে পাঠদান করা হয়েছে।	মার্চ ২০২০ এর মধ্যে পাঠদান করা হয়েছে।	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্লাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>লেনদেনের সমর্থনে প্রয়োজনীয় দলিলাদি যথাযথভাবে প্রস্তুত করতে পারব।</li> </ul>			
তৃতীয় অধ্যায় দুতরফা দাখিলা পদ্ধতি	<ul style="list-style-type: none"> <li>লেনদেনের দ্বৈত স্বত্বা নীতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>দুতরফা দাখিলা পদ্ধতির ধারণা ও বৈশিষ্ট্য বর্ণনা করতে পারব।</li> <li>দুতরফা দাখিলা পদ্ধতির সুবিধাসমূহ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>লেনদেনে জড়িত দুটি পক্ষ অর্থাৎ ডেবিট ও ক্রেডিট পক্ষ শনাক্ত/চিহ্নিত করতে পারব।</li> <li>হিসাবচক্রের বিভিন্ন ধাপ ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>লেনদেনের জন্য উপযুক্ত হিসাবের বই চিহ্নিত করতে পারব।</li> <li>একতরফা দাখিলার ধারণা নিয়ে ব্যবসায়ের মুনাফা নির্ণয় করতে পারব।</li> </ul>	মার্চ ২০২০ এর মধ্যে পাঠদান করা হয়েছে।	মার্চ ২০২০ এর মধ্যে পাঠদান করা হয়েছে।	
চতুর্থ অধ্যায় মূলধন ও মুনাফা জাতীয় লেনদেন	<ul style="list-style-type: none"> <li>মূলধন ও মুনাফা জাতীয় লেনদেনের ধারণা করতে পারব।</li> <li>মূলধন ও মুনাফা জাতীয় লেনদেনের পার্থক্য নিরূপণ করতে পারব।</li> <li>মূলধন ও মুনাফা জাতীয় লেনদেনের পার্থক্যকরণের প্রয়োজনীয়তা বুঝতে পারব।</li> <li>লাভ-ক্ষতি পরিমাপ এবং আর্থিক বিবরণী প্রস্তুতকালে মূলধন ও মুনাফা জাতীয় লেনদেনসমূহ যথাযথভাবে প্রয়োগ করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>মূলধন ও মুনাফা জাতীয় লেনদেনের ধারণা</li> <li>মূলধন জাতীয় প্রাপ্তি ও আয়</li> <li>মূলধন জাতীয় ব্যয়</li> <li>মুনাফা জাতীয় প্রাপ্তি ও আয়</li> <li>মুনাফা জাতীয় প্রদান/ব্যয়</li> </ul>	শিখনফল অর্জনের জন্য আবশ্যিক	০২
		<ul style="list-style-type: none"> <li>মূলধন ও মুনাফা জাতীয় লেনদেনের পার্থক্যকরণের প্রয়োজনীয়তা।</li> <li>মূলধন ও মুনাফা জাতীয় লেনদেনের প্রভাব</li> <li>বিলম্বিত মুনাফা জাতীয় ব্যয়</li> </ul>	১০ম অধ্যায়ে পুণরাবৃত্তি থাকায় বাদ দেয়া যায়	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্রাসের সংখ্যা
পঞ্চম অধ্যায় হিসাব	<ul style="list-style-type: none"> <li>হিসাবের ধারণা ও বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>হিসাবের বিভিন্ন প্রকার ছক ('T'-ছক ও 'চলমান জের'ছক) প্রস্তুত করতে পারব।</li> <li>হিসাব সমীকরণ অনুযায়ী হিসাবের শ্রেণিবিভাগ করতে পারব।</li> <li>দুতরফা দাখিলা পদ্ধতি অনুযায়ী সংশ্লিষ্ট হিসাবে ডেবিট-ক্রেডিট লিপিবদ্ধ করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>হিসাবের ধারণা</li> <li>হিসাবের শ্রেণিবিভাগ</li> <li>ডেবিট ক্রেডিট লিপিবদ্ধকরণ</li> <li>হিসাবের ছক (দুইটি)</li> </ul>	<p>পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল অর্জনের জন্য আবশ্যিক।</p> <p>সপ্তম অধ্যায়ে পুণরাবৃত্তি থাকায় বাদ দেওয়া যায়।</p>	০১
ষষ্ঠ অধ্যায় জাবেদা	<ul style="list-style-type: none"> <li>প্রারম্ভিক লিখন হিসেবে জাবেদার ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>জাবেদার শ্রেণিবিভাগ করতে পারব।</li> <li>লেনদেনের সাধারণ জাবেদা দাখিলা প্রদান করতে পারব।</li> <li>চালানের ভিত্তিতে ক্রয় ও বিক্রয় জাবেদা, ডেবিট নোটের ভিত্তিতে ক্রয় ফেরত জাবেদা এবং ক্রেডিট নোটের ভিত্তিতে বিক্রয় ফেরত জাবেদা প্রস্তুত করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>জাবেদার ধারণা</li> <li>জাবেদার গুরুত্ব</li> <li>জাবেদার শ্রেণিবিভাগ</li> <li>সাধারণ জাবেদা দাখিলা প্রদানে বিবেচ্য বিষয়</li> </ul>	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল অর্জনের জন্য আবশ্যিক।	০৪
সপ্তম অধ্যায় খতিয়ান	<ul style="list-style-type: none"> <li>পাকা বই হিসেবে খতিয়ানের ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>খতিয়ানের শ্রেণিবিভাগ করতে পারব।</li> <li>জাবেদা ও খতিয়ানের পার্থক্য নিরূপণ করতে পারব।</li> <li>'T' ও 'চলমান ও জের' ছকে হিসাব প্রস্তুত করে হিসাবের জের নির্ণয় করতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>খতিয়ানের ধারণা</li> <li>খতিয়ানের বৈশিষ্ট্য</li> <li>খতিয়ানের গুরুত্ব</li> <li>জাবেদা ও খতিয়ানের পার্থক্য</li> <li>খতিয়ানভুক্তকরণ বা পোস্টিং</li> <li>হিসাবের জের টানা বা ব্যালেন্সিং</li> <li>সাধারণ খতিয়ান ও সহকারী খতিয়ান</li> </ul>	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল অর্জনের জন্য আবশ্যিক।	০৩

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্রাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>বিভিন্ন ধরনের খতিয়ানের ডেবিট ও ক্রেডিট জেরের তাৎপর্য বিশ্লেষণ করতে পারব।</li> </ul>			
অষ্টম অধ্যায় নগদান বই	<ul style="list-style-type: none"> <li>নগদান বইয়ের ধারণা ও গুরুত্ব ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>বিভিন্ন প্রকার নগদান বই প্রস্তুত করতে এবং নগদান বইয়ের জের টানতে পারব।</li> <li>বিপরীত দাখিলা লিপিক্র করতে পারব।</li> <li>নগদ প্রাপ্তি জাবেদা ও নগদ প্রদান জাবেদা প্রস্তুত করতে পারব।</li> <li>নগদ বাট্রা লিপিক্র করতে পারব।</li> <li>নগদান বইয়ে অন্তর্ভুক্ত দাখিলাসমূহ খতিয়ানে যথার্থভাবে স্থানান্তর করতে পারব।</li> <li>ব্যাংক বিবরণী সম্বন্ধে ধারণা পাব।</li> <li>ব্যাংক বিবরণী ও নগদান বইয়ের উদ্বৃত্তের পার্থক্যের কারণ বুঝতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>নগদান বইয়ের ধারণা</li> <li>নগদান বইয়ের বৈশিষ্ট্য</li> <li>নগদান বইয়ের গুরুত্ব</li> <li>নগদান বইয়ের শ্রেণিবিভাগ</li> <li>নগদ প্রাপ্তি জাবেদা</li> <li>নগদ প্রদান জাবেদা</li> </ul>	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল অর্জনের জন্য আবশ্যিক।	০৫
	<ul style="list-style-type: none"> <li>নগদ বাট্রা লিপিক্র করতে পারব।</li> <li>নগদান বইয়ে অন্তর্ভুক্ত দাখিলাসমূহ খতিয়ানে যথার্থভাবে স্থানান্তর করতে পারব।</li> <li>ব্যাংক বিবরণী সম্বন্ধে ধারণা পাব।</li> <li>ব্যাংক বিবরণী ও নগদান বইয়ের উদ্বৃত্তের পার্থক্যের কারণ বুঝতে পারব।</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ব্যাংক বিবরণী</li> <li>ব্যাংক সমন্বয় বিবরণী</li> </ul>	পরবর্তী শ্রেণিতে শেখার সুযোগ রয়েছে।	
নবম অধ্যায় রেওয়ামিল	<ul style="list-style-type: none"> <li>হিসাবের উদ্বৃত্ত দিয়ে যথাযথ ছকে রেওয়ামিল প্রস্তুত করে হিসাবের গাণিতিক নির্ভুলতা পরীক্ষা করতে পারব।</li> <li>হিসাব লিখনের ভুলগুলোর মধ্যে কোন ভুলগুলো রেওয়ামিলের গরমিল ঘটাবে এবং কোন ভুলগুলো গরমিল ঘটাবে না, তা শনাক্ত করতে পারব।</li> <li>অনিশ্চিত হিসাবের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> </ul>		২০২১ শিক্ষাবর্ষে ১০ম শ্রেণিতে পাঠদানের জন্য নির্ধারিত।	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্রাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>অনিশ্চিত হিসাব খুলে সাময়িকভাবে রেওয়ামিলের উভয় দিক মেলাতে পারব।</li> </ul>			
দশম অধ্যায় আর্থিক বিবরণী	<ul style="list-style-type: none"> <li>মূলধন ও মুনাফা জাতীয় লেনদেনের পার্থক্য এবং আর্থিক বিবরণী প্রস্তুতকরণে এই পার্থক্যের প্রয়োগ করতে পারব।</li> <li>বিশদ আয় বিবরণী প্রস্তুত করতে পারব এবং তা থেকে লাভ-ক্ষতি ব্যাখ্যা করতে পারব।</li> <li>আর্থিক অবস্থার বিবরণী প্রস্তুত করতে পারব এবং এ থেকে স্থায়ী ও চলতি সম্পদ এবং দীর্ঘমেয়াদি ও চলতি দায়ের মধ্যে পার্থক্য করতে পারব।</li> <li>নগদ ও পণ্য উত্তোলন, নতুন মূলধন, নিট লাভ/ক্ষতি কীভাবে মূলধন হিসাবে পরিবর্তন আনে তা বুঝতে পারব।</li> <li>কুঋণ এবং সন্দেহজনক কুঋণ সঞ্চিতির প্রয়োজনীয়তা উপলব্ধি করে হিসাবভুক্ত করতে পারব।</li> <li>সম্পদসমূহের অবচয়ের অর্থ উদ্দেশ্য ও প্রয়োজনীয়তা বুঝে এর হিসাব রাখতে পারব এবং আর্থিক বিবরণীতে এর প্রয়োজ দেখাতে পারব।</li> <li>ব্যবসায়ের আর্থিক অবস্থার মূল্যায়নের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা করতে পারব এবং মূল্যায়নের জন্য হিসাবসংক্রান্ত অনুপাতের অর্থ বুঝতে পারব।</li> </ul>		২০২১ শিক্ষাবর্ষে ১০ম শ্রেণিতে পাঠদানের জন্য নির্ধারিত।	

অধ্যায়	পাঠ্যপুস্তকে প্রদত্ত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	অন্তর্ভুক্তকরণের যৌক্তিকতা	প্রয়োজনীয় ক্রাসের সংখ্যা
	<ul style="list-style-type: none"> <li>হিসাবসংক্রান্ত অনুপাত যেমন বিক্রয়ের সাথে নিট মুনাফার হার, মূলধনের সাথে নিট মুনাফার হার এবং চলতি সম্পদ এবং চলতি দায়ের অনুপাত নির্ণয় ও বিশ্লেষণ করতে পারবে।</li> <li>বিশদ আয় বিবরণী এবং দুই বছরের গুরুত্বপূর্ণ হিসাবের অঙ্কগুলো পাশাপাশি রেখে তুলনা করতে পারবে এবং আর্থিক অবস্থার পরিবর্তন বুঝতে পারবে।</li> </ul>			
একাদশ অধ্যায় পণ্যের ক্রয়মূল্য, উৎপাদন ব্যয় ও বিক্রয়মূল্য	<ul style="list-style-type: none"> <li>ব্যবসায় প্রতিষ্ঠানের পণ্যের ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্য নির্ধারণ করতে পারবে।</li> <li>উৎপাদন ব্যয়ের উপাদানের শ্রেণিবিভাগ করতে পারবে।</li> <li>পণ্যের উৎপাদন ব্যয় বিবরণী প্রস্তুত করে মোট উৎপাদন ব্যয় ও বিক্রয়মূল্য নির্ধারণ করতে পারবে।</li> </ul>		২০২১ শিক্ষাবর্ষে ১০ম শ্রেণিতে পাঠদানের জন্য নির্ধারিত।	
দ্বাদশ অধ্যায় পারিবারিক ও আত্মকর্মসংস্থানমূলক উদ্যোগের হিসাব	<ul style="list-style-type: none"> <li>পারিবারিক হিসাবব্যবস্থার ধারণা ও বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা করতে পারবে।</li> <li>পারিবারিক বাজেট প্রণয়ন করতে পারবে।</li> <li>পারিবারিক আর্থিক বিবরণী প্রস্তুত করতে পারবে।</li> <li>আত্মকর্মসংস্থানমূলক উদ্যোগের বাজেট প্রণয়ন ও তার হিসাব সংরক্ষণ করতে পারবে।</li> </ul>		২০২১ শিক্ষাবর্ষে ১০ম শ্রেণিতে পাঠদানের জন্য নির্ধারিত।	