मुक्त बेसिक शिक्षा पाठ्यक्रम

विषय : हिन्दी (C-101)

स्तर–'ग'

1.0 औचित्य

स्वयं को, समाज को और पूरी दुनिया को जानने और उससे संवादात्मक रिश्ता कायम करने के लिए भाषा एक औजार है। भाषा दुनिया की चुनौतियों का सामना करने की ताकत और विश्वास देती है। हम भाषा में बोलते हैं, लिखते हैं, पढ़ते हैं और भाषा में ही सोचते हैं। भाषा के बिना मनुष्य का अस्तित्व संभव नहीं है।

औपचारिक शिक्षा शुरू करने से पहले भी शिक्षार्थी के पास परिवेश से सीखी अपनी भाषा होती है। पाठ्य-सामग्री से अपने नजदीकी परिवेश और बाहरी दुनिया का संबंध स्थापित करते हुए वे अपनी भाषा का विस्तार करते हैं। बोली हुई और लिखित भाषा में अंतर होता है, शिक्षार्थी इनमें एक संबंध स्थापित करने का प्रयास करते हैं। यह रचनात्मक प्रयास उसकी अपनी भाषा को सृजनात्मक आयाम देने में समर्थ होगा।

भाषा शिक्षण के इस महत्त्व को ध्यान में रखते हुए राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान ने शिक्षार्थियों के लिए स्तर 'ग' का पाठ्यक्रम प्रस्तुत किया है। इसमें शिक्षार्थी को सुनना और बोलना कौशल का अभ्यास कराने के साथ-साथ उसके पढ़ने और लिखने के कौशल का विकास भी किया जाएगा।

लक्ष्य- इस पाठ्यक्रम में पूर्ण योग्यता प्राप्त करने के बाद शिक्षार्थी राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान से माध्यमिक स्तर की शिक्षा प्राप्त कर सकते हैं। इस प्रकार यह पाठ्यक्रम प्राथमिक तथा माध्यमिक स्तर की शिक्षा को जोड़ने वाली कड़ी है, किंतु इसका स्वतंत्र रूप से भी अध्ययन किया जा सकता है।

2.0 अपेक्षित पूर्वज्ञान

इस स्तर के पाठ्यक्रम का अध्ययन करने के लिए शिक्षार्थी को निम्नलिखित पूर्वज्ञान होना आवश्यक है-

- स्तर 'ख' के स्तर की भाषा संबंधी योग्यता।
- सामान्य बातचीत रेडियो कार्यक्रमों तथा विभिन्न उदघोषणाओं को सुनने और समझने की सामान्य योग्यता।
- सामान्य गति से अपनी बात को मौखिक एवं लिखित रूप से प्रस्तुत करने की योग्यता।
- सरल काव्य पठन तथा गद्य पठन की योग्यता।
- पठित सामग्री के भावों और विचारों को अपनी भाषा में लिखने की योग्यता।
- भाषा के सामान्य और उपयोगी शब्द भंडार का ज्ञान।
- कल्पनाशीलता और सृजनात्मकता का गुण।

3.0 उद्देश्य

पाठ्यक्रम के सामान्य तथा विशिष्ठ उद्देश्य इस प्रकार हैं-

3.1 सामान्य उद्देश्य

इस पाठ्यक्रम के सामान्य उद्देश्य निम्नलिखित हैं –

- दैनिक जीवन में व्यावहारिक भाषा का बेहतर ढंग से प्रयोग करने की योग्यता का विकास करना।
- दैनिक जीवन में प्रयोग में आने वाले व्यावहारिक-व्यावसायिक एवं प्रयोजन मूलक क्षेत्रों में प्रयुक्त शब्द भंडार में वृद्धि करना
- सुनने, बोलने, पढ़ने और लिखने संबंधी कौशलों का विकास करना।
- समाचार पत्र, पत्रिकाएँ तथा अन्य पुस्तकें पढ़ने के प्रति रुझान पैदा करना।
- किसी निश्चित उद्देश्य को लेकर पठन की योग्यता का विकास करना।
- मनोरंजन और आनंद के लिए पढ़ने में रुचि जगाना।
- स्वाध्याय के लिए प्रेरित करना।
- सृजनात्मक अभिव्यक्ति का विकास करना।
- प्रकृति प्रेम, जीवन कौशल, राष्ट्र प्रेम तथा मानव मूल्यों का विकास।

3.2 विशिष्ट उद्देश्य

इस पाठ्यक्रम के अध्ययन के बाद शिक्षार्थी-

3.2.1 सुनना, बोलना, लिखना

1. निजी अनुभवों के आधार पर सृजनशील भाषा का प्रयोग कर सकेंगे।
2. परिचित परिवेश तथा विषयों से संबंधित निर्देश, वार्तालाप को सुनकर उन्हें समझ सकेंगे और उन पर अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त कर सकेंगे।
3. वार्तालाप, कहानी, भाषण, चर्चा-परिचर्चा आदि के केंद्रीय बिन्दुओं को समझकर उन पर मौखिक एवं लिखित रूप में अपने विचार व्यक्त कर सकेंगे।
4. दृश्य एवं श्रव्य माध्यमों की सामग्रियों (पत्र-पत्रिकाएं, बाल-साहित्य, दूरदर्शन, कम्प्यूटर, जनहित कार्यक्रम नाटक, सिनेमा, भाषण, परिचर्चा आदि) को देखकर, सुनकर, पढ़कर, उस पर अपने स्वतन्त्र व सहज विचार मौखिक और लिखित रूप में अभिव्यक्त कर सकेंगे।
5. लिखते समय विचारों और घटनाओं के क्रम को ध्यान में रखकर लिख सकेंगे।
6. देखी, सुनी, पढ़ी विषय-वस्तु तथा पाठ्य-सामग्री में घटित घटनाओं के बीच तार्किक सम्बन्ध स्थापित कर सकेंगे।
7. लिखित वर्णित घटना, मेला, खेल आदि का लिखित वर्णन कर सकेंगे।
8. भाषा के सौन्दर्य की सराहना कर सकेंगे।

9. औपचारिक तथा अनौपचारिक पत्र लिखने की योग्यता का विकास का सकेंगे।
10. पढ़े हुए समाचारों के आधार पर अपनी प्रतिक्रिया स्वरूप सम्पादक को पत्र लिख सकेंगे। एक जिम्मेदार नागरिक के रूप में सामाजिक मुद्दों, समस्याओं के निवारण सम्बन्धी अपने विचार पत्र-पत्रिकाओं में लिखने का प्रयास कर सकेंगे।
11. आपसी विचार-विनिमय से निर्णय लेने की क्षमता का विकास कर सकेंगे।

3.2.2 व्याकरण तथा भाषा प्रयोग

1. व्याकरण के सामान्य नियमों का उचित अनुप्रयोग करने की योग्यता का विकास करना।
2. स्वर संधि और समास का ज्ञान कराना।
3. मूल शब्दों में उपसर्ग और प्रत्यय जोड़कर शब्द निर्माण करने की योग्यता का विकास करना।
4. विभिन्न विषय क्षेत्रों से सम्बन्धित शब्दावली, मुहावरों, लोकोक्तियों और कहावतों का सार्थक प्रयोग करना।
5. मानक वर्तनी का प्रयोग करने की योग्यता का विकास करना।
6. अव्यय का ज्ञान कराना।
7. अकर्मक और सकर्मक क्रियाओं का ज्ञान कराना।
8. वाक्य के प्रकार, वाक्य परिवर्तन की क्षमता का विकास करना।
9. अनेकार्थी शब्द और अनेक शब्दों के लिए एक शब्द का प्रयोग करना सिखाना।

4.0 पाठयक्रम का परिचय

शिक्षार्थियों में सुनना, बोलना पढ़ना और लिखना कौशल का विकास करने के लिए विविध सामग्री प्रदान की जाएगी।

पढ़ने-पढ़ाने की प्रक्रिया में भाषा-शिक्षण के चारों कौशलों को संयुक्त रूप में देखा जाना चाहिए। किन्तु मूल्यांकन की सुविधा के लिए इनके अलग-अलग लक्ष्य गिनाए गए हैं।

5.0 पाठ्यक्रम का विवरण

पाठ्यक्रम को 180 घंटों में पूरा किया जाएगा। प्रत्येक कौशल के लिए निम्नानुसार समय का निर्धारण किया गया है-

5.1 सुनना और बोलना

समय : 18 घंटे

लक्ष्य- इस इकाई का लक्ष्य शिक्षार्थियों में भाषा सुनने और बोलने के कौशल को विकसित करने से संबंधित विशेष जानकारी देना है, जिससे वे दैनिक जीवन में बेहतर तरीके से दूसरों की बातों को समझकर सबके और अपने मन की बातें दूसरों तक पहुँचा सकेंगे।

पढ़ना

समय : 76 घंटे

लक्ष्य– शिक्षार्थियों में पठन कौशल का विकास करने के उद्देश्य से काव्य तथा गद्य से संबंधित विविध प्रकार की सामग्री प्रदान की जा रही है, जिसमें कुछ कविताएँ, कुछ लेख तथा कुछ कहानियाँ हैं। यह सभी सामग्री व्यावहारिक ज्ञान-वृद्धि के लिए दी जा रही है।

पढ़ना कौशल की संप्राप्ति के लिए कुछ सामग्री चुनकर पठन सामग्री के रूप में शिक्षार्थियों को उपलब्ध कराई जाएगी। यह अपेक्षा की जाती है कि यह सामग्री एक ओर तो भाषिक कुशलताओं में दक्षता प्राप्ति में सहायक होगी और दूसरी ओर हिंदी साहित्य की कुछ विधाओं की सामान्य जानकारी और उनके पढ़ने के प्रति रुझान पैदा करने में सहायक होगी। प्रस्तावित पाठ्यक्रम में प्रस्तुत की जाने वाली पठन-सामग्री की रूपरेखा इस प्रकार है-

कविताएँ– लगभग पाँच कविताएँ, जिनमें कुछ रचनाएँ मध्ययुगीन कवियों को होगी और शेष खड़ी बोली हिंदी की।

गद्य–गद्य खण्ड में रोचक कहानियाँ, लेख, जीवनी संस्मरण, संवाद, निबंध, यात्रा विवरण आदि होंगे। पाठों की विषय- वस्तु आम जीवन से संबंधित होगी और उनमें परोक्षरूप से प्रौढ़ शिक्षा की राष्ट्रीय पाठ्यचर्या के प्रमुख बिंदुओं का ध्यान रखा जाएगा।

5.3 लिखना

समय : 50 घंटे

लिखना भाषा का महत्त्वपूर्ण पक्ष है। जो बात हम कह नहीं सकते या कहना नहीं चाहते, उसे लिख कर दूसरे व्यक्ति तक पहुँचा सकते हैं। इस कौशल का विकास करने के लक्ष्य को ध्यान में रखते हुए इस पाठ्यक्रम में लेखन संबंधी सामान्य व्यावहारिक ज्ञान, जैसे-लेखन के सामान्य नियम, अनुच्छेद लेखन और भाव पल्लवन तथा प्रमुख प्रकार के पत्र और निबंध रखे गए हैं, जो इस प्रकार हैं।

अनुच्छेद लेखन

कथा पल्लवन

भाव पल्लवन

निबंध लेखन

पत्र लेखन

औपचारिक पत्र - प्रार्थना-पत्र शिकायती तथा सुझाव पत्र।

अनौपचारिक पत्र - घरेलू पत्र (माता-पिता भाई-बहिन, मित्र आदि को लिखे जाने वाले पत्र), लघु आयोजन के लिए निमंत्रण पत्र आदि।

5.4 व्याकरण तथा भाषा प्रयोग

समय : 6 घंटे

लक्ष्य-व्यावहारिक व्याकरण तथा भाषा प्रयोग भाषा का अभिन्न अंग है। सरलता और व्यावहारिक प्रयोग को ध्यान में रखते हुए यहाँ हिंदी-व्याकरण के प्रमुख बिंदुओं को गद्य के पाठों में समाहित किया गया है और संदर्भ आने पर बिंदुओं को समझाया गया है। इसके निर्धारित बिंदु इस प्रकार हैं-

वर्तनी और उच्चारण

शब्द-पढ़ना - पर्यायवाची, विलोम, अनेक शब्दों के लिए एक शब्द, अनेकार्थी शब्द

शब्द निर्माण - संधि समास, उपसर्ग तथा प्रत्यय का सामान्य परिचय

पदबंध - संज्ञा, सर्वनाम, विशेषण, क्रिया, अव्यय की पहचान

वाक्य-संरचना, संयुक्त वाक्य, मिश्र वाक्य तथा विराम - चिह्न आदि का प्रयोग

मुहावरे, लोकोक्तियाँ, कहावतों का पाठों के आधार पर व्यावहारिक रूप में अभ्यास कराया जाएगा।

6. पाठ विवरण

क्रम सं.	पाठ का नाम
1.	नर हो न निराश करो मन को
2.	स्वरोजगार
3.	प्रेरक प्रसंग
4.	मैं और मेरा देश
5.	तुलसी और रसखान के सवैये
6.	मूर्ख कौन
7.	ओडिशा की यात्रा
8.	शहीद अशफ़ाक उल्ला खाँ
9.	बूढ़े की गवाही
10.	संत कबीर और रविदास के पद
11.	ज्योतिज़ी की बात
12.	कुंभ का मेला
13.	अब्राहिम लिंकन द्वारा पत्र
14.	काँटों में राह बनाते हैं
15.	प्रायश्चित
16.	स्वस्थ जीवन
17.	हॉकी का जादूगर
18.	पत्र–लेखन

7. अध्ययन-योजना

यह पाठ्यक्रम दूरस्थ शिक्षा के माध्यम से दिया जाएगा। पाठ्यक्रम मूलतः स्वाध्याय पर आधारित है। इस बात को ध्यान में रखते हुए शिक्षार्थी के मानसिक स्तर को ध्यान में रखकर सामग्री तैयार की गई है। प्रत्येक पाठ के अन्त में अभ्यास के प्रश्न दिए गए हैं, ताकि शिक्षार्थी की धारण-क्षमता विकसित हो सके तथा, साथ ही, लिखने व विचार करने की क्षमता भी बढ़े।

शिक्षार्थियों के लिए अध्ययन केन्द्रों पर सम्पर्क-कक्षाओं का भी प्रावधान है। इन सम्पर्क-कक्षाओं में शिक्षार्थी अपनी विषय सम्बन्धी समस्याओं का समाधान पा सकेंगे। साथ ही, वहाँ पर अन्य शिक्षार्थियों से भी इन समस्याओं पर चर्चा कर सकेंगे। शिक्षार्थी साक्षरता केन्द्रों / प्रौढ़ शिक्षा केन्द्रों पर भी अपनी विषय-सम्बन्धी समस्याओं का समाधान पा सकेंगे।

8. मूल्यांकन-योजना

8.1 स्व-मूल्यांकन

पाठ्यक्रम में शिक्षार्थी अपना मूल्यांकन करते रहेंगे। इसके लिए हर पाँच पाठ के बाद एक जाँच पत्र दिया गया है। जाँच पत्र में उन्हीं चार पाठों से सम्बन्धित प्रश्न पूछे गए हैं। शिक्षार्थी को इन प्रश्नों के उत्तर देने हैं। पुस्तक के अन्त में इन जाँच पत्रों के सही उत्तर दिए गए हैं। शिक्षार्थी अपने उत्तरों का सही उत्तरों से मिलान करके अपना मूल्यांकन करते रहेंगे। इस तरह पाठ्यक्रम में स्व-मूल्यांकन की पद्धति अपनाई गई है।

8.2 बाह्य-मूल्यांकन

पाठ्यक्रम पूरा करने के उपरांत शिक्षार्थी का बाह्य मूल्यांकन होगा। इसके लिए कुल 100 अंक निर्धारित किए गए हैं। प्रश्न पत्र तीन घंटे मिनट का होगा। इसमें पाठ आधारित प्रश्न होंगे। बोध पर आधारित प्रश्न भी होंगे। साथ ही, सामान्य समझ पर आधारित प्रश्न भी होंगे। प्रश्न वस्तुनिष्ठ, अति लघु उत्तरीय, लघु उत्तरीय और दीर्घ उत्तरीय होंगे।

मुक्त बेसिक शिक्षा पाठ्यक्रम
सामाजिक विज्ञान (C-102)
स्तर-'ग'

1. औचित्य

स्तर 'ख' में शिक्षार्थी ने 'पर्यावरण अध्ययन' के अन्तर्गत समाज, संस्कृति, समुदाय, लोक शासन-प्रशासन, सामान्य विज्ञान आदि विषयों का प्रारम्भिक ज्ञान प्राप्त किया था। अपने आयुगत ज्ञान में प्राप्त प्रारम्भिक ज्ञान का समावेश करते हुए अब उन्हें अपनी शिक्षा को आगे बढ़ाने की तैयारी करनी है। इसलिए प्रत्येक विषय पर और अधिक जानकारी प्राप्त करने की आवश्यकता है। आगे चलकर शिक्षार्थी चाहे औपचारिक शिक्षा की धारा में शामिल होना चाहें, अथवा दूरस्थ शिक्षा के माध्यम से अपना अध्ययन जारी रखना चाहें, दोनों ही स्थितियों में उन्हें अपने प्राप्त ज्ञान को उस स्तर तक बढ़ाने की आवश्यकता होगी।

सामाजिक अध्ययन के स्तर 'ग' का यह पाठ्यक्रम इन्हीं आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर तैयार किया गया है। इसमें इतिहास, राजनीति शास्त्र, भूगोल व अर्थशास्त्र के पाठ दिए गए हैं। इन पाठों का अध्ययन करके शिक्षार्थी अपने देश के इतिहास को समझ सकेंगे, देश के भौगोलिक स्वरूप के बारे में अध्ययन करेंगे, देश के आर्थिक विकास को जान सकेंगे, ऊर्जा स्रोतों, कृषि व परिवहन तथा संचार के साधनों की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे तथा देश के संविधान, सरकार, स्थानीय शासन के साथ-साथ संविधान में दिए गए अपने अधिकारों व देश के प्रति कर्त्तव्यों का बोध भी प्राप्त कर सकेंगे।

इसके अतिरिक्त, देश ने जो प्रगति की है तथा देश हित में जो कार्यक्रम चलाए जा रहे हैं, शिक्षार्थी उनकी भी एक झलक प्राप्त कर सकेंगे।

2. पूर्व अपेक्षाएँ

इस पाठ्यक्रम में प्रवेश के लिए शिक्षार्थी से यह अपेक्षा की जाती है कि वे मुक्त बेसिक शिक्षा के स्तर 'ख' का पाठ्यक्रम सफलतापूर्वक पूरा कर चुके हों अथवा उस स्तर का ज्ञान रखते हों।

3. उद्देश्य

पाठ्यक्रम के सामान्य व विशिष्ट उद्देश्य इस प्रकार हैं–

3.1 सामान्य उद्देश्य

इस पाठ्यक्रम को पूरा करने के बाद शिक्षार्थी–

- अपने देश के समृद्ध अतीत को समझ सकेंगे।
- अपने अधिकारों के प्रति जागरूक हो सकेंगे तथा कर्त्तव्यों के निर्वहन के प्रति सजग हो सकेंगे।

- स्वतंत्रता आंदोलन के बारे में जानकर देश के प्रति अपना कर्त्तव्य निभाने के लिए अधिक जागरूक हो सकेंगे।
- सतत शिक्षाग्राही समाज का निर्माण करने की दिशा में अग्रसर हो सकेंगे।
- जिम्मेदार नागरिक के रूप में अपनी भूमिका निभा सकेंगे।
- नए कार्यक्रमों / अभियानों से जुड़कर देश को आगे बढ़ाने में अपना सक्रिय योगदान दे सकेंगे।
- आगे की पढ़ाई के लिए स्वयं को तैयार कर सकेंगे।

3.2 विशिष्ट उद्देश्य

इस पाठ्यक्रम को पूरा करने के बाद शिक्षार्थी–

- मानव सभ्यता के विकास के क्रम का अध्ययन कर सकेंगे।
- सिन्धु घाटी की सभ्यता के बारे में पता लगा सकेंगे।
- वैदिक सभ्यता, आर्यों के आगमन और वैदिक सभ्यता के बाद के जीवन के बारे में व्याख्या कर सकेंगे।
- देश के विभिन्न राजवंशों के समय के राजनैतिक, सामाजिक, सांस्कृतिक व आर्थिक स्थितियों की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
- भारत के मध्ययुगीन इतिहास की व्याख्या कर सकेंगे।
- भारत में अंग्रेजों के आगमन, अंग्रेजी शासन व भारतीय स्वतंत्रता आन्दोलन के बारे में व्याख्या कर सकेंगे।
- देश के भौगोलिक स्वरूपों का वर्णन कर सकेंगे।
- देश की प्राकृतिक सम्पदा व ऊर्जा के स्रोतों के बारे मे जान कर उनके संरक्षण की विधियों का प्रयोग कर सकेंगे।
- कृषि के विभिन्न प्रकारों के बारे में जान सकेंगे व कृषि से सम्बन्धित अन्य जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
- देश के उद्योगों का इतिहास जान सकेंगे व उद्योगों के विभिन्न प्रकारों की भी जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
- यातायात व दूर संचार के साधनों के बारे में जान सकेंगे।
- जनसंख्या के विस्फोट व उसे नियंत्रित करने के उपायों की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
- आर्थिक जीवन के विभिन्न पक्षों की व्याख्या कर सकेंगे।
- शासन व्यवस्था के विभिन्न स्वरूपों के बारे में जान सकेंगे।
- भारतीय संविधान के अंतर्गत संसदीय लोकतंत्र की अवधारणा व उसके स्वरूप को समझा सकेंगे।
- त्रि-स्तरीय पंचायती राज व्यवस्था व नगरीय स्व-शासन के बारे में जानकारी प्राप्त कर उनसे जुड़ने के लिए प्रेरित हो सकेंगे।
- भारत सरकार की विभिन्न लाभदायी योजनाओं से परिचित हो सकेंगे।

4. पाठ्यक्रम का संक्षिप्त परिचय

प्रस्तुत पाठ्यक्रम को आसान भाषा में विकसित किया गया है तथा पाठों में विवरण व उदाहरण सामान्य जीवन से जुड़े हुए दिए गए हैं। यह पाठ्यक्रम दूरस्थ शिक्षा प्रणाली के माध्यम से दिया जाएगा।

संपूर्ण पाठ्यक्रम को 20 पाठों में बाँटा गया है। प्रत्येक पाठ को विषय के अनुसार विभिन्न इकाइयों में बाँटा गया है। इससे शिक्षार्थी को पाठ पढ़ने में आसानी होगी। चूंकि इन पाठों का निर्माण दूरस्थ शिक्षा से होगा, अतः स्वमूल्यांकन हेतु अनेक तरीके पाठों में दिए जाएंगे।

5. पाठ्यक्रम संरचना

यह पाठ्यक्रम 100 घंटे का है। इसमें 20 पाठ हैं, जिनहें चार मॉड्यूल में बाँटा गया है।

क्र. सं.	मॉड्यूल	पाठ संख्या	समय (घंटे में)	अंक
1.	हमारी विरासत	1 से 8 तक	40	40
2.	हमारा भारत	9 से 15	35	35
3.	हमारी राजनीतिक व्यवस्था	16 से 19	20	20
4.	हमारे बढ़ते कदम	20	5	5
		20	**100**	**100**

प्रत्येक पाठ को अलग-अलग इकाइयों में बाँटा गया है, ताकि शिक्षार्थी को विषय को समझने में आसानी हो।

6. पाठ्यक्रम का विवरण

पाठ-1 : मानव सभ्यता का विकास

1. आदि मानव–सामाजिक जीवन।
2. सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक, धार्मिक मत और विश्वास।
3. सिन्धु घाटी सभ्यता।
4. नगरीय जीवन का विकास।
5. खेती का विकास मिश्रित कृषि।

पाठ-2 : वैदिक सभ्यता

1. वेद।
2. वैदिक युग की सामाजिक, आर्थिक और राजनैतिक व्यवस्था।
3. रामायण और महाभारत कालीन वैदिक सभ्यता।

पाठ-3 : वैदिक सभ्यता के बाद का जीवन

1. नंद वंश, जनपद और महाजनपद– सामाजिक, आर्थिक व राजनैतिक व्यवस्था।
2. मौर्य साम्राज्य।

पाठ-4 : मध्ययुग में प्रवेश

1. मौर्यों के बाद की सामाजिक, आर्थिक व राजनैतिक व्यवस्था– गुप्त साम्राज्य, कनिष्क।
2. अंतिम प्राचीन राजा– हर्षवर्धन।
3. दक्षिण के साम्राज्य– चोल, चेर, पाण्ड्य।

पाठ-5 : दिल्ली सल्तनत

1. अरबों का भारत आगमन तथा इस्लाम की शुरुआत
2. दिल्ली सल्तनत–गुलाम वंश की स्थापना; आर्थिक सुधार–कृषि, बाजार व्यवस्था, विकास के काम, कला व संस्कृति।

पाठ-6 : मुगल, मराठा एवं राजपूत

1. मुगलों का आगमन और मुगल साम्राज्य की स्थापना।
2. मुगलों की राजनैतिक, आर्थिक, सामाजिक उपलब्धियाँ और कला व संस्कृति।
3. मराठा साम्राज्य और मराठों के मुगलों से सम्बन्ध।
4. राजपूत इतिहास तथा राजपूतों के मुगलों से सम्बन्ध।

पाठ-7 : अंग्रेजों का शासन

1. अंग्रेजों और ईस्ट इंडिया कम्पनी का भारत आगमन।
2. ब्रिटिश साम्राज्य का विकास– कृषि व्यापार, उद्योग-धंधों का विकास और समाज पर प्रभाव।
3. उन्नीसवीं सदी का जन जागरण काल– सामाजिक, शैक्षिक व धार्मिक सुधारों का प्रभाव।
4. ईस्ट इंडिया कंपनी की नीतियों में परिवर्तन।
5. 1857 का स्वतंत्रता संग्राम।

पाठ-8 : आजादी की लड़ाई

1. ब्रिटिश शासन तंत्र में हुए परिवर्तन का प्रभाव।
2. राष्ट्रीय स्वतंत्रता आन्दोलन का प्रारम्भ और प्रभाव।
3. स्वतंत्रता के बाद भारत की स्थिति।

पाठ-9 : भूमण्डल के विभिन्न स्वरूप – हमारा भारत

1. भारत का विस्तार, भू-आकृतिक रूप
2. जलवायु एवं मानसून, प्राकृतिक सम्पदा, मृदा के प्रकार व मृदा का संरक्षण, जल संसाधन–उपयोग व संरक्षण।
3. वन सम्पदा– उपयोगिता, वनों के विनाश का दुष्प्रभाव, वन संरक्षण की आवश्यकता, जैव-विविधता।

पाठ-10 : भारत में खनिज और ऊर्जा सम्पदा

1. लौह-सम्पदा व अलौह सम्पदा।
2. ऊर्जा के स्रोत– पारम्परिक (कोयला, पेट्रोलियम पदार्थ, परमाणु ऊर्जा) तथा गैर पारम्परिक (सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा)।

पाठ-11 : भारत में कृषि

1. कृषि के प्रकार– एकल खेती, मिश्रित खेती, सीढ़ीदार खेती, जीवन निर्वाह के लिए कृषि व वाणिज्यिक कृषि, रबी, खरीफ और जायद।
2. हमारी मुख्य फसलें– खाद्यान्न फसलें, नकद फसलें।
3. कृषि को प्रभावित करने वाले तत्त्व– अतिवृष्टि, ओला, पाला, अनावृष्टि आदि।

पाठ-12 : हमारे उद्योग

1. उद्योग और उनके प्रकार।
2. प्राचीन काल से आधुनिक काल तक उद्योगों का विकास– लघु, कुटीर, मध्यम व भारी उद्योग।

पाठ-13 : आवागमन और दूरसंचार के साधन

1. सड़क, रेल, वायु व जल यातायात।
2. दूर संचार क्रांति।

पाठ-14 : जनसंख्या विस्फोट और जनसंख्या नियंत्रण

1. जनसंख्या विस्फोट– सामाजिक व आर्थिक प्रभाव।
2. जनसंख्या नियंत्रण– जन्मदर, मृत्युदर, लिंग अनुपात व उसके नियंत्रण के उपाय।

पाठ-15 : आर्थिक जीवन

1. आर्थिक जीवन और जरूरतें।
2. श्रम विभाजन।
3. आर्थिक विकास में महिलाओं की भागीदारी।
4. बाजारवादी अर्थव्यवस्था।

पाठ–16 : शासन व्यवस्था के स्वरूप

1. सरकार की आवश्यकता और राज्य।
2. शासन व्यवस्था के प्रकार– राजशाही, तानाशाही, उपनिवेशवाद, लोकतांत्रिक व्यवस्था।

पाठ–17 : भारतीय संविधान

1. भारतीय संविधान के मूल तत्त्व।
2. मूल अधिकार व कर्त्तव्य।
3. संसदीय लोकतंत्र– विधायिका (संघटन और कार्य–प्रणाली), कार्यपालिका (राष्ट्रपति, प्रधानमंत्री व मंत्रि परिषद)

पाठ–18 : राज्य सरकार

1. विधायिका (विधान सभा व विधान परिषद)– गठन, कार्य एवं शक्तियाँ।
2. कार्यपालिका (राज्यपाल, मुख्यमंत्री व मंत्रिपरिषद)– नियुक्ति, कार्य एवं शक्तियाँ।

पाठ–19 : लोकतंत्र और स्थानीय स्वशासन

1. लोकतंत्र की अवधारणा और स्वरूप।
2. लोकतंत्र के आधारभूत तत्त्व– संविधान, मौलिक अधिकार, वयस्क मताधिकार, राजनीतिक दल, निर्वाचन व्यवस्था, संचार माध्यम व मीडिया।
3. गठबंधन की सरकार।
4. स्थानीय स्वशासन– त्रिस्तरीय पंचायती राज व्यवस्था, नगरीय शासन।

पाठ–20 : हमारे बढ़ते कदम

1. स्वच्छ भारत अभियान।
2. निर्मल गंगा।
3. कुशल भारत
4. डिजिटल इंडिया।

7. अध्ययन–योजना

यह पाठ्यक्रम दूरस्थ शिक्षा के माध्यम से दिया जाएगा। पाठ्यक्रम मूतल: स्वाध्याय पर आधारित है। इस बात को ध्यान में रखते हुए शिक्षार्थी के मानसिक स्तर को ध्यान में रखकर सामग्री तैयार की गई है। प्रत्येक पाठ के अन्त में अभ्यास के प्रश्न दिए गए हैं, ताकि शिक्षार्थी की धारण–क्षमता विकसित हो सके तथा, साथ ही, लिखने व विचार करने की क्षमता भी बढ़े।

शिक्षार्थियों के लिए अध्ययन केन्द्रों पर सम्पर्क-कक्षाओं का भी प्रावधान है। इन सम्पर्क-कक्षाओं में शिक्षार्थी अपनी विषय सम्बन्धी समस्याओं का समाधान पा सकेंगे। साथ ही, वहाँ पर अन्य शिक्षार्थियों से भी इन समस्याओं पर चर्चा कर सकेंगे। शिक्षार्थी साक्षरता केन्द्रों / प्रौढ़ शिक्षा केन्द्रों पर भी अपनी विषय-सम्बन्धी समस्याओं का समाधान पा सकेंगे।

8. मूल्यांकन-योजना

8.1 स्व-मूल्यांकन

पाठ्यक्रम में शिक्षार्थी अपना मूल्यांकन करते रहेंगे। इसके लिए हर पाँच पाठ के बाद एक जाँच पत्र दिया गया है। जाँच पत्र में उन्हीं चार पाठों से सम्बन्धित प्रश्न पूछे गए हैं। शिक्षार्थी को इन प्रश्नों के उत्तर देने हैं। पुस्तक के अन्त में इन जाँच पत्रों के सही उत्तर दिए गए हैं। शिक्षार्थी अपने उत्तरों का सही उत्तरों से मिलान करके अपना मूल्यांकन करते रहेंगे। इस तरह पाठ्यक्रम में स्व-मूल्यांकन की पद्धति अपनाई गई है।

8.2 बाह्य-मूल्यांकन

पाठ्यक्रम पूरा करने के उपरांत शिक्षार्थी का बाह्य मूल्यांकन होगा। इसके लिए कुल 100 अंक निर्धारित किए गए हैं। प्रश्न पत्र तीन घंटे मिनट का होगा। इसमें पाठ आधारित प्रश्न होंगे। बोध पर आधारित प्रश्न भी होंगे। साथ ही, सामान्य समझ पर आधारित प्रश्न भी होंगे। प्रश्न वस्तुनिष्ठ, अति लघु उत्तरीय, लघु उत्तरीय और दीर्घ उत्तरीय होंगे।

मुक्त बेसिक शिक्षा पाठ्यक्रम
गणित (C-103)
स्तर 'ग'

1. मूलाधार

मुक्त बेसिक शिक्षा (प्रौढ़) स्तर 'ग' पर अधिगम हेतु गणित एक महत्वपूर्ण विषय है। गणित की अवधारणाओं के माध्यम से शिक्षार्थी वास्तविक जीवन की परिचित एवं अपरिचित परिस्थितियों में समस्या समाधान की योग्यता अर्जित करता है। परिशुद्धता, विवेकपूर्ण एवं विश्लेषणात्मक चिंतन जैसी योग्यताओं के विकास में गणित का विशेष योगदान है। इस स्तर पर शिक्षार्थी में गणित सीखने से परिस्थितियों एवं दैनिक जीवन की वास्तविक परिस्थितियों से जोड़ने के लिए विभिन्न अवधारणाओं के समझ के आधार पर अधिक बल मिलता है। इस स्तर पर शिक्षार्थी में समस्या समाधान के कौशलों, अभिवृत्ति एवं कार्यशैली विकसित करने का प्रयास है। शिक्षार्थी से अपेक्षित है कि उसने 'क' व 'ख' स्तर की मुक्त बेसिक शिक्षा प्राप्त कर गणित का आधार सुदृढ़ किया है। वर्तमान स्तर पर पाठचर्या का निर्माण इस उद्देश्य से किया गया है कि शिक्षार्थी दैनिक जीवन की विभिन्न गतिविधियों में गणित की प्रासंगिकता से अवगत हो सके। वैदिक गणित सीखने से शिक्षार्थी की गणना कौशल का विकास होता है। इससे गणित के अध्ययन में रूचि उत्पन्न होती है।

2. उद्देश्य

मुक्त बेसिक शिक्षा (प्रौढ़) स्तर 'ग' पर गणित पढ़ाने का मुख्य उद्देश्य शिक्षाथियों को निम्न कार्यों में सक्षम बनाना है :

- आधारभूत अवधारणाओं, तथ्यों, प्रतीकों तथा प्रक्रियाओं का समझना तथा संबंधित ज्ञान अर्जित करना।
- अपने परिवेश में परिमापन अनुभवों को अर्जित करना तथा उनका संबंध अपने जीवन में स्थापित करना।
- शाब्दिक समस्याओं का गणितीय रूप में हल प्रस्तुत करना।
- गणित एवं इसकी अवधारणाओं के प्रयोग के प्रति सकारात्मक अभिवृत्ति का विकास करना।
- गणित के व्यापक प्रयोग की सराहना करने के अवसर प्रदान करना।
- वैदिक गणित द्वारा कम समय में ज्यादा प्रश्नों को हल कर गणना कौशल में दक्षता प्राप्त करना।
- शिक्षार्थी को आगामी स्तर की माध्यमिक परीक्षा के आधार को सुदृढ़ करना।
- शिक्षार्थी में आत्मविश्वास जागृत करना जिससे अगली पीढ़ी की शिक्षा में वह सकारात्मक भूमिका अदा कर सके।

3. पाठ्यचर्या संरचना

मुक्त बेसिक शिक्षा (प्रौढ़) स्तर 'ग' पर गणित की पाठ्यचर्या को छः मॉड्यूलों में विभाजित किया गया है। प्रत्येक मॉड्यूल को विभिन्न पाठों में विभाजित किया गया है। पाठों की संख्या, सुझावित अध्ययन अवधि तथा प्रत्येक इकाई के लिए निर्धारित अंक इस प्रकार है :

मुक्त बेसिक शिक्षा 'ग' स्तर पर राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा की पाठ्यचर्या

मॉड्यूल/पाठ	पाठों की संख्या	अध्ययन अवधि (घंटों में)	अंक
मॉड्यूल I : अंकगणित	**03**	**20**	**20**
1. प्राकृत तथा पूर्ण संख्याएं			
2. पूर्णांक			
3. वर्ग और वर्गमूल तथा घन और घनमूल			
मॉड्यूल II : बीजगणित	**03**	**15**	**10**
4. बीजगणित से परिचय			
5. बीजीय व्यंजक एवं संक्रियाएँ			
6. एक चर में रैखिक समीकरण			
मॉड्यूल III : व्यावसायिक गणित	**03**	**20**	**25**
7. अनुपात तथा समानुपात			
8. प्रतिशतता एवं उसके अनुप्रयोग			
9. साधारण तथा चक्रवृद्धि ब्याज			
मॉड्यूल IV : ज्यामिति	**06**	**20**	**20**
10. आधारभूत ज्यामितीय अवधारणाएं			
11. कोण एवं समांतर रेखाएँ			
12. त्रिभुज एवं उसके प्रकार			
13. चतुर्भुज एवं उसके प्रकार			
14. वृत्त			
15. सर्वांगसम तथा सममित आकृतियाँ			
मॉड्यूल V : क्षेत्रमिति एवं सांख्यिकी	**03**	**15**	**15**
16. समतल आकृतियों का क्षेत्रफल			
17. ठोसों का आयतन			
18. सांख्यिकी से परिचय			
मॉड्यूल VI : वैदिक गणित	**02**	**10**	**10**
19. वैदिक गणित से परिचय			
20. वैदिक गणित के अनुप्रयोग			
योग	20	100	100

4. पाठ्यचर्या विवरण

मॉड्यूल I : अंकगणित

पाठ 1 : प्राकृत तथा पूर्ण संख्याएं

प्राकृत तथा पूर्ण संख्याएं एवं उन पर संक्रियाएं, प्राकृत एवं पूर्ण संख्याओं के गुणधर्म, गुणनखण्ड और गुणज, अभाज्य द्विक, सह–अभाजय संख्याएं, अभाज्य गुणनखण्ड, अभाज्य गुणनखण्ड को अद्वितीय रूप में लिखना, महत्तम समावर्तक (म.स.) और लघुतम समापवर्त्य (ल.स.) को गुणनखण्ड एवं भाग विधि से ज्ञात करना, दो संख्याओं के म.स., ल.स. एवं संख्याओं में संबंध स्थापित करना, विभाज्यता के नियम।

पाठ 2 : पूर्णांक

पूर्णांक संख्याओं की रचना, पूर्णांकों का संख्या रेखा पर निरूपण, संख्या रेखा पर पूर्णांकों को क्रमबद्ध करना, संख्या रेखा द्वारा पूर्णांकों का योग तथा घटाना, पूर्णांकों का निरपेक्ष मान, पूर्णांकों पर संक्रियाएं एवं गुणधर्म, पूर्णांकों का विभाजन समूहन संकेतों का प्रयोग।

पाठ 3 : वर्ग और वर्गमूल तथा घन और घनमूल

संख्याओं के वर्ग की समझ विकसित करना, प्राकृत संख्याआं के वर्ग, वर्गमूल, गुणनफल विधि द्वारा किसी परिपूर्ण वर्ग का वर्गमूल ज्ञात करना, विभाजन विधि द्वारा परिपूर्ण संख्या का वर्गमूल ज्ञात करना, वर्गमूलों पर आधारित प्रश्न, पूर्ण घन संख्याएं, किसी संख्या को पूर्ण घन संख्या बनाना, घनमूल की समझ, अभाज्य गुणनखण्ड विधि द्वारा किसी पूर्ण घन संख्या का घनमूल ज्ञात करना।

मॉड्यूल II : बीजगणित

पाठ 4 : बीजगणित से परिचय

चर एवं अचर की समझ विकसित करना, अंकगणित की सहायता से बीजगणित का परिचय, अक्षरों और संख्याओं पर मौलिक संक्रियाएं, चर और अचर की सहायता से गुणा एवं भाग की संक्रियाएं, पद और गुणांक का अर्थ, सजातीय तथा विजातीय पद, सजातीय पदों का संकलन एवं व्यवकलन, चरों की गुणा।

पाठ 5 : बीजीय व्यंजक एवं संक्रियाएँ

बीजीय व्यंजक की अवधारणा, दो अथवा अधिक चरों वाले पदों के गुणांक, बीजीय व्यंजक के सजातीय तथा विजातीय पद, बीजीय व्यंजकों के प्रकार, बीजीय व्यंजक की घात, बीजीय व्यंजक का मान, बीजीय व्यंजकों का संकलन तथा व्यवकलन करना, बीजीय व्यंजकों की गुणा।

पाठ 6 : एक चर में रैखिक समीकरण

समीकरण की अवधारणा, रैखिक समीकरण, गणितीय रचनाएं, रैखिक समीकरणों को हल करना।

मॉड्यूल III : व्यावसायिक गणित

पाठ 7 : अनुपात तथा समानुपात

अनुपात, समानुपात, समानुपात के प्रकार, ऐकिक नियम, समय और काम, काम तथा अनुपात, समय और दूरी।

पाठ 8 : प्रतिशतता एवं उसके अनुप्रयोग

प्रतिशत का भिन्न रूप, भिन्नों को प्रतिशत रूप में बदलना, किसी राशि का कुछ निश्चित प्रतिशत ज्ञात करना, प्रतिशत से संबंधित कुछ शाब्दिक प्रश्न, लाभ और हानि, प्रतिशत लाभ या हानि, बट्टा।

पाठ 9 : साधारण तथा चक्रवृद्धि ब्याज

साधारण ब्याज, चक्रवृद्धि ब्याज, चक्रवृद्धि ब्याज तथा साधारण ब्याज में अन्तर।

मॉड्यूल IV : ज्यामिति

पाठ 10 : आधारभूत ज्यामितीय अवधारणाएं

बिन्दु, रेखा व तल, रेखाखंड व किरण, दो बिन्दुओं से होती हुई रेखा तथा एक ही तल में दो रेखाएं, संरेखीय बिन्दु व संगामी रेखाएं, संरेखीय बिन्दुओं को अंकित करना, संगामी रेखाओं की रचना, खुली व बंद आकृतियां, सरल आकृतियां, सरल बंद आकृतियों के अभ्यंतर और बर्हिभाग, ज्यामितीय यंत्र तथा उनका प्रयोग फुटा (रूलर) डिवाइड्र, परकार, सेट स्कवेयर, चांदा (प्रोट्रेक्टर), रेखाखंड की माप, पैमाने का प्रयोग कर किसी रेखाखंड की माप, पैमाने का प्रयोग कर एक दिये गये माप के रेखाखंड की रचना करना।

पाठ 11 : कोण एवं समांतर रेखाएँ

घूर्णन, कोण, कोणों की माप, कोणों को बनाना, $60°$, $120°$, $90°$, $30°$ के कोण बनाना, कोणों के प्रकार, कोणों के युग्म, असमांतर तथा समांतर रेखाएं, समांतर रेखाओं के युग्म, समांतर रेखाएं खींचना, लम्बवत रेखाएं।

पाठ 12 : त्रिभुज एवं उसके प्रकार

त्रिभुज, एक त्रिभुज बनाना, त्रिभुज के शीर्ष बिन्दु, भुजाएं, कोण, बहिष्कोण तथा अभिमुख अंत: कोण, त्रिभुज के शीर्षलंब और माध्यिकाएं, त्रिभुज के काणों का योग, त्रिभुज के बहिष्कोण और उसके अभिमुख अंत:कोणों में संबंध, त्रिभुज की किन्हीं दो भुजाओं का योग, त्रिभुजों का वर्गीकरण, विषमबाहु त्रिभुज, समद्विबाहु त्रिभुज, समबाहु त्रिभुज, न्यून कोण त्रिभुज, समकोण त्रिभुज, अधिक कोण त्रिभुज, समद्विबाहु त्रिभुज के गुणधर्म, समद्विबाहु त्रिभुज की कोणों एवं भुजाओं का गुणधर्म, समकोण त्रिभुज का गुणधर्म (पाइथागोरस प्रमेय)।

पाठ 13 : चतुर्भुज एवं उसके प्रकार

चतुर्भुज और इसके विभिन्न भाग, चतुर्भुज के कोणों का योग, समलंब, समांतर चतुर्भुज, आयत, वर्ग, समचतुर्भुज, पतंग।

पाठ 14 : वृत्त

वृत्त के हिस्से तथा अवयव, एक वृत्त की रचना करना, अर्द्धवृत्त में कोण की माप, वृत्त की जीवाओं की केंद्र से दूरियां।

पाठ 15 : सर्वांगसम तथा सममित आकृतियाँ

सर्वांगसमता, त्रिभुजों की सर्वांगसमता, त्रिभुजों की सर्वांगसमता के नियम या प्रतिबंध, SSS, SAS, ASA, RHS सर्वांगसमता नियम, सममिति, सममित अक्ष या रेखाओं की संख्या।

मॉड्यूल V : क्षेत्रमिति एवं सांख्यिकी

पाठ 16 : समतल आकृतियों का क्षेत्रफल

क्षेत्रफल, एक समतल क्षेत्र का क्षेत्रफल, क्षेत्रफल को मापने के मानक मात्रक, रेखीय आकृतियों का परिमाप, आलेख की सहायता से त्रिभुज का क्षेत्रफल, सूत्र की सहायता से त्रिभुज का क्षेत्रफल, आयत का परिमाप, एक वर्ग का परिमाप, समांतर चर्तुभुज का आलेख द्वारा क्षेत्रफल, समलंब का क्षेत्रफल, वृत्त की परिधि, वृत्त का क्षेत्रफल।

पाठ 17 : ठोसों का आयतन

घनाभ के फलक, घनाभ के किनारे और शीर्ष, घन, घनाभ एक विशेष रूप में, घनाभ तथा घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल, घनाभ तथा घन का आयतन।

पाठ 18 : सांख्यिकी से परिचय

आंकड़ों का संकलन, आंकड़ों का प्रस्तुतीकरण, आंकड़ों को प्रस्तुत करने के लिए आवृति (बारंबारता) का प्रयोग आंकड़ों का भिन्न श्रेणियों में समूहीकरण, दंड आलेख, दंड आलेख को पढ़ना, दंड आलेख की व्याख्या करना, दंड आलेख को खींचना, उचित अनुमाप/पैमाने की आवश्यकता, ग्राफ शीट पर दंड आलेख कैसे खीचा जाता है, वृत्त चित्र या पाई चार्ट।

मॉड्यूल VI : वैदिक गणित

पाठ 19 : वैदिक गणित से परिचय

वैदिक गणित के पठन पाठन का महत्व, वैदिक के सूत्र व अर्थ, विनकुलम अंकों का प्रयोग, विनकुलम संक्रियाएं, जोड़, सूत्र-शून्यांत, जोड़ सूत्र-निखलं, घटाव, मिश्रित संक्रियाएं (जोड़ एवं घटा)।

पाठ 20 : वैदिक गणित के अनुप्रयोग

गुणा की प्रथम विधि-सूत्र एकन्यूनेन पूर्वेण, गुणा-सूत्र एकाधिकेन तथा अन्त्योर्दशकेऽपि, गुणा-सूत्र निखिलम् (आधार, उपाधार), सूत्र- निखिलम् एवं आनुरूप्येण (उपाधार), गुणा-सूत्र उर्ध्वतिर्यग्भ्याम्, गुणा तीन अंकों की-सूत्र उर्ध्वतिर्यग्भ्याम, वर्ग ज्ञात करना-सूत्र यावदूनं, वर्ग ज्ञात करना-सूत्र द्वन्द्वयोग, वर्गमूल-विलोकनम् द्वारा, घन-सूत्र निखिलम द्वारा, घनमूल-विलोकनम् द्वारा।

5. अध्ययन की योजना

यह पाठ्यक्रम मूलत: स्वाध्याय पर आधारित है। इसके लिए शिक्षार्थियों के मानसिक स्तर व परिवेश को देखते हुए पठन-सामग्री तैयार की गई है। चूँकि पाठ्यक्रम स्वाध्याय पर आधारित है अत: प्रत्येक पाठ के अंत में पाठ से सम्बन्धित प्रश्न दिए गए हैं, ताकि शिक्षार्थी की धारण-क्षमता व समस्या समाधान की दक्षता भी विकसित होती रहे। शिक्षार्थियों के लिए अध्ययन-केन्द्र पर सम्पर्क कक्षाओं का भी प्रावधान है। इन कक्षाओं में शिक्षार्थी अपनी गणित विषय-सम्बन्धी समस्याओं का समाधान कर सकेंगे। साथ ही, अपने साथियों से भी इन समस्याओं पर चर्चा कर सकेंगे। शिक्षार्थी साक्षरता केन्द्रों/प्रौढ़ शिक्षा केन्द्रों पर भी अपनी गणित विषय सम्बन्धी समस्याओं का समाधान पा सकेंगे।

6. मूल्यांकन योजना

6.1 स्व-मूल्यांकन

पाठ्यक्रम में शिक्षार्थी अपना स्वयं का मूल्यांकन करता रहेगा। इसके लिए प्रत्येक पाठ के बाद अभ्यास पत्र दिया गया है, जिसमें उस पाठों से सम्बन्धित प्रश्न हैं। शिक्षार्थी उन प्रश्नों के उत्तर देंगे तथा अंत में दिए गए उन प्रश्नों के सही उत्तर से अपना उत्तर मिलाएंगे। इस तरह, पाठ्यक्रम में स्व-मूल्यांकन की पद्धति अपनाई गई है।

6.2 बाह्य मूल्यांकन

पाठ्यक्रम पूरा करने के उपरांत शिक्षार्थी का बाह्य मूल्यांकन होगा। इसके लिए कुल 100 अंक निर्धारित किए गए हैं। इस मूल्यांकन में शिक्षार्थी की लिखित परीक्षा होगी। इसकी अवधि 3 घंटे की है। प्रश्न पत्र में पाठ आधारित प्रश्न हैं व बोध पर आधारित प्रश्न भी हैं। प्रश्न वस्तुनिष्ठ भी है, अति लघु उत्तरीय भी हैं तथा लघु उत्तरीय भी तथा दीर्ध उत्तरीय प्रश्न भी होंगे। कुल मिलाकर 35 प्रश्न होंगे।

मुक्त बेसिक शिक्षा पाठ्यक्रम
बेसिक कम्प्यूटर कौशल (C-104)
स्तर-'ग'

1. औचित्य

भारत एक विकासशील देश है और कहते हैं कि विकास यदि सर्वांगीण न हो अर्थात सभी क्षेत्रों में न हो तो वह सार्थक नही हो पाता। किसने सोचा था कि कंप्यूटर जैसी एक छोटी सी मशीन भी हमारे विकास में अहम् भूमिका निभाएगी। एक मशीन और हजारों काम। अब तो यह हमारे जीवन का अभिन्न हिस्सा बन गया है। ऐसा होना आवश्यक भी है जब बिजली, पानी, शिक्षा, अस्पताल, रेल, व्यापार आदि सभी जगह कंप्यूटर का व्यापक रूप में प्रयोग हो रहा है। इस स्थिति में यह आवश्यक हो जाता है कि हम कंप्यूटर के बारे में जानकारी प्रापत करें। जाकारी प्राप्त करने के साथ ही यह भी आवश्यक है कि कैसे हम अपने दैनिक प्रयोग में कंप्यूटर का कुशल रूप से व्यवहार कर सकते हैं। बेसिक कंप्यूटर कौशल का यह पाठ्यक्रम कंप्यूटर ज्ञान के साथ ही इसके अनुप्रयोग पर भी केन्द्रित है।

2. पूर्व अपेक्षाएँ

इस पाठ्यक्रम में प्रवेश से पूर्व विद्यार्थी से अपेक्षा की जाती है की वह-

- स्तर 'क' तथा 'ख' के पाठ्यक्रम सफलतापूर्वक पूरा कर चुका है अथवा उसके समकक्ष ज्ञान रखते हैं।
- कम्प्यूटर के सभी उपकरणों को पहचानता है और प्रयोग करना जानता है।
- कम्प्यूटर का इस्तेमाल कर सकता है और ऑपरेटिंग सिस्टम की सुविधाओं का प्रयोग कर सकता है।
- इन्टरनेट व कम्प्यूटर के खतरों व सुरक्षा की जरूरत से वाकिफ़ है तथा इनसे सुरक्षित रहने के तरीकों की जानकारियाँ रखता है।

3. उद्देश्य

पाठ्यक्रम के सामान्य व विशिष्ट उद्देश्य इस प्रकार है-

3.1 सामान्य उद्देश्य

इस पाठ्यक्रम को पूरा करने बाद शिक्षार्थी स्वतंत्र रूप से कम्प्यूटर में उन्नत विधियों का इस्तेमाल कर सुचारू रूप से चित्र, टेक्स्ट तथा चार्ट सम्मिलित कर, डॉक्यूमेंट, स्प्रेडशीट तथा प्रेजेन्टेशन बना सकता है। स्प्रेडशीट में विभिन्न फॉर्मूलों का इस्तेमाल कर सकता है। इन्टरनेट से चलचित्र व रिकॉर्ड की हुई ध्वनि ढूंढ़ कर प्रेजेन्टेशन में सम्मिलित कर सकता है।

विद्यार्थी जान सकेगा कि उसके लिये किस तरह की नौकरी उपलब्ध हो सकती है तथा उनको कैसे ढूंढ़ कर प्रार्थना पत्र भेजा जाये।

3.2 विशिष्ट उद्देश्य

इस पाठ्यक्रम को पूरा करने के बाद शिक्षार्थी–

1. डॉक्यूमेंट को आकर्षक बनाने के लिये टैब्स तथा इंडेंटेशन का इस्तेमाल कर सकेगा।
2. कॉलम बना कर सूचना भर सकता है।
3. पेज सेटअप विधि का इस्तेमाल कर डॉक्यूमेंट को सुचारू रूप से छाप सकेगा।
4. डॉक्यूमेंट को छापने से पहले मॉनीटर पर देख सकेगा की यह कैसे छप कर आयेगा।
5. स्प्रेडशीट में फॉर्मूला व चार्ट सम्मिलित कर सकेगा।
6. पॉवर पाइंट टेम्पलेट इस्तेमाल कर उसमें ध्वनि व चलचित्र सम्मिलित कर सकेगा।
7. प्रेजेन्टेशन के आकर्षक तरीके सीखेगा।
8. विभिन्न प्रकार के नेटवर्क समझेगा।
9. इन्टरनेट के विभिन्न अंगों व प्रयोगों को जानेगा।
10. इन्टरनेट के सामूहिक उपयोग जैसे वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग, सोशल नेटवर्किंग, ई–कॉमर्स की उपलब्धि समझेगा।
11. मल्टीमीडिया के अंगों, उपयोगिताओं व उपकरणों की व्याख्या कर सकेगा।
12. कम्प्यूटर एप्लीकेशनों की जानकारी होने पर, नौकरी के अवसर जान पाएंगे व इसके लिए आवेदन कर पाएंगे।

4. पाठ्यक्रम का संक्षिप्त परिचय

पाठ्यक्रम ऐसे बनाया गया है कि हर विकल्प का इस्तेमाल करने से पहले समझा कर उसे दुहराने की भी व्यवस्था की गई है। वास्तविक जीवन में कम्प्यूटर के इस्तेमाल से क्या–क्या उपलब्धियाँ प्राप्त की जा सकती हैं व उनको कैसे हासिल किया जाये यह भी बताया गया है। कम्प्यूटर ज्ञान से नौकरी अथवा रोजगार के तरीके भी बताये गये हैं।

प्रस्तुत पाठ्यक्रम को आसान भाषा में विकसित किया गया है तथा पाठों में विवरण व उदाहरण सामान्य जीवन से जुड़े हुए दिए गए हैं। यह पाठ्यक्रम दूरस्थ शिक्षा प्रणाली के माध्यम से दिया जाएगा। पाठ्यक्रम को 9 पाठों में बांटा गया है।

5. पाठ्यक्रम की संरचना

यह पाठ्यक्रम कुल 100 घंटे का है। इसे कुल 9 पाठों में बाँटा गया है। पाठ्यक्रम का समयाविधि व अंकों के आधार पर विभाजन इस प्रकार है:

क्र. सं.	पाठ	समय (घंटों में)	अंक
1	पुनरावलोकन	06	08
2	वर्ड प्रोसेसिंग	16	12
3	स्प्रेडशीट	16	12
4	प्रस्तुतीकरण	16	12
5	कम्प्यूटर नेटवर्क	10	12
6	इंटरनेट	16	12
7	मल्टीमीडिया	05	12
8	इंटरनेट बैंकिंग	10	12
9	कम्प्यूटर के क्षेत्र में नौकरी के अवसर	05	08
		100	100

6. पाठ्यक्रम का विवरण

प्रत्येक पाठ को विषय के अनुसार विभिन्न इकाइयों में बांटा गया है। इससे विद्यार्थी को पाठ पढ़ने व समझने में आसानी होगी।

पाठ-1: पुनरावलोकन

कम्प्यूटर का परिचय, ऑपरेटिंग सिस्टम, वर्ड प्रोसेसिंग, स्प्रेडशीट, प्रेजेन्टेशन, कम्प्यूटर सिक्योरिटी, इंटरनेट, ई-मेल।

पाठ-2: वर्ड प्रोसेसिंग

परिचय, उद्देश्य, टैब्स और इन्डेन्टेशन, कालम्स बनाना, पेज सेटअप, प्रिंट प्रिव्यु, प्रिंटिंग, वर्ड आर्ट।

पाठ-3: स्प्रेडशीट

परिचय, उद्देश्य, चार्ट्स के प्रकार, चार्ट इन्सर्ट करना, फॉर्मूला और फंक्शन (Basic only)।

पाठ-4: प्रेजेन्टेशन

परिचय, उद्देश्य, टेम्पलेट द्वारा प्रेजेन्टेशन बनाना, ऑडियो क्लिप इन्सर्ट करना, वीडियो क्लिप इन्सर्ट करना, स्लाइड ट्रांजिशन, कस्टमाइज एनीमेशन।

पाठ-5: कम्प्यूटर नेटवर्क

कम्प्यूटर नेटवर्क का अर्थ तथा इसका उद्देश्य, कम्प्यूटर नेटवर्क की कार्य प्रणाली, नेटवर्क के प्रकार, नेटवर्क के यंत्र (Tools), नेटवर्क कनेक्शन।

पाठ-6: इन्टरनेट

परिचय, उद्देश्य, वेबसाइट्स का वर्गीकरण, इन्टरनेट की उपयोगिता, वीडियो कॉन्फ्रेन्स, सोशल नेटवर्किंग, ई-गवर्नेन्स, ई-कॉमर्स, चैटिंग, इन्सटैंट मैसेजिंग।

पाठ-7: मल्टीमीडिया

परिचय, उद्देश्य, मल्टीमीडिया एलीमेंट्स, मल्टीमीडिया के क्षेत्र- शिक्षा, मनोरंजन, बाजार, फैशन आदि, मल्टीमीडिया के उपकरण - (i) सी.डी. रोम (CD ROM) (ii) स्पीकर, माइक (iii) हार्ड डिस्क

पाठ-8: इंटरनेट-बैंकिंग

ई-बैंकिंग का अर्थ, ई-बैंकिंग के प्रकार, ई-बैंकिंग से सुविधाएँ, ई-बैंकिंग के प्रयोग में सावधानियाँ, विकास और व्यापार में ई-बैंकिंग का योगदान।

पाठ-9: कम्प्यूटर के क्षेत्र में नौकरी के अवसर

कम्प्यूटर के क्षेत्र में नौकरी के अवसरों की उपलब्धता, कम्प्यूटर द्वारा नौकरी के अवसरों की खोज।

7. अध्ययन-योजना

यह पाठ्यक्रम दूरस्थ शिक्षा के माध्यम से दिया जाएगा। पाठ्यक्रम मूलत: स्वाध्याय पर आधारित है। इस बात को ध्यान में रखते हुए शिक्षार्थी के मानसिक स्तर को ध्यान में रखकर सामग्री तैयार की गई है। प्रत्येक पाठ के अन्त में अभ्यास के प्रश्न दिए गए हैं, ताकि शिक्षार्थी की धारण-क्षमता विकसित हो सके तथा, साथ ही, लिखने व विचार करने की क्षमता भी बढ़े।

शिक्षार्थियों के लिए अध्ययन केन्द्रों पर सम्पर्क-कक्षाओं का भी प्रावधान है। इन सम्पर्क-कक्षाओं में शिक्षार्थी अपनी विषय सम्बन्धी समस्याओं का समाधान पा सकेंगे। साथ ही, वहाँ पर अन्य शिक्षार्थियों से भी इन समस्याओं पर चर्चा कर सकेंगे। शिक्षार्थी साक्षरता केन्द्रों / प्रौढ़ शिक्षा केन्द्रों पर भी अपनी विषय-सम्बन्धी समस्याओं का समाधान पा सकेंगे।

8. मूल्यांकन-योजना

8.1 स्व-मूल्यांकन

पाठ्यक्रम में शिक्षार्थी अपना मूल्यांकन करते रहेंगे। इसके लिए हर पाँच पाठ के बाद एक जाँच पत्र दिया गया है। जाँच पत्र में उन्हीं चार पाठों से सम्बन्धित प्रश्न पूछे गए हैं। शिक्षार्थी को इन प्रश्नों के उत्तर देने हैं। पुस्तक के अन्त में इन जाँच पत्रों के सही उत्तर दिए गए हैं। शिक्षार्थी अपने उत्तरों का सही उत्तरों से मिलान करके अपना मूल्यांकन करते रहेंगे। इस तरह पाठ्यक्रम में स्व-मूल्यांकन की पद्धति अपनाई गई है।

8.2 बाह्य-मूल्यांकन

पाठ्यक्रम पूरा करने के उपरांत शिक्षार्थी का बाह्य मूल्यांकन होगा। इसके लिए कुल 100 अंक निर्धारित किए गए हैं। प्रश्न पत्र तीन घंटे मिनट का होगा। इसमें पाठ आधारित प्रश्न होंगे। बोध पर आधारित प्रश्न भी होंगे। साथ ही, सामान्य समझ पर आधारित प्रश्न भी होंगे। प्रश्न वस्तुनिष्ठ, अति लघु उत्तरीय, लघु उत्तरीय और दीर्घ उत्तरीय होंगे।

मुक्त बेसिक शिक्षा पाठ्यक्रम

विषय : विज्ञान

स्तर–'ग'

1. औचित्य

विज्ञान सक्रिय, परिवर्तनात्मक और अनुभवों के नये आयामों का एक विस्तृत रूप है। प्रत्येक व्यक्ति एक जागरूक और ज़िम्मेदार सदस्य बने इसलिए विज्ञान एक विषय के रूप में अत्यंत आवश्यक हो गया है। यह एक सहज और स्वस्थ जीवन के व्यतीत करने की दिशा में यह एक बढ़ता कदम है।

वैज्ञानिक ज्ञान में विशाल वृद्धि और प्रौद्योगिकी की दिशा में दिन प्रतिदिन होती उन्नति आम बुनियादी आवश्यकता बन गयी है। विज्ञान और प्रौद्योगिकी की जानकारी के बिना आज की दुनिया में समायोजन करना अतयंत कठिन हो गया है। वास्तव में विज्ञान ही ज्ञाान है और ज्ञान ही शक्ति है। इसी शक्ति के कारण ज्ञान और जागरूकता आती है।

औपचारिक विद्यालयों में विज्ञान को दसवीं कक्षा तक एक अनिवार्य विषय के रूप में पढ़ाया जाता है और राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान का इरादा भी अपने विद्यार्थियों को राष्ट्रीय स्तर के दूसरे शिक्षा बोर्ड के साथ समता प्रदान करने के लिए तैयार करना है। स्तर 'ग' पर तैयार किया गया विज्ञान का पाठ्यक्रम न केवल बुनियादी वैज्ञानिक अवधारणाओं का ज्ञान प्रदान करने के लिए किया गया है बल्कि विज्ञान द्वारा शिक्षार्थियों की सामाजिक, सांस्कृतिक सराहना करने की महत्त्वपूर्ण सोच व क्षमताओं को विकसित करने की भी एक पहल है। जिसके लिए छात्रों को प्रेरित और उत्सुक करने का काम भी है। साथ ही साथ कैसे और क्यों जैसे सवाल/प्रश्न पूछने और समस्याओं के समाधान के लिए एक व्यवस्थित विधि का पालन करने का कौशल विज्ञान सिखाता है। शिक्षार्थियों को प्राकृतिक संसाधनों के सतत प्रयोग करने और उसका भावी पीढ़ियों के लिए संरक्षण करने की समझ भी दी गयी है। पाठ्यक्रम सीखने की प्रक्रिया पर भी फोकस करता है ताकि शिक्षार्थियों में कौशल विकसित करने ओर रचनात्मक ढ़ंग के कुछ नया करने की शक्ति को बढ़ाने का काम करना भी है। विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में बहुत से भारतीय और अन्य वैज्ञानिकों की भूमिका की प्रशंसा/योगदान को भी इस पाठ्यक्रम में उचित स्थान दिया गया है। साथ ही साथ वैज्ञानिक मूल्यों के बारे में भी बताया गया है।

2. स्तर 'ग' के विज्ञान शिक्षण के उद्देश्य

विज्ञान प्रकृति की सरल रेखीय प्रणालियों को अच्छी तरह से समझाने की पूरी कोशिश करता है साथ ही साथ इसका भविष्यवाणी करने वाला या व्याख्यात्मक शक्ति सीमित ज्ञान प्रकृति के गैर–रेखीय प्रणालियों के साथ काम करने की जटिलता से काम करने के बारे में भी समझाना होता है। हम अच्छी विज्ञान शिक्षा को एक अच्छे शिक्षार्थी के रूप में, जीवन के सच के रूप में और अच्छे विज्ञान के रूप में मान सकते हैं।

2.1 सामान्य उद्देश्य

शिक्षार्थियों को सक्षम कर पायेंगे

- वैज्ञानिक तथ्यों और सिद्धान्तों और उनके उपयोग को समझने/पहचानने के लिए;
- उन कौशल और विधियों और प्रक्रियाओं को समझने की कला जिससे पीढ़ी को नेतृत्व प्रदान करना और वैज्ञानिक ज्ञान की सत्यता को समझने का ज्ञान अर्जन करने के लिए;

- विज्ञान का ऐतिहासिक और विकासात्मक दृष्टिकोण विकसित करना (भारत के विशेष संदर्भ में) और शिक्षार्थियों को विज्ञान को एक उद्‌यम के रूप में देखने के लिए सक्षम करने के लिए;
- आवश्यक सैद्धान्तिक ज्ञान और व्यवहारिक तकनीकी कौशलों को काम की दुनिया मं प्रवेश करने और अपने जीवन की गुणवत्ता में सुधार करने के कौशल प्राप्त करने के लिए;
- प्राकृतिक उत्सुकता, सौंदय्र बोध और रचनात्मकता का विज्ञान प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विकसित करने के लिए;
- वैज्ञानिक दृष्टिकोण और नैतिक मूल्यों के विकास के लिए।

2.2 विशिष्ट उद्‌देश्य

शिक्षार्थी सक्षम हो जायेगा–

- जीवित वस्तुओं-पादपों, जन्तुओं और सूक्ष्मजीवों के वर्णन के बारे में;
- विभिन्न जैव प्रक्रियाओं के वर्णन में;
- विभिन्न प्रकार के पोषण और फसल उत्पाद की विधियों के वर्णन करने के लिए;
- पदार्थों के दैनिक उपयोगों के वर्णन में;
- पदार्थों को अनेक गुण-धर्मों के अनुसार वर्गीकृत करने में;
- विभिन्न वस्तुओं की कार्य विधि के (वैद्युत और चुम्बकत्व पर आधारित) के बारे में वर्णन करने में;
- गतिशील वस्तुओं बल की, घर्षण और दाब की संकल्पना के वर्णन करने में;
- प्राकृतिक घटनाओं, उनके प्रभाव, आपदा और उनके प्रबन्धन के बारे में वर्णन करने मे;
- प्राकृतिक संसाधनों/उनके सतत उपयोग और संरक्षण की सराहना का वर्णन करने में;
- स्वच्छ भारत अभियान के विशेष संदर्भ में समुचित अपशिष्‍ठ प्रबंधन की आवश्यकता का वर्णन करने में;
- विज्ञान की दुनिया में भारतीय वैज्ञानिकों के योगदान की पहचान करने में।

3. इस पाठ्‌यक्रम की पूर्व अपेक्षाए

यह मान लिया जाता है कि शिक्षार्थियों को वैधता के दृढ़ मापदंड जैसे- ज्ञानात्मक, सामग्री, प्रक्रिया, ऐतिहासिक, पर्यावरण और नैतिकता के बारे में विज्ञान के समझ की आवश्यकता होनी चाहिए। इस उद्‌देश्य की पूर्ति के लिए शिक्षार्थियों को राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान के स्तर 'ख' के पाठ्‌यक्रम या भारत के किसी अन्य शिक्षा बोर्ड का समकक्ष पाठ्‌यक्रम को पूरा करना चाहिये।

4. पाठ्‌यक्रम का परिचय

इस पाठ्‌यक्रम को सात मॉड्‌यूलों में विभाजित किया गया है। (जो कि NCF 2005) के सात विषयों पर आधारित है) ये इस प्रकार है-

1. जीवितों का संसार
2. पदार्थ
3. भोजन (खाद्य)
4. वस्तुए कैसे काम करती है
5. गतिशली वस्तुए
6. प्राकृतिक परिघटनाएँ
7. प्राकृतिक संसाधन

प्रत्येक मॉडयूल में शामिल पाठ निम्न प्रकार हैं-

5. पाठ्‌यक्रम संरचना

OAE काय्रक्रम के पाठ्‌यक्रम को पूरा करने के लिए 100 घंटे प्रति विषय की आवश्यकता है। आगे इन 100 घंटों के 50 घंटे अध्ययन केन्द्र और 50 घंटे स्व-अध्ययन के लिए निर्धारित किये गये हैं। वर्तमान

पाठ्यक्रम में 7 मॉड्यूल हैं। प्रत्येक मॉड्यूल को आगे पाठों में विभाजित किया गया है। पाठों की संख्या, सुझावित अध्ययन समय और अंकों को प्रत्येक मॉड्यूल के लिए इस प्रकार निर्धारित किया गया है–

क्र.सं.	मॉड्यूल	पाठ का नाम	पाठों की संख्या	अध्ययन समय	निर्धारित अंक
1.	जीवितों का संसार	1. विज्ञान क्या है	05	20	20
		2. सजीव और उनके परिवेश			
		3. पादप और जुतु जगत			
		4. जैविक प्रक्रियाएं-I (श्वसन, परिसंचरण, उत्सर्जन)			
		5. जैविक प्रक्रिया-II (जीवों में जनन)			
2.	पदार्थ	6. विभिन्न प्रकार के पदार्थ-I	05	25	25
		7. विभिन्न प्रकार के पदार्थ-II			
		8. कैसे होते है परिवर्तन			
		9. तंतु और वस्त्र			
		10. ऊष्मा			
3.	भोजन	11. पादपों एवं जन्तुओं के पोषण	03	15	15
		12. सूक्ष्मजीव			
		13. फसल उत्पादन			
4.	कैसे काम करती हैं वस्तुएँ	14. चुम्बक, विद्युत धारा और परिपथ	01	05	05
5.	गतिशील वस्तुएँ	15. गतिशील वस्तुएँ, दाब और घर्षण	02	10	10
		16. ध्वनि			
6.	प्राकृतिक परिघटन	17. प्रकाश	02	10	10
		18. प्राकृतिक परिघटनाएँ और आपदा प्रबंधन			
7.	प्राकृतिक संसाधन	19. प्राकृतिक संसाधन-I	03	15	15
		20. प्राकृतिक संसाधन-II			
		21. कूड़े कचड़े का निपटान और स्वच्छ भारत अभियान			
		कुल	**21**	**100**	**100**

पाठ्यक्रम का विस्तरित रूप इस प्रकार है–

मॉड्यूल–1: जीवितों का संसार

समय : 20 अंक : 20

पाठ 1: विज्ञान क्या है, उसकी परिकल्पना

उसकी परिकल्पना, संबंधित मूल्य और वैज्ञानिक दृष्टिकोण, भारतीय दार्शनिकों व वैज्ञानिकों का विज्ञान के क्षेत्र में योगदान, विज्ञान और प्रौद्योगिकी में संबंध।

पाठ 2: सजीव और उनका परिवेश (पर्यावास)

जीवित वस्तुओं की पहचान और विशिष्टताएं; जीवित वस्तुओं के मध्य विविधता; प्रारूपी कोशिका की संरचना और पादप कोशिका तथा जंतु कोशिका में अंतर; पर्यावरण और उनके घटक, विभिन्न प्रकार के पर्यावास उदाहरण सहित (पादप और जुतुओं को शामिल करते हुए); अनुकूलन, पादप और जंतुओं के रहने के लिए विभिन्न प्रकार के पर्यावास (जलीय, मरुस्थलीय, पर्वतीय और घास के मैदान)।

पाठ–3: पादप और जंतु जगत

आकार और आयु के आधार पर पादपों का वर्गीकरण, पौधे के विभिन्न भागों की पहचान; पौधे के विभिन्न भागों भागों की पहचान, पौधे के विभिन्न भाग जड़, तना और पत्तियों की संरचना तथा कार्य; जड़, तना और पत्तियों तथा उनके अंतर, आकारिकी संरचना और कार्य, पुष्प, फल और बीज की संरचना (संक्षेप में); जन्तुओं में विविधता विभिन्न जन्तुओं में गति, मानव में विभिन्न प्रकार की गतियां, मानव कंकाल तंत्र के विभिन्न भाग और उनके कार्य, अस्थि तथा उपास्थि के अंतर, विभिन्न प्रकार के जोड़, विभिन्न जीवों के शरीर के आकार में तुलना।

पाठ–4: जैविक प्रक्रियाएं–I (श्वसन, परिसंचरण, उत्सर्जन)

श्वसन, विभिन्न जीवों में श्वसन, श्वसन की प्रक्रिया, मानव का श्वसन तंत्र, रक्त द्वारा शरीर के विभिन्न भागों में पदार्थों का परिवहन, पादपों मे श्वसन, रक्त की संघटना, विभिन्न रक्त वाहिनिया, हृदय की संरचना और कार्य, दिल की धड़कन और नाड़ी दर, विभिन्न जन्तुओं के परिवहन प्रणाली, पौधों के भोजन तथा जल का परिवहन, उत्सर्जन की आवश्यकता, मानव के उत्सर्जन तंत्र की संरचना एवं कार्य, विभिन्न जन्तुओं में उत्सर्जन, पादपों में उत्सर्जन, नियंत्रण और समन्वयन की आवश्यकता, मानव का तांत्रिक तंत्र (मस्तिष्क, रीढ़ रज्जु और तंत्रिकाएं), विभिन्न अंतस्रावी ग्रंथियां, उनके स्रवण और उनके कार्य।

पाठ–5: जैविक प्रक्रियाएं–II (जीवों में जनन)

जीवित जीवों में जनन के विभिन्न तरीके (कायिक, अलैंगिक और लैंगिक), मानव में जनन, निषेचन, जंतुओं में बाह्य और आंतरिक निषेचन, जन्तुओं में भ्रूण का विकास, शिशु से किशोरावस्था तक विकास के चरण, द्वितीयक लैंगिक लक्षण, जननिक स्वास्थ्य, अनुवंशिकता, लिंग निर्धारण, लिंग मुद्दों पर सामाजिक अमान्यताएं, जन्तुओं में अलैंगिक जनन, पादपों में लैंगिक और अलैंगिक जनन, फल और बीज का निर्माण, बीजों का प्रकीर्णन।

मॉड्यूल–2: पदार्थ

पाठ–6: विभिन्न प्रकार के पदार्थ–I

पदार्थ की अवस्थाएं, पदार्थो की घुलनशीलता, घुलनशील और अघुलनशील पदार्थो के उदाहरण, विलेय, विलायक और संतृप्त विलयन घटक, पृथक्करण की विभिन्न तकनीक (छानना, फटकना, अवसादना, निथारना, निस्यंदन आदि)

पाठ–7: विभिन्न प्रकार के पदार्थ

घातु और अधातु, धातु और अधातुओं का वर्गीकरण, धातु और अधातुओं के भौतिक गुण (चमक, तन्यता, लचीलापन, सुचालकता उदाहरणों सहित, धातुओं की वायु, जल, अम्ल और क्षरों के साथ अभिक्रिया, अधातुओं के उदाहरण और उपयोग।

पाठ-8: कैसे बदलती है वस्तुएँ

अपने आसपास होत परिवर्तनों के उदाहरण, उदाहरणों सहित भौतिक और रासायनिक परिवर्तन, विभिन्न प्रकार के रासायनिक परिवर्तन (संयोजन, अपघटन, विस्थापन, दोहरा विस्थापन, रिडोक्स इत्यादि) अम्ल और क्षारों का उदाहरणों सहित अर्थ तथा लिटमस, हल्दी और चुकन्दर के रस में सूचकों का प्रयोग करके अम्ल और क्षार की पहचान करना, दैनिक जीवन में प्रयुक्त होने वाला सामान्य अम्ल और क्षारों के उदाहरण, प्राकृतिक परिवर्तन, अप्राकृतिक परिवर्तन, मानवीय परिवर्तन, सतत और असतत परिवर्तन, जैविक परिवर्तन, अच्छे और बुरे परिवर्तन

पाठ-9: तंतु और वस्त्र

पादप, जन्तुओं और अन्य स्रोतों से प्राप्त होन वाले तंतु (रेशे) विभिन्न प्रकार के तंतु रेशे) कपास, ऊन, रेशम और कृत्रिम, तंतु पादपों का उगना और कपास, जूट और स्थनीय स्तर पर पाये जाने वाले तंतु पादपों का उत्पादन, ऊनी तंतु का प्राप्ति स्रोत, भेड़ पालन और भेड़ों से ऊन प्राप्त करने की प्रक्रिया, रेशम तंतु का स्रोत, रेशम कीट पालन और रेशम प्राप्त करने की प्रक्रिया, आमतौर से प्रयोग में लाये जाने वाले कृत्रिम पदार्थ (नाइलोन, पोलिस्टर, पीवीसी आदि)

कृत्रिम कपड़े के तंतु और उनका उपयोग, रेशे के अंदर पदार्थ का उनके गुणों के आधार पर चयन, रेशे के अंदर उपस्थित वायु से इंसुलेशन, प्लास्टिक से बने पदार्थ, प्लास्टिक के अत्यधिक उपयोग से जुड़ी समस्यायें।

पाठ-10: ऊष्मा

ऊष्मा के रूप में ऊर्जा, थर्मामीटर का प्रयोग, प्रयोगशाला तथा नैदानिक थर्मामीटर का प्रदर्शन, एक वस्तु से दूसरी वस्तु में ऊर्जा का स्थानान्तरण, घरेलू संसाधनों का प्रयोग करके चालन, संवहन और विकिरण प्रक्रिया को समझना, दहन और दहन के लिए आवश्यक दशायें, ईंधन और अच्छे ईंधन के गुण, ज्वाला के विभिन्न क्षेत्र (मोमबत्ती की ज्वाला, अग्निशामक का उपयोग।

मॉड्यूल-3: भोजन

पाठ-11: पादप और जन्तुओं में पोषण

पोषण शब्द का अर्थ, उदाहरण सहित विभिन्न प्रकार के पोषण स्वपोषी और विषमपोषी, पौधों में प्रकाश संश्लेषण, विषमपोषी पोषण, विषमपाषियों को शकाहारी, मांसाहारी, सर्वाहारी, परजीवी और मृतजीवी में वर्गीकरण करना, कीटाहारी पादप और उनकी जरूरते (युट्रीकुलेरिया और घटपर्णी-पिचर प्लांट) मानव में पोषण, मानव के पाचन तंत्र का नामांकित चित्र, पाचन प्रक्रिया, अमीबा में पोषण की विधि।

पाठ-12: सूक्ष्मजीव

सूक्ष्मजीव, विभिन्न प्रकार के सूक्ष्म जीव, सूक्ष्मजीवों की उपस्थिति, सूक्ष्मजीवियों से भोजन की सुरक्षा के लिए प्रयुक्त विधियां, लाभदायक सूक्ष्मजीव, नाइट्रोजन चक्र, हानिकारक सूक्ष्मजीव, जीवाणु वाइरस, प्रोटोजोआ से होने वाले रोग।

पाठ-13: फसल उत्पादन

विभिन्न प्रकार की फसले, फसल उत्पादन के आवश्यक चरण मृदा तैयार करना, बीजों का चयन, बीज बोना, उर्वरकों को डालना, सिंचाई, निराई कटाई, फसलों के भंडारण और वितरण की विधियां, फसल और अनाजों की सुरक्षा के विभिन्न तरीके।

मॉड्यूल-4: कैसे कार्य करती है वस्तुएँ

पाठ-14: चुम्बकत्व, विद्युत धारा और परिपथ

चुम्बक, चुम्बक के ध्रुव और उसके गुण, चुम्बकीय और अचुम्बकीय पदार्थ, विद्युत परिपथ, चालक (कडक्टर) विद्युतरोधी का अर्थ, विभिन्न विद्युत प्रणाली और परिपथ, आधुनिक जीवन में विद्युत परिपथ और विद्युत लेपन की भूमिका, विद्युत का चुम्बकीय प्रभाव, विद्युत परिपथ से संबंधित मुद्दों के उदाहरण।

मॉड्यूल-5: गतिशील वस्तुएँ

पाठ-15: गतिशील वस्तुएँ, बल, दाब और घर्षण

दूरी और लम्बाई के मान में उपयोग किये जोन वाली विधियां, गति के विभिन्न उदाहरण, उदाहरणों सहित बल की संकल्पना, गतिशील वस्तुओं का आकार और दिशा, दाब और वायुमंडलीय दाब, विभिन्न माध्यमों के दाब, घर्षण, घर्षण को प्रभावित करने वाले कारक, गतिशील वस्तुओं के लिए घर्षण की उपयोगिता और अनोपयोगिता, घर्षण का ज्यादा और कम होना, घर्षण को ज्यादा और कम करने के लिए प्रयुक्त पदार्थों के उदाहरण।

पाठ-16: ध्वनि

ध्वनि, विभिन्न प्रकार की ध्वनियां, ध्वनि की उत्पत्ति, ध्वनि उत्पन्न होने का एक कारण कम्पन, विभिन्न माध्यमों में ध्वनि की प्रसार, शोर एक अप्रिय और अवांछित ध्वनि के रूप में और शोर को कम करने की आवश्यकता, ध्वनि प्रदूषण और उसके हानिकारक प्रभाव, ध्वनि प्रदूषण की रोकथाम।

मॉड्यूल-6: प्राकृतिक परिघटनाएँ

पाठ-17: प्रकाश

प्रकाश और विभिन्न माध्यमों में इसका प्रसार, पारदर्शी, पारभाषी और अपारदर्शी के संदर्भ में विभिन्न पदार्थों के उदाहरण, प्रतिबिम्ब की विशेषताएं, समतल द्प्रण द्वारा प्रतिबिम्ब का बनना, प्रकाश का परावर्तन, प्रकाश के परावर्तन के उदाहरण, विभिन्न प्रकार के लैंस, आंख की संरचना, उपलब्ध वैकल्पिक तकनीके, अंधेपन को दूर करने के संबंध में पोषण की भूमिका।

पाठ-18: प्राकृतिक परिघटनाएं और आपदा प्रबंधन

पवन का बनना, वायु का वेग, वायु दबाव को कम करता है, पृथ्वी पर पवन तरंगों का बनना, मानसून पवनों का बनना, वर्षा किस प्रकार होती है, बाढ़ और सूखे के दुष्प्रभाव, बिजली (तड़ित) गर्जन और चक्रवातों का बनना, प्रभावी सुरक्षा उपाय, भूकम्प-कारण और सुरक्षा उपाय।

मॉड्यूल-7: प्राकृतिक संसाधन

पाठ-19: प्राकृतिक संसाधन-I (भौतिक)

वायु, जल, मुदा कोयला, पेट्रोलियम का महत्त्व, प्रकृति में भौतिक संसाधनों का अस्तित्व, प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया द्वारा वायु का संतुलन, जल चक्र की तीन अवस्थायें, वायु और जल प्रदूषण के कारण और जीवित प्राणियों पर इसके प्रभाव, वायु और जल प्रदूषण को कम करने के तरीके और जल संरक्षण (वर्षा जल संवर्धन) विभिन्न प्रकार की मृदायें, कोयला और पेट्रोलियम, जीवाश्मीय ईंधनों के निर्माण की प्रक्रिया, कायेला और पेट्रोलियम भंडार की सीमितता और उनका न्यायोचित उपयोग।

पाठ-20: प्राकृतिक संसाधन-I (जैविक)

वनों, वनस्पति और जीवों का महत्त्व, वनों का जल, जलवायु और वायु पर प्रभाव, जैव विविधता का अर्थ, वनस्पति और जीव। वनों, वनस्पति और जीवों के संरक्षण का महत्त्व, जैव विविधता संरक्षण

पाठ-21: कूड़े का निपटान और स्वच्छ भारत अभियान

अपशिष्ट (कूड़े) का अर्थ, विभिन्न स्थानों पर अपशिष्ट का एकत्र होना, विभिन्न प्रकार के अपशिष्ट, अपशिष्टों के जमाव के हानिकारक प्रभाव, अपशिष्ट प्रबंधन की प्रक्रिया (URS) कम, पुनः प्रयोग, पुर्ननिर्माण और बदलाव, सीवेज प्रबंधन (सीपेज, जल निकास की आवश्यकता/सीवर प्रणाली को बंद हो गयी है) स्वच्छ भारत अभियान के उद्देश्य और प्रक्रिया तथा इस में प्रत्येक व्यक्ति की भूमिका।

6. अध्ययन-योजना

यह पाठ्यक्रम दूरस्थ शिक्षा के माध्यम से दिया

जाएगा। पाठ्यक्रम मूलत: स्वाध्याय पर आधारित है। इस बात को ध्यान में रखते हुए शिक्षार्थी के मानसिक स्तर को ध्यान में रखकर सामग्री तैयार की गई है। प्रत्येक पाठ के अन्त में अभ्यास के प्रश्न दिए गए हैं, ताकि शिक्षार्थी की धारण-क्षमता विकसित हो सके तथा, साथ ही, लिखने व विचार करने की क्षमता भी बढ़े।

शिक्षार्थियों के लिए अध्ययन केन्द्रों पर सम्पर्क-कक्षाओं का भी प्रावधान है। इन सम्पर्क-कक्षाओं में शिक्षार्थी अपनी विषय सम्बन्धी समस्याओं का समाधान पा सकेंगे। साथ ही, वहाँ पर अन्य शिक्षार्थियों से भी इन समस्याओं पर चर्चा कर सकेंगे। शिक्षार्थी साक्षरता केन्द्रों / प्रौढ़ शिक्षा केन्द्रों पर भी अपनी विषय-सम्बन्धी समस्याओं का समाधान पा सकेंगे।

7. मूल्यांकन-योजना

7.1 स्व-मूल्यांकन

पाठ्यक्रम में शिक्षार्थी अपना मूल्यांकन करते रहेंगे। इसके लिए हर पाँच पाठ के बाद एक जाँच पत्र दिया गया है। जाँच पत्र में उन्हीं चार पाठों से सम्बन्धित प्रश्न पूछे गए हैं। शिक्षार्थी को इन प्रश्नों के उत्तर देने हैं। पुस्तक के अन्त में इन जाँच पत्रों के सही उत्तर दिए गए हैं। शिक्षार्थी अपने उत्तरों का सही उत्तरों से मिलान करके अपना मूल्यांकन करते रहेंगे। इस तरह पाठ्यक्रम में स्व-मूल्यांकन की पद्धति अपनाई गई है।

7.2 बाह्य-मूल्यांकन

पाठ्यक्रम पूरा करने के उपरांत शिक्षार्थी का बाह्य मूल्यांकन होगा। इसके लिए कुल 100 अंक निर्धारित किए गए हैं। प्रश्न पत्र तीन घंटे मिनट का होगा। इसमें पाठ आधारित प्रश्न होंगे। बोध पर आधारित प्रश्न भी होंगे। साथ ही, सामान्य समझ पर आधारित प्रश्न भी होंगे। प्रश्न वस्तुनिष्ठ, अति लघु उत्तरीय, लघु उत्तरीय और दीर्घ उत्तरीय होंगे।