भाषा शिक्षण पाठ्यक्रम (प्राथमिक स्तर)

मातृभाषा – हिन्दी

विषयवस्तु

1. भाषा क्या है?.....2
2. भाषा शिक्षण की आवश्यकता एवं उपयोगिता.....2
3. बच्चे भाषा कैसे सीखते हैं?.....2
4. घर, परिवेश और स्कूल की भाषा.....4
5. भाषा शिक्षण के उद्देश्य.....5
6. भाषा शिक्षण – संकेतक कक्षा 1 से 2.....6
   - बोलना–सुनना
   - पढ़ना
   - लिखना
   - व्यावहारिक व्याकरण
   - पाठ्य सामग्री
7. भाषा शिक्षण – संकेतक कक्षा 3 से 5.....8
   - बोलना–सुनना
   - पढ़ना
   - लिखना
   - परिवेशीय सजगता
   - व्यावहारिक व्याकरण
   - पाठ्य सामग्री
8. सीखने–सिखाने का परिवेश और तरीके.....11
   - कक्षा 1 व 2 के लिए
   - कक्षा 3 से 5 तक के लिए
9. आकलन.....13
10. पाठ्यपुस्तक के विकास हेतु दिशानिर्देश.....18

भाषा शिक्षण

पाठ्यक्रम

1. भाषा क्या है?

सामान्यतया यह माना जाता है कि भाषा अभिव्यक्ति और संप्रेषण का माध्यम है, जिसकी सहायता से लोग एक–दूसरे तक अपनी बात पहुँचाते हैं। भाषा को मात्र संप्रेषण का माध्यम मानना, भाषा के प्रति संकुचित दृष्टिकोण है। वास्तव में भाषा की भूमिका इससे कहीं अधिक है। भाषा हमारे जीवन का अनिवार्य अंग है। भाषा के बिना सामाजिक जीवन का हो पाना एवं दुनिया के बारे में समझ बना पाना किसी भी प्रकार संभव नहीं है। भाषा इन सबके लिए एक आवश्यक शर्त है। भाषा का उपयोग जीवन को समझने के लिए, उससे जुड़ने के लिए और जीवन–जगत को प्रस्तुत करने के लिए किया जाता है। इन सबके लिए चिंतन–मनन, जाँच–पड़ताल, तर्क, अनुमान, अवलोकन जैसे कौशलों की आवश्यकता होती है। यह सब कार्य भाषा के माध्यम से ही संभव हो पाते हैं। इस प्रकार भाषा केवल सुनना, बोलना, पढ़ना और लिखना इन चार कौशलों तक सीमित नहीं हैं। भाषायी कौशलों में चिंतन, मनन, तर्क, अवलोकन, वर्गीकरण, विश्लेषण, कल्पना, सृजनात्मकता आदि कौशल भी सम्मिलित हैं।

भाषा केवल ध्वनि, शब्द, वाक्यों, के स्तर पर नियंत्रित एक तंत्र मात्र नहीं है। यह बोलने, विचार करने, संकेत, हाव–भाव, पठन, लेखन और समझ की एक व्यवस्था है। यह एक महत्त्वपूर्ण बात है कि जन्म से ही बच्चों के पास यह व्यवस्था मौजूद रहती है।

2. भाषा शिक्षण की आवश्यकता एवं उपयोगिता

हमारी दिनचर्या में भाषा प्रत्येक गतिविधि और व्यवहार में किसी न किसी रूप में मौजूद रही हैं। दुनिया को अर्थ देने और दुनिया को समझने का काम हम भाषा के माध्यम से ही कर पाते हैं। नया सीखने, ज्ञान–निर्माण, नई कल्पनाएँ व नए विचार सृजित करने में भाषा महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है। पूर्व अनुभवों की व्याख्या करने, उन्हें व्यवस्थित करने का काम भाषा के माध्यम से ही संभव हो पाता है। नया सीखने में हम अपनी पूर्व अर्जित अवधारणाओं के माध्यम से नई वस्तु को समझने की कोशिश करते हैं और नई अवधारणाए गढ़ते हैं। नया सीखने एवं ज्ञान–निर्माण की इस पूरी प्रक्रिया में चिंतन करना, समानता–असमानता देख पाना, तुलना करना, परस्पर संबंध देखना, तर्क करना तथा अपना स्वयं का विचार बना पाना आदि काम संपादित होते हैं। ये सब भाषा के माध्यम से संभव हो पाते हैं। व्यक्ति प्रायः अपने कार्य व गतिविधि को भाषा का उपयोग करके ही पूरा करता है।

विद्यालय में भाषा शिक्षण से बच्चे को न केवल भाषा के विभिन्न कौशलों के विकास में सहायता मिलती है, बल्कि अन्य विषयों को सीखने में भी मदद मिलती है। अतः भाषा शिक्षण अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।

3. बच्चे भाषा कैसे सीखते हैं?

बच्चे की भाषा का संबंध उन अनुभवों से है जिन्हें वे अपनी इंद्रियों से प्राप्त करते हैं और उन वस्तुओं से भी है जिनके संपर्क में वे आते हैं। शब्द और क्रियाकलाप साथ–साथ चलते हैं। क्रियाकलाप और अनुभवों को आत्मसात करने और व्यक्त करने के लिए भाषा की जरूरत होती है। कोई अनुभव जब पूरा होता है, उसके बाद ही वह भाषा के द्वारा उपलब्ध रहता है।

भाषा का प्रयोग करना, उसके साथ जोड़तोड़ करना और ध्वनियों का आनंद लेना बचपन की स्वाभाविक विशेषताएँ हैं। बच्चे भाषा के साथ खेलते हैं। बच्चों को खेलना स्वभाव से ही प्रिय होता है। अतः लगभग दो–ढाई साल की आयु से ही वे शब्दों और ध्वनियों को अपना मित्र या खिलौना बना लेते हैं। इस खेल के अनेक रूप हैं जैसे– तुक मिलाना, ध्वनियाँ निकालना, शब्दों और वाक्यों को उलटफेर करके बोलना, निरर्थक शब्द बनाना, निरर्थक वाक्य बनाना, बेतुके शब्द का प्रयोग करना आदि। यह निरर्थकता हमारे लिए हो सकती है, लेकिन बच्चों के लिए नहीं। वे रूचि से बहुत कुछ गढ़ते है।

बच्चे भाषा सौंदर्य के अन्य तत्वों जैसे– ध्वनि, नाद, लय आदि से आनंद प्राप्त करते हैं। इसके अतिरिक्त हाव–भाव, अभिनय, ध्वनि के साथ अंग संचालन द्वारा भी बच्चों को आनंद की प्राप्ति होती है। बच्चे अपने कार्यों के संचालन के दौरान भाषा का व्यवहार करते हैं। वे कुछ करते समय अपने काम के बारे में बात करते जाते हैं। इससे कोई फर्फ नहीं पड़ता कि यह बात कोई सुन रहा है या नहीं। वे अपने

आप से भी बात करते हैं। वास्तव में दुनिया के बारे में सोचने व उसे समझने के लिए वे इस बातचीत का उपयोग करते हैं। इसके माध्यम से वे अमूर्त चिंतन की ओर बढ़ पाते हैं।

भाषा के द्वारा बच्चे दूसरों के ध्यान को आकर्षित करते हैं। वे अपनी पसंद की चीजों की ओर बड़ों या अपने मित्रों का ध्यान आकृष्ट करते हैं। वे चाहते हैं कि दूसरे भी उन चीजों को देखें। अपनी आवश्यकताओं को बताने और अपनी बात को समझाने के लिए भी बच्चें भाषा का उपयोग करते हैं।

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा–2005 और भाषा शिक्षण

भाषा शिक्षण के संदर्भ में राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा–2005 की संस्तुतियाँ हैं–

- सार्थक संदर्भों से भाषा शिक्षण की शुरूआत।
- बहुभाषिकता का संसाधन के रूप में प्रयोग।
- भाषा शिक्षण हेतु समग्रतावादी दृष्टिकोण।
- संदर्भ में व्याकरण सिखना।

बच्चे भाषा का इस्तेमाल कारणों को ढूँढने और समस्याओं के समाधान खोजने में करते हैं। बच्चे भाषा का उपयोग अपनी काल्पनिक दुनिया को रचने में करते हैं, चाहे वे अकेले हो या समूह में, वे भाषा के उपयोग से अपने आपको और अपने समूह को एक काल्पनिक लोक में ले जाते हैं। जरूरत पड़ने पर वे अकेले होने पर भी एक काल्पनिक दुनिया का गठन कर लेते हैं।

भाषा के माध्यम से बच्चे दूसरों से पहचान स्थापित करते हैं। भाषा बच्चे के सामाजिक ताने–बाने को बुनने का कार्य भी करती है। वे भाषा द्वारा निकटता, दूरी, आत्मीयता, भेद आदि स्थापित करते हैं तथा एक–दूसरे को चुनौती भी देते हैं।

इस प्रकार बच्चे अपने आसपास प्रयोग की जा रही भाषा को सहजतापूर्वक ग्रहण कर लेते हैं। इस प्रक्रिया में वे चिंतन, तर्क, सोच–विचार तथा प्रयोग द्वारा भाषा के प्रति अपनी समझ विकसित करते हैं।

मानव मस्तिष्क की चमत्कृत कर देने वाली क्षमताओं का प्रत्यक्ष उदाहरण है–भाषा। पाँच वर्ष की आयु की बालिका भी जब विद्यालय में प्रवेश करती है तब वह पर्याप्त भाषायी क्षमता के साथ ही विद्यालय पहुँचती है। तीन से पाँच साल की आयु में बच्चे भाषा की जटिल व्यवस्था को किस प्रकार आत्मसात कर लेते हैं, यह वर्षों से जिज्ञासा का विषय रहा है। अगर हम भाषा को आत्मसात करने की इस प्रक्रिया का अध्ययन करे तो शिक्षण के लिए भी इससे कुछ महत्त्वपूर्ण मार्गदर्शन मिल सकते हैं।

आमतौर पर यह माना जाता है कि बच्चे भाषा को बड़ों के अनुकरण से सीखते हैं। लेकिन बच्चे केवल अनुकरण ही नहीं करते या केवल सुनी हुई बातों को दोहराने भर से नए वाक्य, नए शब्द, अनुठे उच्चारण नहीं करते अपितु गहराई से अपने आसपास इस्तेमाल की जा रही भाषा और किए जा रहे क्रियाकलापों का अवलोकन और विश्लेषण करते हैं। इनके आधार पर वे परीक्षण भी करते हैं। इन परीक्षणों के आधार पर वे भाषा सीखते चलते हैं और उनकी भाषा परिवर्तित एवं परिवर्धित होती है। एक ओर तो वे अपने परिवेश में इस्तेमाल की जा रही भाषा की ओर निकट बढ़ते जाते हैं, दूसरी ओर अपनी विशिष्ट भाषायी पहचान भी स्थापित करते जाते हैं।

इस प्रकार हम कह सकते है कि भाषायी संस्कार मानव मस्तिष्क में पहले से विद्यमान होते हैं और दूसरे संज्ञानात्मक तंत्रों की तरह परिवेश के साथ अंतःक्रिया के माध्यम से विकसित होते हैं। इस प्रक्रिया में बच्चें की खोजी प्रवृति और कौशल (जैसे अवलोकन, वर्गीकरण, संकल्पना निर्माण आदि) बहुत मदद करते हैं।

भाषा सृजन की इस पूरी प्रक्रिया में बड़ों और साथी बच्चों की बहुत महत्त्वपूर्ण भूमिका होती हैं। एक भूमिका तो परोक्ष होती है जब बच्चा उनका अवलोकन करके अपनी अवधारणाएँ बनाता है। दूसरी भूमिका प्रत्यक्ष होती है जब बच्चा भाषा का उपयोग प्रारंभ करता है और विभिन्न प्रयोगों से गुजरता है। तब बड़े और उनके साथी उन्हें प्रोत्साहित करते हैं और अपने विवेकानुसार उनकी मदद करते है। लेकिन यह भूमिका सहज स्वाभाविक होती है। कोई वयस्क या साथी बच्चा यह सोच–विचार कर या निश्चय करके किसी बच्चे के साथ बातचीत या व्यवहार नहीं करता कि आज से भाषा सिखाएगा।

बच्चे भाषा को टुकड़ों में नहीं बल्कि समग्रता व व्यापकता से सीखते हैं। ऐसा नहीं होता कि बच्चे पहले अक्षर/ध्वनि, फिर शब्द, फिर वाक्य, फिर हावभाव या स्तरों का उतार चढ़ाव और अंत में अर्थ सीखते हैं। बल्कि इन धारणाओं का वे समग्रता से प्रयोग करते हैं।

भाषा हमें अपने परिवेश में अनेक रूपों में बिखरी मिलती है, जैसे– अखबार, पोस्टर, विज्ञापन, दूरदर्शन, इंटरनेट, रेडियों, फेरीवालों की आवाजें, मित्रों घर के सदस्यों की बातचीत आदि, बच्चे इन सभी स्त्रोतों से भाषा का अर्जन और सर्जन करते हैं।

4. घर, परिवेश और स्कूल की भाषा

बच्चा घर पर सहज और निर्बाध रूप से भाषा के साथ अंतःक्रिया करता है। विद्यालय में आने से पहले बच्चों के पास भाषा का एक अद्भुत खजाना है जिसका भरपूर इस्तेमाल उनकी भाषा सीखने की प्रवृति को बढ़ावा देने, भाषा को समृद्ध करने में किया जा सकता है। बच्चे अपने साथ अपनी भाषा, अपने अनुभव और दुनिया को देखने का अपना दृष्टिकोण आदि विद्यालय में लेकर आते हैं।

कभी–कभी ऐसा हो सकता है कि बच्चे के घर पर बोली जाने वाली भाषा और स्कूल में व्यवहार में लाई जाने वाली भाषा अलग–अलग हो। ऐसा भी संभव है कि घर और स्कूल में व्यवहार में लाई जाने वाली भाषा एक ही हो, परंतु उसके स्वरूप में थोडी या बहुत भिन्नता हो। यदि प्रारंभ से ही बच्चे की अभिव्यक्ति पर स्कूली भाषा की विशिष्ट शैली को आरोपित करने का प्रयास किया गया तो बच्चों की अभिव्यक्ति की सहज प्रवृति मुरझा सकती है।

घर की भाषा और विचार करने की क्षमता के बीच गहरा संबंध होता है। घर की भाषा द्वारा ही बच्चा अपने समुदाय के ज्ञान, परंपराओं और धारणाओं को आत्मसात करता है। अतः यदि विद्यालय में बच्चों की घरेलू भाषा के उपयोग पर रोक लगाई जाती है तो आत्मसात करने की उपर्युक्त प्रक्रिया अवरूद्ध हो जाती है। यह बच्चों के सीखने में ही नहीं बल्कि समुदाय और विद्यालय के ज्ञान के बीच संवाद को भी अवरूद्ध करती है।

ऐसा न हो, इसके लिए आवश्यक है कि बच्चे जिस भाषा में सहज रूप से अपनी राय, अनुभव, भावनाएँ और विचार व्यक्त करना चाहते हैं, उसे सम्मान दिया जाए। बच्चे की अपनी भाषा को विद्यालय द्वारा जितना अधिक सम्मान और स्वतंत्रता दी जाएगी, बच्चे के लिए विद्यालय की भाषा को ग्रहण और स्वीकृत करने में उतनी ही अधिक सरलता और सहजता होगी। विद्यालय द्वारा इस संबंध में लचीला रूख अपनाने से बच्चे के घर और स्कूल की भाषा के बीच के पुल को बाँधा जा सकता है।

इसके लिए सबसे ज़रूरी है, बच्चे से स्नेहिल रिश्ता बनाना और उसे अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता देना। विद्यालय में बच्चों को ऐसा वातावरण मिलना बहुत जरूरी है जहाँ वे बिना भय या रोक–टोंक के अपनी उत्सुकता, जिज्ञासा, आकांक्षाओं और विचारों को अपनी पसंद की भाषा में प्रस्तुत कर सकें। उनकी भाषा को किसी पूर्व निर्धारित मापदंड पर न आँका जाए। उनकी अभिव्यक्ति का तिरस्कार न किया जाए।

5. भाषा शिक्षण के उद्देश्य

- बच्चों की घरेलू भाषा व मानक भाषा के बीच जुड़ाव स्थापित करना।
- बच्चों को अपने शब्दों में (मौखिक व लिखित) अभिव्यक्ति के अवसर उपलब्ध करवाना।
- बच्चों को प्रश्न पूछने और अपनी बात कहने के भरपूर अवसर उपलब्ध करवाना।
- बच्चों में दूसरों की बात सुनने में रूचि और धैर्य उत्पन्न करना तथा सुनी हुई बात का विश्लेषण कर आत्मविश्वास से टिप्पणी कर पाना।
- बच्चों के भाषायी पूर्व ज्ञान को तरजीह देते हुए उसके उपयोग के नए संदर्भ व संभावनाएं खोलना।
- बच्चों के दैनिक जीवन के अनुभवों द्वारा नये अनुभवों से परिचित करवाना।
- विभिन्न संस्कृति व वर्गों के बच्चों के अनुभवों से परस्पर सीखने के अवसर उपलब्ध करवाना।
- पढ़ने के प्रति ललक उत्पन्न करना तथा इसके लिए सार्थक व रोचक संदर्भ उपलब्ध करवाना।
- परिवेश में विभिन्न मुद्दों पर प्रचलित धारणाओं को परखने के अवसर देना एवं उन पर तार्किक रूप से सोचने के अवसर उपलब्ध करवाना।
- नई विधाओं से परिचय करवाना।
- साहित्यिक अभिरूचि विकसित करना।
- परिवेशीय सजगता विकसित करना।

- बच्चों में सहिष्णुता, कला, सौंदर्य के प्रति अभिरूचि उत्पन्न करना।

6. भाषा शिक्षण – संकेतक

यहाँ विभिन्न भाषायी कौशलों के संकेतक दिए जा रहे हैं। ये संकेतक राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा–2005 पर आधारित प्राथमिक स्तर के पाठ्यक्रम में दिए गए प्रत्येक अधिगम क्षेत्र के लिए सीखने के उद्देश्यों को ध्यान में रखकर बनाए गए हैं।

कक्षा 1 से 2

बोलना–सुनना

1. भाषा की विविध विधाओं, जैसे – गीत, कविता, कहानी, वार्तालाप, संवाद, चित्र व दृश्य पर चर्चा आदि को सुनकर आनंद प्राप्त करना।
2. ध्यान से एवं धैर्यपूर्वक समझना।
3. परिवेश एवं संदर्भ से संबंधित सामग्री को समझना।
4. सुनने के शिष्टाचार का पालन करना।
5. गति एवं हाव–भाव के अनुसार बोलना।
6. परिचित एवं नवीन परिस्थितियों में सहजता से अपने विचार प्रस्तुत करना।
7. अपने विचार, अनुभवों एवं कल्पना को अपने शब्दों में प्रस्तुत करना।
8. प्रश्न बनाना व पूछना।
9. घर, परिवेश एवं विद्यालय की भाषा में तालमेल बैठाकर अपने अनुभव व्यक्त करना।
10. सुनी हुई बात को अपने शब्दों में कहना।
11. पढ़ी गई सामग्री को अपने शब्दों में कहना।
12. गीत, कविता, कहानी व अपने विचारों को अकेले तथा समूह में प्रस्तुत करना।
13. सुने हुए गीत, कविता, कहानी, वार्तालाप आदि में अपने अनुभवों को जोड़कर अपनी बात कहना।
14. अपने घर, परिवार, विद्यालय एवं परिवेश में होने वाली समूह चर्चा में भाग लेना और अपने विचार प्रस्तुत करना।
15. अपने अनुभव एवं कल्पनालोक की बातों को सहज ढंग से कहना।
16. सुनी, पढ़ी सामग्री में क्या, कौन, कब, कैसे, कहाँ जैसे प्रश्न पूछ पाना एवं पूछे गए प्रश्नों के उत्तर देना।
17. कविता, कहानी को अपनी कल्पना से आगे बढ़ाते हुए बोलना।
18. ध्वन्यात्मक शब्दों के साथ खेलने व गढ़ने के अवसर का लाभ उठाना, जैसे– अक्कड़–बक्कड़, हल्लम–चल्लम।

> संकेतक शिक्षिका/शिक्षक की कई तरह से मदद कर सकते हैं–
>
> - सीखने की निरंतरता को ध्यान में रखते हुए बच्चे के सीखने की बेहतर समझ और उसे केन्द्र में रखना,
> - पर्यवेक्षण, अधिगम और प्रगति को रिपोर्ट करने के लिए एक रूपरेखा प्रदान करते हैं,
> - अभिभावकों, बच्चों और कई दूसरों के लिए भी बच्चों की प्रगति को आसान तरीके से समझने के लिए संदर्भ बिंदु की तरह कार्य करते हैं।
>
> प्राथमिक स्तर पर आकलन–भाषा
> (एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा प्रकाशित स्रोत पुस्तिका)

पढ़ना

1. पढ़ने की ललक होना।
2. अनुमान लगाकर पढ़ना एवं अर्थ खोजना।
3. बच्चे द्वारा शब्दों और वाक्यों को वर्ण जोड़कर पढ़ने की बजाय इकाई के रूप में समझकर पढ़ना।
4. अपने परिवेश में उपलब्ध सामग्री को अनुमान लगाकर समझते हुए पढ़ना। जैसे– दीवार श्यामपट्ट, साइनबोर्ड आदि।
5. परिवेश में उपलब्ध संदर्भों, चित्रों व छपी हुई सामग्री को पढ़कर समझना।
6. शब्दों में आपसी सह संबंध स्थापित करते हुए प्रसंग के अनुसार पढ़ना।

लिखना

1. शब्द और वाक्य स्पष्ट रूप से लिख सकना।
2. परिवेश व संदर्भों के अनुभवों को अपने शब्दों में लिखना।
3. किसी कविता या कहानी को आगे बढ़ाते हुए लिखना।
4. सुनी हुई विषयवस्तु व अनुभवों को अपने शब्दों में लिखना।
5. प्रश्नों के उत्तर अपने शब्दों में लिखना।
6. सुनी हुई विषयवस्तु को यथारुप लिखना।
7. तार्किक चिन्तन के आधार पर सरल रचनाएँ करना एवं अपनी बात लिखना।
8. कल्पनाशीलता के आधार पर गीत, कविता कहानी, चुटकुले आदि की रचना कर पाना।

व्यावहारिक व्याकरण

व्याकरण की अवधारणाओं की अमूर्त परिभाषाएँ याद करने से अधिक महत्त्वपूर्ण उन्हें वास्तविक संदर्भों में समझना है। इसलिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा–2005 संदर्भ के अनुसार व्यावहारिक अवधारणाओं को समझने और उनके प्रयोग पर बल देती है।

व्याकरण के बिन्दु –

चंद्र बिंदु, अनुस्वार, विसर्ग, संयुक्ताक्षर, 'र' के रूप, विराम चिह्न–पूर्ण विराम, अल्प विराम, प्रश्न वाचक चिह्न, लिंग, वचन को पहचानना तथा प्रयोग में लाना।

पाठ्य सामग्री

1. कक्षा 1 व 2 के लिए एक–एक पाठ्यपुस्तक निर्धारित की जाए।
2. अभ्यास पुस्तिका का अलग से विकास नहीं किया जाए। पहली व दूसरी कक्षा की पाठ्यपुस्तकों में ही अभ्यास कार्य व गतिविधियों का समावेश पर्याप्त रूप से किया जाए।
3. इन पाठ्यपुस्तकों के लिए रचनाएँ बच्चों की आयु, रूचि व परिवेश को दृष्टिगत रखते हुए चयनित की जाएँ।
4. पहली कक्षा की पाठ्यपुस्तक की शुरूआत संदर्भ समृद्ध संपूर्ण भाषा से की जाए।
5. बच्चों के स्तर के अनुरूप विधाओं का चयन किया जाए। जैसे :– चित्र, कविता, कहानी, रोचक पहेलियाँ, चुटकूले, चित्र कथाएँ कार्टून आदि।
6. विषयवस्तु में स्थानीय परिवेश से संबंधित सामग्री का सामवेश हो।
7. विषय सामग्री बच्चों में सामाजिक सरोकारों के प्रति जागरूकता उत्पन्न करने मे सहायक हो, जैसे– प्रजातांत्रिक मूल्यों के प्रति निष्ठा, पर्यावरण के प्रति प्रेम व संरक्षण की भावना, लिंग समानता, शांति व स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता, कार्य व श्रम के प्रति सम्मान, मावनीय मूल्यों के प्रति निष्ठा, स्वावलम्बन उत्पन्न करनेवाली आदि।
8. विषय सामग्री बच्चों में साहित्य, संस्कृति कला व सौन्दर्यबोध के विकास में सहायक हो।
9. पाठ्य सामग्री में पर्याप्त मात्र में बहुरंगी व आकर्षक चित्र हो।
10. पाठ्य सामग्री में दिए गए अभ्यास तथा गतिविधियाँ भाषाई कौशलों के साथ–साथ बच्चों को कक्षा की चारदिवारी से बाहर निकल कर व्यापक अनुभव देने वाली हो। अभ्यास प्रश्न इस प्रकार से हों जो बच्चों को रटने के बदले समझकर अपने शब्दों में अभिव्यक्ति का अवसर दे। अभ्यास तथा गतिविधियों के माध्यम से ज्ञान–सृजन के पर्याप्त अवसर प्राप्त हो
11. अभ्यास प्रश्नों के माध्यम से व्यावहारिक व्याकरण का ज्ञान दिया जाए।
12. प्राथमिक स्तर के अध्यापकों के लिए इन पुस्तकों (पहली व दूसरी की पाठ्यपुस्तक) पर आधारित शिक्षक संदर्शिका का विकास किया जाए। इस सन्दर्शिका में भाषा माने क्या?, बच्चे भाषा कैसे सीखते हैं?, बहुभाषिकता का संसाधन के रूप में प्रयोग, विभिन्न भाषाई क्षमताओं के विकास, पाठ्य सामग्री के उचित उपयोग।
13. पाठ्य पुस्तक में दिए गए पाठों तथा बच्चों की रूचि को ध्यान में रखते हुए आवश्यक दृश्य–श्रव्य सामग्री का विकास किया जाए।

7. भाषा शिक्षण – संकेतक

कक्षा 3 से 5

बोलना–सुनना

1. दूसरों के विचार को ध्यान से और धैर्य के साथ सुनकर अपनी सोच विकसित करना।
2. किस्से–कहानियाँ सुनकर आनंद प्राप्त करना।
3. ऐतिहासिक घटनाएँ सुनकर अपनी सांस्कृतिक धरोहर के बारे में जानना।
4. कविताएँ सुनकर उसके अर्थ एवं भाव को समझना एवं आनन्द की अनुभूति करना।
5. नए शब्दों को सुनकर उनके अर्थ समझना।
6. रोचक कहानी–कविता आदि सुनकर अपने अनुभव में वृद्धि करना।
7. सुने गए भावों–विचारों पर चिन्तन करना।
8. सहज रूप से अपनी बात कह पाना।
9. परिस्थिति एवं अवसर के अनुरूप अपनी बात कह सकना।
10. सशक्त रूप से अपनी बात कहना।
11. बोलने के शिष्टाचार का पालन करना।
12. गीत–कविता आदि को लय–ताल के साथ बोलना।

पढ़ना

1. पढ़ने के प्रति रूचि होना।
2. पढ़ते समय अपरिचित शब्दों का संदर्भ के आधार पर अनुमान लगाना।
3. साहित्य की विभिन्न विधाओं यथा–कहानी, गीत, संवाद, निबंध आदि से परिचित होकर उन विधाओं की अन्य पुस्तकें पढ़ना।
4. पुस्तकालय संबंधी सक्रियता होना।
5. दूसरे के विचारों को पढ़कर समझना।
6. पठन द्वारा आनन्द–प्राप्ति में समर्थ होना।
7. पाठ में निहित मूल भाव, विचार या बिन्दु को समझना।
8. विषय–सामग्री के माध्यम से नए शब्दों का अर्थ जानना।
9. नए शब्दों के अर्थ शब्दकोश मे ढूँढना।
10. विभिन्न विधाओं के माध्यम से बहुभाषिक और बहुसांस्कृतिक संदर्भों से जुड़ना।
11. परिवेश में उपलब्ध पाठ्य सामग्री के प्रति अभिरूचि उत्पन्न करना।
12. पाठ्य सामग्री द्वारा प्रजातांत्रिक मूल्यों के प्रति जागरूकता उत्पन्न होना।
13. पाठ्य सामग्री, (अखबार, पत्र–पत्रिका आदि) को पढ़कर उन पर प्रतिक्रिया व्यक्त करना।
14. इलेक्ट्रॉनिक मीडिया (जैसे– टी.वी., इन्टरनेट, मोबाइल), परिवेश में उपलब्ध विज्ञापन आदि को पढ़कर समझ विकसित होना।

लिखना

1. स्पष्टता से लिखना।
2. प्रश्न के अनुरूप उत्तर को अपने शब्दों में लिखना।
3. आत्मविश्वास के साथ लिखना।
4. भावों, विचारों, अनुभवों व चिन्तन को अपने शब्दों में लिखना।
5. विषय के अनुसार विचारों की लिखित अभिव्यक्ति करना।
6. विभिन्न परिस्थितियों/काल्पनिक घटनाओं को अपने शब्दों में लिख पाना।
7. सुनकर लिख पाना।
8. विभिन्न अवसरों पर निबंध, कहानी, कविता, स्लोगन लेखन आदि प्रतियोगिताओं में भाग लेकर अपनी रचनात्मक अभिवृति का विकास करना।
9. कविता, कहानी आदि का सृजन करना।
10. किसी कविता, आदि को आगे बढ़ाना।

परिवेशीय सजगता

1. प्राकृतिक और अन्य घटनाओं के प्रति अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त करना।
2. देखी सुनी घटनाओं के घटनाक्रम को समझना और समझाना।

3. आस–पास मौजूद हालातों आदि के बारे में सवाल करना।
4. अपने आस–पास मौजूद पशु–पक्षियों, पेड़–पौधों, इस्तेमाल की वस्तुओं, लोगों (बुजुर्गों, महिलाओं, दोस्तों) के प्रति सम्मान, मित्रता, सहिष्णुता का भाव रखना।
5. व्यक्तिगत, घरेलू और विद्यालय स्तर पर चीज़ों के व्यर्थ इस्तेमाल को रोकना।

व्यावहारिक व्याकरण

व्याकरण के बिन्दु

शब्द भण्डार में वृद्धि हेतु नए शब्द, संज्ञा, सर्वनाम, विशेषण, क्रिया, पर्यायवाची, विलोम, शब्द, लिंग वचन कारक, उपर्सग प्रत्यय आदि की समझ विकसित करना। कक्षा स्तरानुरूप मुहावरे, लोकोक्तियों व कहावतों का प्रयोग तथा विराम चिह्नादि की पहचान तथा इनका संदर्भ में उपयोग कर पाना।

पाठ्यसामग्री

1. कक्षा 3, 4, 5 के लिए एक–एक पाठ्यपुस्तक निर्धारित की जाए।
2. पाठ्यपुस्तकों में ही पर्याप्त अभ्यास कार्य शामिल हो।
3. पाठ्य सामग्री का चयन कक्षा 1 और 2 में विकसित हुए भाषायी कौशलों और विषयों को ध्यान में रखकर किया जाए।
4. पाठ्यसामग्री बच्चों की रूचि, उम्र एवं परिवेश के अनुकूल हो।
5. विधाओं का समावेश कक्षानुरूप हो। जैसे – कहानी, कविता, गीत, संवाद, जीवनी, साक्षात्कार, आत्मकथा, संस्मरण, रेखाचित्र, रिपोर्ताज आदि।
6. सामग्री बहुभाषिकता, सांस्कृतिक विविधता, स्थानीय परिवेश आदि की प्रासंगिकता से जुड़ी हो।
7. विषयवस्तु में कला एवं शारीरिक शिक्षा, स्वास्थ्य, संवैधानिक मूल्य, कार्यानुभव आदि का समावेश हों।
8. विषय वस्तु में परिवेशीय सजगता के पर्याप्त अवसर हो।
9. इस स्तर के बच्चों को अतिरिक्त पठन के लिए प्रोत्साहित किया जाए।

8. सीखने–सिखाने का परिवेश और तरीके

प्राथमिक स्तर पर बच्चे के लिए सीखने–सिखाने की प्रक्रिया उसकी रूचि, सामर्थ्य और परिवेश से जुड़ी हुई होनी चाहिए। इस स्तर के बच्चों के लिए पाठ्यचर्या और पाठ्यपुस्तकें केवल माध्यम मात्र हैं। अतः इनके अधिगम के लिए ऐसा वातावरण बनाया जाए जिसमें खेलकूद, गीत–नृत्य, कार्य करने और आत्माभिव्यक्ति के भरपूर अवसर मौजूद हो। भाषा–शिक्षण की दृष्टि से प्राथमिक स्तर पर शिक्षक और विद्यार्थी के बीच सक्रिय सहभागिता और संवाद आवश्यक है। इस स्तर पर भाषा–शिक्षण–अधिगम अधिकाधिक बाल–केन्द्रित होना चाहिए ताकि सीखने–सिखाने के लिए उन्हें पर्याप्त एवं समान अवसर मिलें। प्राथमिक स्तर पर अधिगम हेतु समय–सारणी में पर्याप्त लचीलापन हो, जिससे यह प्रक्रिया यान्त्रिकता से मुक्त होकर सहज–स्वाभाविक बन सके। लचीलेपन से अभिप्राय स्थानीय मौसम, जलवायु, परिवेश आदि के आधार पर, बच्चे को आवश्यकता, रूचि, स्तर, अधिगम बिन्दु की महत्ता आदि के अनुसार तय हो। प्राथमिक स्तर की पाठ्यपुस्तकों तथा कक्षा में कराई जाने वाली गतिविधियों में बच्चों के सोचने–समझने व कल्पनाशीलता की अभिव्यक्ति के अवसर तथा जिज्ञासा उत्पन्न करने वाली बातों व अनुभवों का अधिकाधिक समावेश हो। भाषा विकास की सम्भावनाओं के लिए उन्मुक्त एवं भयमुक्त वातावरण होना अत्यन्त आवश्यक है। ऐसा होने पर बच्चे संकोचमुक्त होकर अपनी भाषा समृद्ध कर पाऐंगे। पाठ्यपुस्तकों की विषयवस्तु तो बच्चों के स्तरानुकूल तथा रोचक हो, साथ ही साथ सिखाने के तरीके भी बालमन के अनुरूप हो ताकि अधिगम की प्रक्रिया सरल, सहज और बोधगम्य बन सके।

> बहुभाषिकता, जो बच्चे की अस्मिता का निर्माण करती है और जो भारत के भाषा–परिदृश्य का विशिष्ट लक्षण है, उसका संसाधन के रूप में उपयोग, कक्षा की कार्यनीति का हिस्सा बनाना तथा उसे लक्ष्य के रूप कार्य है। यह केवल उपलब्ध संसाधन का बेहतर इस्तेमाल नहीं है बल्कि इससे यह भी सुनिश्चित हो सकता है कि हर बच्चा स्वीकार्य और संरखित महसूस करे और भाषिक पृष्ठभूमि के आधार पर किसी को पीछे न छोड़ा जाए।
>
> राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा–2005
> (एन.सी.ई.आर.टी. दिल्ली)

कक्षा 1 व 2 के लिए

- बच्चों की झिझक तोड़ने के लिए कक्षा में अनौपचारिक वातावरण का निर्माण किया जाना आवश्यक है। इसके लिए बच्चों के साथ उनके परिवार, पसंद–नापसंद और संगी–साथियों आदि के बारे में बातचीत की जाए।
- बच्चों की मौलिकता एवं सहज रचनाशीलता को उभारने के प्रयास हो।
- कक्षा में बोलने और सुनने के अवसर उपलब्ध कराने के लिए बच्चों के साथ सामूहिक बातचीत के अतिरिक्त तरह–तरह की गतिविधियाँ करवाई जाए।
- कक्षा–कक्ष की दीवारों पर बच्चों द्वारा निर्मित या एकत्रित चित्रों एवं रचनाओं को इस तरह प्रदर्शित किया जाए कि उन्हें आसानी से देख पाएँ। चित्रों के माध्यम से बच्चों के वार्तालाप के लिए सहज तैयार किया जा सकता है।
- कक्षा में भाषा की विविधता के प्रति जागरूक एवं संवेदनशील बनकर उसका उपयोग भाषा शिक्षण में किया जाए अर्थात कक्षा में अलग–अलग भाषा बोलने वाले बच्चों को अपनी–अपनी भाषा का प्रयोग करने के उचित अवसर प्रदान किए जाने चाहिए।
- शिक्षण प्रक्रिया को सरस और वैविध्यपूर्ण बनाने के लिए विविध क्षेत्रों से सामग्री का चयन किया जाए। यथा–श्रव्य सामग्री, दृश्य सामग्री, चार्ट, फ्लैश कार्ड्स, पत्र–पत्रिकाओं की कतरनें इत्यादि।
- कहानी सुनाकर बच्चों से उसी कहानी को अपने शब्दों में सुनाने के लिए कहा जा सकता है।
- गीत और कविता की प्रस्तुति उचित लय एवं हाव–भाव के साथ की जाए।
- बच्चों में लेखन कौशल के विकास के लिए उन्हें रेखांकन और चित्रांकन के अवसर दिए जाएँ।
- चित्र बनाकर उस चित्र के आधार पर बच्चों से वाक्य लिखने के लिए कहा जा सकता है।
- विशेष आवश्यकता वाले बच्चों की क्षमताओं और सामर्थ्य को दृष्टिगत रखकर शिक्षण सामग्री का उपयोग किया जाए।
- प्राथमिक स्तर पर शिक्षण अधिगम भय–रहित, सहज, आनंददायी और प्रोत्साहित करने वाला हो।
- शिक्षण प्रक्रिया में समग्रतावादी दृष्टिकोण अपनाया जाए।

कक्षा 3 से 5 के लिए (पहली और दूसरी कक्षा के लिए सुझाए गए तरीकों को शामिल करते हुए कुछ अन्य बिन्दु)

- बच्चों की रूचि के अनुसार परिचित विषय या प्रसंग से पाठ्यवस्तु को जोड़ा जाए।
- पाठ्यसामग्री पर प्रश्न पूछने व उत्तर देने को प्रोत्साहित किया जाए।
- कक्षा में भाषायी क्षमताओं को विकसित करने के लिए विविध साहित्यिक गतिविधियों का आयोजन किया जाए। यथा–भाषण, वाद–विवाद, कविता पाठ, अभिनय, अन्त्याक्षरी आदि।
- विषय–वस्तु में आए पात्रों का अभिनय कराया जाए।
- कक्षा तथा कक्षा के बाहर पाठ्येतर साहित्य जैसे– बाल पत्र–पत्रिकाएँ, चित्र कथाएँ आदि को पढ़ाने व सुनाने के अवसर हो एवं उन पर चर्चा की जाए।
- पाठ्य–पुस्तक एवं पाठ्येतर सामग्री को उचित गति एवं प्रवाह के साथ पढ़ने का प्रयास हो।
- अनुभव पर आधारित सरल एवं परिचित विषयों पर वाक्य, अनुच्छेद एवं घटना विवरण के लेखन के अवसर हो।
- शब्दकोश के देखने से संबंधित गतिविधियाँ/खेल कक्षा में करवाए जाए।
- कहानी, गीत, कविता आदि को आगे बढ़ाने के अवसर उपलब्ध हो।
- पत्र–पत्रिकाओं में दी गई पहेलियाँ, शब्द/वाक्य चित्र पहेलियाँ आदि भरवाने का प्रयास हो ताकि शब्द भण्डार में वृद्धि हो।
- विविध विषयों पर आधारित औपचारिक व अनौपचारिक पत्र लेखन को प्रेरित किया जाए।
- प्रत्येक कक्षा में चयनित बाल साहित्य उपलब्ध करवाया जाए।
- चित्रों के आधार पर कविता व कहानी लेखन को प्रोत्साहित किया जाए।

- पुस्तकालय में बाल साहित्य मँगवा कर उसे समृद्ध किया जाए।

9. आकलन

आकलन शिक्षण प्रक्रिया का एक अभिन्न अंग है। आकलन का उद्देश्य है– सभी बच्चों को सीखने के लिए प्रेरित करना, सीखने का एक प्रोत्साहन भरा माहौल देना और प्रत्येक बच्चे की क्षमता, उम्र और स्तर को ध्यान में रखते हुए उसे एक निश्चित स्तर तक पहुँचने में मदद करना। इस उद्देश्य को पूरा करने के लिए आकलन को सीखने के साधन के रूप में देखना होगा न कि सीखे गए की जाँच के उपकरण के रूप में। बच्चों ने सीखा है या नहीं और अगर सीखा है तो कितना सीखा, मात्र यह जाँच लेना आकलन नहीं है। वास्तव में बच्चे कैसे सीख रहे हैं, क्या नहीं सीख पा रहे और क्यों नहीं सीख पा रहे, सिखाने के कौन से तरीके उन्हें आनंद देते हैं और किन विधियों से उनमें झुँझलाहट या तनाव उत्पन्न होता है, यह सब जानना आकलन की प्रक्रिया का हिस्सा है।

इसलिए आकलन को इसे सीखने–सिखाने की प्रक्रिया के रूप में देखना चाहिए। प्राथमिक स्तर पर आकलन करते समय कुछ बिन्दुओं का ध्यान रखना अपेक्षित है–

- आकलन डर व भय पैदा करने वाला न हो।
- आकलन की प्रक्रिया में बच्चों की मौलिकता, कल्पनाशीलता एवं सृजनशीलता के पर्याप्त अवसर हों।
- आकलन की विधियों में विविधता हो ताकि यह प्रक्रिया बच्चे के लिए रूचिकर बन सके। आकलन के लिए विविध तरीकों का प्रयोग किया जाए, जैसे– अवलोकन, परियोजना कार्य, विद्यार्थी डायरी, प्रदत्त कार्य, लिखित व मौखिक परीक्षण आदि।
- प्रत्येक गतिविधि में हरेक बच्चे की सहभागिता हो।
- आकलन के दौरान समग्रता की दृष्टि से सुनना, बोलना, पढ़ना, लिखना, कौशलों के आकलन के साथ वर्गीकरण, विश्लेषण, अवलोकन, चिंतन, मनन, तर्क आदि के आकलन का भी ध्यान रखा जाए।
- विशेष आवश्यकता वाले बच्चों का आकलन उनकी क्षमता और सीमाओं को ध्यान में रखकर किया जाए।
- एक बच्चे की प्रगति की तुलना दूसरे बच्चे से न हो। बच्चे की प्रगति की तुलना उसकी स्वयं की पिछली प्रगति से करें तथा उसका लगातार सूक्ष्म आकलन किया जाए।
- प्रत्येक बच्चे की प्रगति का ब्यौरा रखा जाए एवं उसे बच्चे, शिक्षकों व अभिभावकों के साथ साझा किया जाए।
- आकलन वैयक्तिक, सामूहिक, सहपाठियों द्वारा एवं स्वमूल्यांकन प्रक्रिया से हो।

बालकेंद्रित कक्षा में आकलन –

- बाल केंद्रित पद्धतियाँ इस्तेमाल होंगी, विद्यार्थियों के बीच पाए जाने वाले अंतरों को ध्यान में रखा जाएगा,
- आकलन प्रत्येक बच्चे की ज़रूरत, गति और सीखने के तरीकों को ध्यान में रखते हुए किया जाएगा,
- लचीलापन लिए हुए होगा,
- सीखने–सिखाने की प्रक्रिया का अभिन्न अंग होगा,
- सतत् और सारगर्भित होगा।

प्राथमिक स्तर पर आकलन–भाषा
(एन.सी.ई.आर.टी., नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित स्रोत पुस्तिका)

- आकलन कक्षा कक्ष व कक्षा कक्ष से बाहर दैनिक क्रियाओं के आधार पर हो।
- प्रश्नों की भाषा बच्चों की समझ के अनुसार सरल व उनकी अपनी हो।
- प्रश्न ऐसे भी हों जिनके उत्तर विविधतापूर्ण हो।
- प्रश्नों के स्वरूप में विविधता हो।
- आकलन की प्रक्रिया से शिक्षक के स्वयं के सीखने अवसर भी हो।
- आकलन के लिए सीखने में आने वाली कठिनाइयों की पहचान की जाए।
- आकलन निष्पक्ष, न्यायपूर्ण, विवेकसम्मत एवं पूर्वाग्रह से मुक्त हो।
- समय–समय पर शिक्षक शिक्षण उद्देश्यों के सन्दर्भों में अपने प्रयासों का स्वयं आकलन भी करें।

भाषा के संदर्भ में आकलन के तीन उद्देश्य हो सकते हैं –

1. बच्चों की भाषायी समझ का आकलन।
2. विभिन्न संदर्भों में भाषा का उपयुक्त इस्तेमाल करने के कौशलों का आकलन।
3. भाषा के सौंदर्य को सराह पाने की क्षमता का आकलन।

विभिन्न भाषायी कौशलों का आकलन निम्नलिखित आधार पर किया जा सकता है –

कक्षा 1 और 2

बोलना–सुनना

कक्षा में भयमुक्त वातावरण बनाकर बच्चे के लिए बोलने और सुनने के भरपूर अवसर उपलब्ध करवाने ज़रूरी हैं। बच्चों के छोटे–छोटे समूह बनाकर गतिविधियाँ करवाई जाएँ। गतिविधियाँ करने के दौरान बच्चों का सहयोग करते हुए उनकी बातों को गौर से सुनते हुए बड़ी ही सरलता से आकलन किया जा सकता है। आकलन निम्नलिखित बिंदुओं के आधार पर किया जा सकता है।

- भाषा की स्पष्टता
- बोलने का आत्मविश्वास
- कल्पना
- तार्किकता
- मौलिकता

पढ़ना

- चित्र पठन।
- अनुमान लगाकर पढ़ने का प्रयास करना।
- समझकर पढ़ना।
- पढ़ने में प्रवाह।
- तरह–तरह की सामग्री पढ़ने की उत्सुकता।

लिखना

- भाषा की स्पष्टता, प्रवाह,
- भावों और विचारों की स्पष्टता
- मौलिकता
- कल्पनाशीलता

अवलोकन

- बारीकी
- अनुमान
- कल्पना
- तार्किकता

कक्षा 3, 4 और 5

इन कक्षाओं के लिए पढ़ना और लिखना कौशल के आकलन के लिए कुछ बिन्दु इस प्रकार हैं–

पठन

- पुस्तकें पढ़ने व चुनने में दिलचस्पी।
- चयन में विविधता या पसंदीदा सामग्री ही पढ़ना।
- पढ़ते समय तरह–तरह की विधियों का इस्तेमाल जैसे– महत्वहीन शब्द को छोड़ देना, संदर्भ से अर्थ का अंदाजा लगाना, अक्षरों को जोड़कर अपरिचित शब्दों को पढ़ना।
- समझ/अर्थ के लिए पढ़ना आदि।

इसके लिए शिक्षिका/शिक्षक को हर बच्चे के साथ कुछ समय उनका पढ़ना सुनने में बिताना होगा और रिकार्ड रखना होगा।

लेखन

- सहज एवं स्पष्ट अभिव्यक्ति
- उद्देश्य को ध्यान में रखकर लिखना।

- लेखन में मौलिकता। पढ़ी हुई सामग्री को अपने शब्दों में लिख पाना।
- विषय–वस्तु चुनने में हिस्सेदारी आदि।

अभिव्यक्ति

- भाषा की स्पष्टता
- सृजनशीलता
- संदर्भ के अनुरूप उचित भाषा–प्रयोग
- मौलिकता
- तार्किकता

विभिन्न भाषायी कौशलों का आकलन शिक्षक, सहपाठी तथा स्वयं बच्चे द्वारा सतत् रूप से किया जाए–

शिक्षिका/शिक्षक द्वारा बच्चे के प्रयास के आकलन बिन्दु		**सहपाठी समूह द्वारा बच्चे के प्रयास के आकलन बिन्दु**	**बच्चे का स्वयं आकलन**
व्यक्तिगत कार्य के दौरान	समूह में कार्य के दौरान		
• शिक्षिका/शिक्षक की बात को धैर्य तथा ध्यान से सुनकर समझने का प्रयास किया। • धैर्य और ध्यान से कार्य किया। • आत्मविश्वासपूर्वक अपनी बात कहीं। • अनुमान लगाकर पढ़ने का प्रयास किया। • तरह–तरह की सामग्री पढ़ने में रुचि दिखाई। • पढ़ी गई सामग्री पर अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त की। • कठिनाई आने पर शिक्षक से मदद माँगी। • कार्य में नवीनता तथा मौलिकता दिखाई। • विचारों में नवीनता और मौलिकता दिखाई।	• दूसरों की बातों को धैर्य से सुने। • आत्मविश्वासपूर्वक अपनी बात रखी। • कार्य करने में पहल की। • ध्यान तथा लगन से कार्य किया। • विचारों में मौलिकता दिखाई। • कार्य का उत्तरदायित्व लिया और संयोजन किया। • किए गए कार्य का प्रस्तुतिकरण किया।	• अपनी बात आत्मविश्वासपूर्वक रखी। • विचारों में नवीनता और मौलिकता है। • सुनी/पढ़ी गई कहानी, कविता आदि पर साथियों से चर्चा की। • समूह कार्य में उत्साहपूर्वक भाग लिया। • कार्य करने में पहल की। • समूह कार्य के दौरान सबके साथ मिलकर कार्य किया।	• शिक्षिका/शिक्षक द्वारा दिए गए निर्देशों को ध्यानपूर्वक सुनकर समझने का प्रयास किया। • सामूहिक कार्य के दौरान सहपाठियों की बातों को धैर्य तथा ध्यान से सुना। • उत्तर देने में (व्यक्तिगत आकलन के समय) जल्दबाजी नहीं की। • दिया गया कार्य अपने आप किया (व्यक्तिगत आकलन के समय) • समूह कार्य में बढ़–चढ कर भाग लिया।

शिक्षिका/शिक्षक द्वारा अपने प्रयास का स्व–आकलन

बच्चे के सीखने के स्तर और उपलब्धियों को परखने के साथ यह जानना भी आवश्यक है कि शिक्षिका/शिक्षक द्वारा कक्षा में अपनाए गए तरीके बच्चों की समझ बढ़ाने में कितना सहायक सिद्ध हुए हैं। इसलिए शिक्षक द्वारा अपने सिखाने के तरीकों का स्व–आकलन भी आवश्यक हो ताकि वह अपने लिखने के तरीकों में बदलाव लाकर उनकी मदद कर सकें।

शिक्षिका/शिक्षक द्वारा अपने सिखाने के तरीके के स्व–आकलन हेतु कुछ बिन्दु –

- कक्ष का वातावरण सहज बनाया।
- प्रत्येक बच्चे की क्षमता और रुचि की पहचान की।
- प्रत्येक बच्चे/समूह की सहायता की।

- जो बच्चे मदद माँगने में संकोच कर रहे थे, उनसे व्यक्तिगत रूप से बातचीत की।
- बच्चे की प्रगति का रिकॉर्ड रखा।
- प्रत्येक बच्चे/समूह के प्रयास की सराहना करते हुए उन्हें प्रोत्साहित किया।
- कक्षा में भाषायी विविधता को प्रोत्साहित किया।
- किसी भी प्रकार के दुराग्रह तथा पूर्वाग्रह के दूर रहते हुए प्रत्येक बच्चे का निष्पक्ष आकलन किया।
- बच्चों की मौलिकता/सहनशीलता को महत्व दिया।
- प्रत्येक बच्चे/समूह की बात को ध्यान तथा धैर्य से सुना।
- आकलन के दौरान एक बच्चे/समूह की तुलना दूसरे बच्चे/समूह से नहीं की।
- सृजनात्मक लिखित अभिव्यक्ति का आकलन करते समय वर्तनी की अशुद्धियों पर नहीं बल्कि मौलिकता एवं रचनात्मकता को महत्व दिया।
- सिखाने के विविध तरीकों का इस्तेमाल किया।
  आकलन कोई पृथक गतिविधि न होकर सीखने–सिखाने की प्रक्रिया का ही एक हिस्सा है, जो न तो अतिरिक्त समय की माँग करता है और न ही विशेषज्ञ की सतत् और व्यापक रूप से किया गया आकलन कक्षायी गतिविधियों को रोचक बनाने में शिक्षक/शिक्षिका की मदद करता है।

10. पाठ्यपुस्तक के विकास हेतु दिशानिर्देश

- हिन्दी भाषा में प्रचुर मात्रा में बाल–साहित्य है। इसलिए पाठ्यपुस्तकों के विकास के समय उपलब्ध बाल–साहित्य में से बच्चों की आयु, रुचि और परिवेश को दृष्टिगत रखते हुए रचनाएँ एकत्रित कर चयनित करें।
- रचनाओं के चयन में रोचकता को प्रमुख स्थान दिया जाए। रचनाएँ बच्चों में सामाजिक सरोकारों के प्रति जागरूकता उत्पन्न करने में सहायक हों। यदि बच्चों के स्तर के अनुरूप इन मुद्दों से संबंधित अच्छी रचना नहीं मिलती है तभी नहीं रचना का विकास किया जाए।
- पहली कक्षा की पाठ्यपुस्तक की शुरूआत संदर्भ तथा परिवेश के आधार पर सार्थक शब्दों से की जाए।
- पाठ्यवस्तु, गतिविधि, प्रश्न तथा अभ्यास में कल्पना, चिंतन, अनुभव, वर्गीकरण, विश्लेषण, तर्क, तुलना तथा मौलिकता के भरपूर अवसर हों।
- पाठ संख्या स्तरानुरूप हो।
- अभ्यास प्रश्न चित्रों पर भी आधारित हों।
- कविताओं के चयन में ध्वन्यात्मकता तथा नाद सौंदर्य को स्थान मिले।
- राजस्थानी लोककथाओं तथा लोकगीतों को पाठ्यसामग्री में स्थान दिया जाए।
- पाठ्यसामग्री में बहुभाषिकता को स्थान मिले, अभ्यास तथा गतिविधियों में बच्चों को घर की बोली में अभिव्यक्ति के पर्याप्त अवसर मिले।
- गतिविधियाँ बच्चे के स्तर के अनुरूप हो।
- परिवेश के अनुरूप कार्य करने के अवसर हो।
- जीवन मूल्य सहजता से तर्क और विश्लेषण के आधार पर समझने के अवसर उपलब्ध हो।
- समुदाय से संवाद तथा जुड़ाव हो।
- खेलकूद, चुटकुले, वर्ग–पहेली, शब्द–पहेली आदि के लिए पर्याप्त अवसर हों।
- भाषा के साथ कला, स्वास्थ्य शिक्षा, कार्यानुभव पर्यावरण अध्ययन (कक्षा 1 व 2) का समावेश।
- शिक्षक – निर्देश प्रत्येक पृष्ठ के नीचे स्पष्ट हों।
- अभिभावक और शिक्षक के निर्देश विस्तृत और स्पष्ट हों।
- शिक्षक निर्देश में पाठों के परिचय के साथ उनमें उभारे जाने वाले बिंदुओं का उल्लेख किया जाए।
- चित्रों में क्रमबद्धता एवं विषय से सम्बद्धता हो।

- चित्र बहुरंगी, विषय का जीवन्त चित्रण करने और विषय–वस्तु को उभारने वाले एवं कहानी से आगे ले जाने वाले हों।
- बच्चों के लिए चित्र बनाने के अवसर हों।
- चित्रों पर गतिविधियाँ हो, जो विविधता लिए हों।
- चित्र एक कलाकार से न बनवार विभिन्न कलाकारों से बनवाए जाएँ जिससे उनमें विविधता का समावेश हो सके।
- राजस्थान की विभिन्न चित्र शैलियों का विशेष ध्यान रखा जाए।
- फोंट बच्चों के स्तर के अनुरूप तथा आकर्षक रखा जाए।
- पुस्तक का आकार ए–4 उचित है।
- आवरण पृष्ठ आकर्षक हो। आवरण पृष्ठ पर पुस्तक व विषय का नाम दिया जाए।
- पाठ्यपुस्तक में बच्चों द्वारा अभ्यास करने के लिए पर्याप्त स्थान हों।
- चित्रात्मक संकेत चिह्नों का प्रयोग किया जाए।
- मानक हिंदी (के.हि. निदेशालय)
- नवीन शब्दार्थ पाठ के साथ हों।

हिन्दी भाषा शिक्षण

(कक्षा 6 – 8)

1. प्रस्तावना

कक्षा छह से आठ में बच्चे बचपन और किशोरावस्था के संधिकाल में होते हैं। यह काल उनके शारीरिक परिवर्तन और बौद्धिक तथा भावनात्मक विकास की दृष्टि से अत्यधिक संवेदनशील होता है। इस उम्र में वे अपनी पहचान को लेकर सजग होने लगते हैं। वहीं अपने प्रति परिवार अथवा सामाज के व्यवहार में होने वाले बदलावों को महसूस करने लगते हैं। इस दौरान उनके खान–पान, पहनावे, रहन–सहन, खेल की गतिविधियों आदि को लेकर भी परिवार और समाज के रवैये में बदलाव आने लगते हैं। खुद अपनी पहचान गढ़ने के इस दौर में परिवार और समाज का बदलता रवैया उनके मन में कई तरह के प्रश्न खड़े करता है। वे स्वयं भी इन प्रश्नों पर विचार करने लगते हैं। इस संवेदनशील दौर में उन्हें परिवार, समाज और स्कूल के सकारात्मक सहयोग की आवश्यकता होती है।

यह अपेक्षित है कि प्राथमिक स्तर पर भाषा की कक्षा में अन्य कौशलों के साथ बच्चों में पढ कर समझने और अपने विचारों को लिख कर समझाने की क्षमता का विकास हो गया होता है। कक्षा छह, सात और आठ के स्तर पर भाषा की कक्षा उनके लिए महज आरंभिक भाषाई दक्षताओं (सुनना, बोलना, पढना, लिखना और व्यावहारिक व्याकरण) को अर्जित करने तक सीमित नहीं रहती है। हिंदी भाषा की कक्षा में यह उम्मीद की जाती है कि इस स्तर पर वे

- अपनी बात (भावना, विचार और तर्कों को) बोलकर तथा लिख कर अभिव्यक्त कर सकें
- दूसरे की बात को सुन कर या पढ कर समझ सकें, उस पर अपने विचार व्यक्त कर सकें, प्रश्न कर सकें, अपनी सहमति या असहमति को तर्क के साथ बोल कर या लिख कर बता सकें।
- वे किसी भी पठन सामग्री या वक्तव्य में व्यक्त विचारों का ही नहीं, उनके भाषाई स्वरूप का भी विश्लेषण कर सकें।
- वे किसी भी पठन सामग्री के भाषाई सौंदर्य और उसमें व्यक्त विचारों या भावनाओं के सौंदर्य को पहचान और सराह सकें।
- वे अपने परिवेश की घटनाओं, परिस्थितियों, रीति–रिवाज आदि के बारे में अपने विचारों को दूसरों तक (बोल कर या लिख कर) संप्रेषित कर सकें।
- वे विभिन्न परिस्थितियों की कल्पना कर सकें और अपनी कल्पना को भाषा के माध्यम से व्यक्त कर सकें।
- अपने स्तरानुकूल विभिन्न साहित्यिक विधाओं को पढते और सुनते हुए सराहना कर सकें।

- इस स्तर पर यह अपेक्षित है कि बच्चे पुस्तकें, समाचार पत्र–पत्रिका आदि में छपी सामग्री को पढ कर समझने लगें, उनके निहितार्थ की व्याख्या करने की क्षमता उनमें हो और वे मानक भाषा और परिवेश की भाषा में सामंजस्य करने लगें।

इस उम्र के बच्चे अपने परिवेश की सामाजिक–आर्थिक–राजनीतिक परिस्थितयों पर प्रश्न उठाने लगते हैं। भाषा की कक्षा उन्हें इन प्रश्नों को समझने और इन पर उनके विचारों को विभिन्न रूपों और विधाओं में व्यक्त करने के अवसर उपलब्ध करा सकती है।

भाषा सीखने की प्रक्रिया में कक्षा व विद्यालय का स्वस्थ वातावरण एवं शिक्षक की सकारात्मक भूमिका बच्चों की जिज्ञासा, उनकी ललक और ऊर्जा को सार्थक दिशा दे सकती है। भाषा की कक्षा में बच्चे सकारात्मक अवसर मिलने पर बौद्धक एवं भावनात्मक जुड़ाव अनुभव करते हैं। इससे उनमें भाषा की गहन समझ, साहित्य, समाज और सौंदर्य बोध का विकास होता है।

सीखने की प्रक्रिया में अनुभव की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण होती है। अतः प्रयास होना चाहिए कि भाषा की कक्षा में बच्चों के परिवेश, लोक–जीवन, देश के गौरव एवं सांस्कृतिक धरोहर से जुड़े अनुभवों पर चर्चा की जा सके। बदलते समय के साथ अन्य सम–सामयिक मसलों के बारे में भी सकारात्मक दृष्टि के निर्माण की आवश्यकता है। इस संदर्भ में लड़के और लड़की में बराबरी तथा लड़कियों के प्रति संवेदनशील रवैये के विकास का प्रयास भाषा की कक्षा में किया जाना चाहिए। साथ ही पर्यावरण को पहुँचाए जाने वाले नुकसान, सडक सुरक्षा और स्वच्छता के बारे में भी विचार–विमर्श के अवसर भाषा की कक्षा उपलब्ध करा सकती है। भाषा शिक्षण में यह बहुत महत्वपूर्ण है कि बच्चे अपने विचारों को आत्मविश्वास पूर्वक तथा स्पष्टता के साथ व्यक्त करना सीख सकें। इससे उनमें मौलिक चिंतन और सृजनात्मकता का विकास हो सकेगा।

2. भाषा शिक्षण के उद्देश्य

भाषा शिक्षण के निम्नांकित उद्देश्य हैं –

- मानक भाषा के साथ परिवेश में प्रचलित भाषाओं के प्रति संवेदनशील रवैया अपनाना तथा उन भाषाओँ के प्रयोग में आत्मविश्वास का अनुभव करना।
- स्वयं के अनुभवों पर विचार करना व अभिव्यक्त करना; अन्य के अनुभव व विचार को बिना किसी पूर्वाग्रह के सुनना; उनके दृष्टिकोण को समझना।
- नए विचारों, स्थितियों, घटनाओं, पात्रों आदि की अवधारणा को समझने के लिए प्रश्न पूछने की क्षमता का विकास करना।
- पाठ्य–पुस्तक के साथ परिवेश में उपलब्ध इतर भाषाई (प्रिंट व मिडिया) सामग्री पर स्वतंत्र व स्वाभाविक प्रतिक्रिया व्यक्त करना।
- साहित्यिक विधाओं की समझ के साथ भाषा की बारीकी व सौन्दर्य की सराहना करना; साहित्यिक गतिविधियों में भाग लेना।

- नवीन साहित्यिक सामग्री के अध्ययन की ओर प्रवृत करना; साहित्य के सौन्दर्यपरक पहलुओं यथा–अलंकार, छंद आदि की पहचान करना।
- भाषा के विभिन्न रजिस्टरों के बारे में समझना; विभिन्न सन्दर्भों में प्रभावी उपयोग करना।
- सुनी, पढ़ी और समझी हुई भाषा को सहज व स्वाभाविक रूप में अभिव्यक्त (लिखित व मौखिक) करने की क्षमता का विकास करना।
- शिक्षक, सहपाठी एवं अन्य लोगों की बातों को धैर्यपूर्वक सुनना व आत्मविश्वास के साथ संवाद स्थापित करना।
- सरसरी तौर पर किसी पाठ को देखकर उसकी विषय वस्तु का पता करने और उसमें किसी विशेष बिंदु को खोजने के लिए पाठ की बारीकी से जाँच करने के कौशल का विकास करना।
- राज्य एवं राष्ट्रीय स्तर पर उभर रहे नवीन सन्दर्भों को समझना व राय बनाना; संवैधानिक मूल्यों के प्रति सजग करना।
- लोक साहित्य व संस्कृति, कला, रीति–रिवाज आदि की सराहना करना एवं उनके प्रति संवेदनशील होना; विभिन्न वर्गों के सामाजिक सरोकारों के प्रति जागरूक होना।
- शब्दों, मुहावरों, लोकोक्तियों और कहावतों का सुचिंतित प्रयोग करने की प्रवृति का विकास करना।
- भाषा की नियमबद्ध प्रकृति को पहचानना और उसका विश्लेषण करना।

3. शिक्षण युक्तियाँ

शिक्षण युक्तियों को निम्नांकित प्रकार से देखा जा सकता है –

- कक्षा में अपने शिक्षण के दोहरान भाषा सिखाने के लिए अध्यापक कई तरह की साहित्यिक विधाओं का प्रयोग करता है। कविता, कहानी, एकांकी, नाटक, जीवनी आदि को सिखाने के लिए भिन्न–भिन्न युक्तियाँ प्रयोग में लाई जाती है।
- वह अपने छात्रों से ये भी अपेक्षा करता है कि उनकी भाषा में प्रवाह हो और अर्थ की स्पष्टता हो। इसके लिए वह छात्रों की वाक्य संरचना सुगठित करता है तथा मुहावरों का प्रयोग सिखाता है।
- अध्यापक का कार्य केवल पाठ्यपुस्तक पढ़ाना ही नहीं, बल्कि बच्चे के ज्ञान और उसकी अभिरुचि में निरंतर सुधार करता है। इसके लिए विभिन्न प्रसंगों, आयोजनों, घटनाओं, सूचना तंत्रों, सामाजिक, सांस्कृतिक, ऐतिहासिक सरोकारों के साथ–साथ महान व्यक्तियों व त्योहारों की जानकारी देता है।
- बच्चा नवीन ज्ञान की सक्रिय भागीदारी के साथ संदर्भों का सूक्ष्म विश्लेषण करने की क्षमता का विकास करता है और भाषा विस्तार में उतरोत्तर वृद्धि करता है। अपने छात्रों के ज्ञान प्राप्ति तथा अभिव्यक्ति कौशलों के विकास के लिए पाठों में आई विविध वर्णों, भाषा प्रयोगों की ओर न केवल छात्रों का ध्यान आकृष्ट करता

है, बल्कि उस भाषा के प्रयोग के लिए उन्हें सदैव सजग, सावधान करता रहता है।

- इस सारे कार्य को पूरा करने के लिए वह अनेक तरह की युक्तिओं को प्रयोग में लाता है।
- छात्रों के पठन कौशल को विकसित करने के लिए तथा पठन में रुचि पैदा करने के लिए पाठ्यसामग्री के अतिरिक्त अन्य पाठ्यसामग्री का प्रयोग किया जाना चाहिए।
- पाठ्यपुस्तकों में आए पाठों की भाषा कहीं मध्यकालीन भाषा होती है तो कहीं खड़ी बोली। मध्यकालीन भाषा के छंदों, दोहों, सवैयों, कवित्त पद आदि प्रभावी प्रस्तुति करनी चाहिए। यदि संभव हो तो उनमें संगीत बद्ध ऑडियों कैसेट का प्रयोग करके अपने उद्देश्य की पूर्ति करनी चाहिए।
- बच्चों के ज्ञान में वृद्धि के लिए तथा पठन गति के विकास के लिए विभिन्न पत्र पत्रिकाएँ उपयोग में लाई जानी चाहिए।
- यदि बच्चे कोई अपना संकलन तैयार कर रहे है तो रुचिकर विधाओं को संकलित करने की आदत का विकास करना चाहिए।
- पठन और लेखन के लिए पुस्तकालय प्रयोग और परिवेशीय सामग्री का चयन किया जाना चाहिए।
- सुनाई गई घटनाओं, कहानियों आदि को लिखने के पर्याप्त अवसर उपलब्ध कराए जाने चाहिए।
- कक्षा में शब्दकोश का प्रयोग छात्रों की कई तरह से मदद करता है इसलिए शब्द को देखने की विधि बताई जानी चाहिए तथा अनेक प्रकार की ''क्विज प्रतियोगिता'' के माध्यम से जानने की आदतों का विकास किया जाना चाहिए।
- बोलना केवल वाचन नहीं होता बल्कि साथ–साथ हस्त संचालन, हाव–भाव आदि भी उनमें बोलने को सार्थक को प्रभावी बनाता है। बाल सभाओं में मंचन कराया जाना चाहिए। जिससे सुनने बोलने का परिमार्जन हो सके।
- कक्षा में विशेष आवश्यकता वाले बच्चे भी होते है। अतः ऐसे बच्चों के साथ अध्यापक को आत्मीय प्रतिपूर्ण व्यवहार करना चाहिए तथा अनुभूति रखते हुए शिक्षण सामग्री का प्रयोग करना चाहिए।
- कविता शिक्षण, सस्वर वाचन पर बहुत निर्भर करता है इसलिए पाठ्यपुस्तकों से या बाहर से छोटी–छोटी कविताओं का संकलन करके उनमें सस्वर वाचन पर बल दिया जाना चाहिए, ताकि साहित्य के प्रति उनकी अभिरुचि जाग्रत हो सके।
- राज्य और राष्ट्रीय स्तर पर उभर रहे संदर्भों जैसे सड़क सुरक्षा ठोस कचरा निस्तारण, स्वच्छ भारत, बेटी पढ़ाओ–बेटी बढाओ, नशामुक्ति आदि पर परिचर्चा, निबंध, वाद–विवाद आदि प्रतियोगिताओं का आयोजन किया जाना चाहिए।

- आज सहायक सामग्री के रूप में कम्प्यूटर, रेडियो, टेलीविजन, मोबाइल आदि का बहुत उपयोग हो रहा है।, उनको भी बच्चे के ज्ञानार्जन को विकसित किया जाना चाहिए।
- पाठों में आये विभिन्न व्याकरण संदर्भों को देखना तथा उनकी समझ को विकसित करने का प्रयास किया जाना चाहिए।
- स्थानीय लोक संस्कृति, रीति–रिवाजों, पर्यावरण जागरूकता, स्वास्थ्य एवं योग के प्रति जानकारी एवं जागरूकता के विकास का प्रयास करना चाहिए।
- आस–पास के महत्त्वपूर्ण सांस्कृतिक धार्मिक एवं ऐतिहासिक स्थलों की जानकारी देते हुए, आवश्यकतानुसार भ्रमण भी कराया जाना चाहिए। साथ ही भ्रमण के अनुभवों को डायरी लेखन हेतु प्रेरित करना चाहिए।
- विज्ञापनों, पोस्टरों, साइन बोर्ड आदि भाषा के उपयोगों को कक्षा–कक्ष में विश्लेषण किया जाना चाहिए।
- पढ़ी हुई रचनाओं के आधार पर रचना व फेंटेसी के आधार पर नई रचना करते हुए, सृजनात्मकता को आगे बढ़ाने के प्रयास करने चाहिए।
- सामान्यतः अपने शिक्षण के दौरान विषयवस्तु पर बल रहता है जिस भाषा में विषयवस्तु पिरोई गई है वह उपेक्षित रह जाती है, भाषा के प्रति बच्चों की संवेदनशीलता को बढ़ाने के लिए सुंदर शब्दों वाक्यों तथा भावों की ओर किया जाना चाहिए।
- पढ़ाई गई काव्य पंक्तियों, दोहो, सूक्तियों, का प्रयोग अपनी लिखित अभिव्यक्ति में करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए जब भी कोई कविता, दोहा या सुंदर और सार्थक पंक्ति हो तो बच्चे अपने अनुच्छेद लेखन या पत्र लेखन में उपयुक्त रूप से प्रयोग कर सकते है।

4. अधिगम क्षेत्र

सुनकर समझना और समझकर बोलना

- कक्षा में कही जा रही बातों को धैर्य से सुनते हैं और उसे समझते हुए अपनी टिप्पणी दे पाना।
- पढ़ी, सुन बातों पर बेझिझक बात कर पाना। जैसे – घर और स्कूल विषय पर केंद्रित बातें
- किसी सुनी, बोली गई अथवा अन्य रचनाओं को रोचक ढंग से आगे बढ़ा पाना। जैसे – प्रेमचंद की कहानी नादान दोस्त पर टिप्पणी – अंडों के टूटने पर चिड़िया फिर नहीं दिखाई दी और अंडों की हिफाजत के लिए जंग में चली गई।
- भाषा की बारीकियों पर ध्यान दे पाना। जैसे नए भाब्दों को जानने की उत्सुकता जाहिर करना। पानी को छू कर पानी शब्द को जानना।

- रोजमर्रा के जीवन से अलग किसी घटना/स्थिति–विशेष पर बातचीत कर पाना। (जैसे– अ पने आसपास की चीजों के बीच बातचीत की कल्पना–कुर्सी और मेज की बातचीत आदि।
- अपने साथियों द्वारा खेल, फिल्म आदि के संबंध में कही जा रही बातों को धैर्य से सुनते है और उसे समझते हुए अपनी टिप्पणी देते हैं।
- पढ़ी, सुनी बातों पर बेझिझक बात कर पाना। जैसे–चुनावी मुद्दे और आम आदमी जैसे वि ाय पर बातचीत।
- किसी सुनी, बोली गई कहानी अथवा अन्य रचनाओं को रोचक ढंग से आगे बढ़ा पाना। जैसे– नादान दोस्त कहानी पर – जंगल में तो पेड़ ही नहीं है।
- भाशा की बारीकियों पर ध्यान दे पाना। जैसे – वाक्य की बनावट पर सवाल करना और उसे दोहराना, छू कर पेड़ आदि वनस्पतियों को समझना – जैसे – पेड़ का तना खुरदरा है, पत्तियाँ चिकनी है।
- रेड़ियो, टेलीविज़न आदि की खबर को अपने भाब्दों में अपने ढ़ंग से कहते है।
- रोज़मर्रा के जीवन से अलग किसी घटना/ स्थिति–विशेष पर बातचीत (जैसे– प्राकृतिक तत्वों के बीच बातचीत की कल्पना– आसमान से समुद्र
- पर्यावरण, समाजिक मुद्दों से संबंधित कही जा रही बातों को धैर्य से सुनते हैं और उसे समझते हुए अपनी टिप्पणी देते हैं।
- पढ़–सुनी बातों पर बेझिझक बात कर पाना। जैसे – चुनावी मुद्दे और आम आदमी जैसे विषय पर बातचीत।
- अपने लिखे और बोले पर दूसरों की राय, विचार और प्रतिक्रियाओं को आमंत्रित कर पाना।
- किसी सुनी, बोली गई कहानी अथवा अन्य रचनओं को राचक ढंग से आगे बढ़ा पाना। जैसे–नादान दोस्त कहानी पर – पेड़ कट गए इसलिए अब बादल भी नहीं आते। चिड़िया कहाँ जाएगी।
- भाषा की बारीकियों पर ध्यान देता/देती है। जैसे– कविता में वर्ण आवृति, वाक्य अपने ढंग से बनाने का खेल करना, परिवेशीय आवाजों को सुनकर उनको नाम देना।
- अखबार, रेड़ियो, टेलीविज़न पर देखी सुनी खबरों की खबर को अपने ढ़ंग से कहते हैं।
- रोज़मर्रा के जीवन से अलग किसी घटना/स्थिति–विशेष पर बातचीत, राज्य–विभाजन पर बातचीत)
- सुनने के शिष्टाचार का निर्वाह करना।
- धैर्य पूर्वक सुनना।
- वक्ता के कथन में व्यंग्य/विनोद को समझना।
- औपचारिक एवं अनौपचारिक कथन को समझना।

पढ़कर समझना और समझकर लिखना

- पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त नई रचनाओं जैसे–कहानी आदि के बारे में जानने और उन्हें पढ़ने के लिए उत्सुक रहना।
- अपनी पसंद की रचना को पुस्तकालय या अन्य स्थान से ढूँढ़कर पढ़ने की कोशिश कर पाना।
- पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त पाठेतर साहित्य के बारे में जानने और उन्हें पढ़ने के लिए उत्सुक है।
- अपनी पसंद की अथवा किसी सुनी हुई रचना आदि को पुस्तकालय या अन्य सनि से ढुँढ़कर पढ़ने की कोशिश कर पाना।
- पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त नई रचनाओं (अन्य भाषाओं की रचनाएँ भी) के बारे में जानने और उन्हें पढ़ने के साथ–साथ साथियों से उन पर चर्चा के लिए उत्सुक रहना।
- रेड़ियो और टेलीविज़न पर प्रसारित होने वाले विभिन्न कार्यक्रमों, फिल्म संबंधी समीक्षाओं, रिपोर्टों को पढ़ने के लिए उत्सुक होना।
- हस्तलिखित लेखों को पढ़ने की योग्यता का विकास करना।
- गतिशील लेखन को पढ़कर समझना।
- आरेख/तालिकाओं को पढ़कर समझना।
- अनुमान लगा पाना।
- अखबार की भाषा को समझना।

लिखना

- पढ़ी, सुनी बातों पर खुलकर लिखित अभिव्यक्ति कर पाना।
- दूसरों द्वारा कही जा रही बातों को धैर्य से सुनकर उसे समझते हुए अपनी राय लिख पाना।
- अपने अनुभवों, भावों (जैसे– स्कूल का पहला दिन, मित्र से पहली मुलाकात आदि) और दूसरों की राय, विचारों को लिखने की कोशिश कर पाना।
- किसी सुनी बोली गई कहानी अथवा अन्य रचनाओं को रोचक ढंग से आगे बढ़ाते हुए लिख पाना।
- रोज़मर्रा के जीवन से अलग किसी घटना/स्थिति–विशेष (जैसे – कुर्सी और मेज़ का परस्पर संवाद) में भाषा का काल्पनिक और सृजनात्मक प्रयोग करते हुए लिखते हैं।
- दूसरों द्वारा कही जा रही बातों को धैर्य से सुनकर उसे समझते हुए अपनी राय लिख पाना।
- अपने अनुभवों, भावों (जैसे– अनूठे मित्र से पहली मुलाकात, व्हील चेयर से खेल मैदान तक आदि) और दूसरों की राय, विचारों को लिखने की कोशिश कर पाना।

- किसी सुनी बोली गई कहानी अथवा अन्य रचनाओं को रोचक ढंग से आगे बढ़ाते हुए लिख पाना।
- रोज़मर्रा के जीवन से अलग किसी घटना/स्थिति–विशेष (जैसे– बिजली की तार पर अटकी पतंग से संवाद) में भाषा का काल्पनिक और सृजनात्मक प्रयोग करते हुए लिखते हैं।
- अपनी पसंद की अथवा किसी नई प्रकाशित रचना को पुस्तकालय या अन्य स्थान से ढूँढ़कर पढ़ने की कोशिश कर पाना और उस पर लिखकर अपने विचार व्यक्त कर पाना।
- पढ़ी सुनी बातों पर खुलकर लिखित अभिव्यक्ति कर पाना। जैसे– जहाँ पहिया है पाठकर टिप्पणी– मैं लखनऊ गई थी, वहां पर भी सरस्वती साइकिल योजना में सभी स्कूल जाने वाली लड़कियों को साइकिल मिली है।
- दूसरों द्वारा कही जा रही बातों को धैर्य से सुनकर उसे समझते हुए अपनी राय लिख पाना।
- अपने अनुभवों, भावों (जैसे– स्कूल का पहला दिन, मित्र से पहली मुलाकात, बंद आँखो से ये दुनियां, चुनावी माहौल आदि) और दूसरों की राय, विचारों को लिखने की कोशिश कर पाना।
- किसी सुनी बोली गई कहानी अथवा अन्य रचनाओं को रोचक ढंग से आगे बढ़ाते हुए लिख पाना।
- रोज़मर्रा के जीवन से अलग किसी घटना/स्थिति–विशेष में भाषा का काल्पनिक और सृजनात्मक प्रयोग करते हुए लिख पाना।
- संवाद/निर्देश/सूचना आदि का लिख पाना।
- तालिका बनाना।

परिवेशीय सजगता

- प्राकृतिक एंव सामाजिक मुद्दों, घटनाओं के प्रति अपनी प्रतिक्रिया व्यक्त कर पाना। जैसे– मैं तो अपने पैरों पर खड़ी होने के बाद ही भादी करूंगी।
- अपने साथियों की भाषा, खान–पान, पहनावा संबंधी जिज्ञासा को बोलकर और लिखकर व्यक्त कर पाना।
- हस्तकला, वास्तुकला, खेतीबाड़ी के प्रति अपना रूझान है तथा इनमें प्रयुक्त होने वाली भाषा को जानने की उत्सुकता। जैसे– अरे बापू, हल इतने सारे काम कर लेता है, पर हमारे किताबों में इसके बारे में क्यों नहीं पढ़ाया जाता?
- जाति–पाति, धर्म, रीति–रिवाज, जेंड़र आदि मुद्दों के प्रति सवाल करना व हाशियकरण को रोकने के लिए प्रयास कर पाना।
- अपने परिवेश की समस्याओं (जैसे– मेटो हमारी गली तक क्यों नहीं? आदि) पर प्रश्न तथा साथियों से बातचीत कर पाना।

5. पाठ्यसामग्री

कक्षा 6, 7 व 8 में क्रमशः 15,16,17 पाठ रखें गए हैं। इसमें बालकों की स्वाभाविक बाल मनोवृत्तियों व उनके सीखने की मौलिक क्रियाओं के विस्तारित स्वरूप को समावेशित किया गया है। भाषा शिक्षण की प्रचलित सीमाओं से आगे NFC–2005 के मूलभूत आधार के अनुसार विद्यार्थियों के व्यक्तित्व को सबसे समृद्ध के अनुसार विद्यार्थियों के व्यक्तित्व को सबसे समृद्ध संसाधन मानते हुए पाठ्य सामग्री का चयन व अभ्यासों के भाषायी विकास की समग्रता का ध्यान रखा गया है। बालक को विद्यालय की सीमाओं से बाहर निकालकर गाँव–ढाणी, समाज, राज्य, राष्ट्रीय, अन्तर राष्ट्रीय सीमाओं के पार ले जाकर वृहद् सोच विकसित करने के अवसर प्रदान किए है।

पाठों के माध्यम से देश भक्ति, जीव दया, बाल मनोविज्ञान स्वच्छता, प्रकृति प्रेम, मानवीय संवेदना, स्वावलम्बन एवं सहायता व नैतिक मूल्यों को विकसित करने के समुचित अवसर दिए हैं। हाशिये पर गए लोगों को मुख्य धाराओं में जोड़ने, नारी सशक्तीकरण, प्राचीन धरोहरों का संरक्षण, पर्यावरण संरक्षण, स्वतंत्रता प्रेम पर आधारित पाठ्यसामग्री का चयन किया गया है। व्याकरण को कक्षा–दर–कक्षा आगे बढाने हेतु सामग्री प्रस्तुत की गई है। व्याकरणीय पक्ष को सबल किए जाने, उस रटने से मुक्त कर सरल, सहज व सुबोध रूप में व्यवहार के माध्यम से प्रस्तुत किया गया है। भाषा की मानक वर्तनी व शब्दकोशीय ज्ञान के लिए समुचित स्थान दिया गया है।

6. मूल्यांकन

मूल्यांकन सीखने–सिखाने की प्रक्रिया का एक महत्वपूर्ण चरण है। यह सीखने में हुई प्रगति तथा गुणवत्ता उन्नयन को समझने के लिए आधार का कार्य करता है। यह सत्रपर्यन्त चलने वाली एक प्रक्रिया है। बच्चों के सीखे हुए को जान पाना ही मूल्यांकन का एक मात्र उद्देश्य नहीं है बल्कि बच्चे वास्तव में किस प्रकार सीख रहे हैं, कितना सीख रहे हैं, क्या सीख रहे हैं, क्या नहीं सीख पा रहे हैं, क्यों नहीं सीख पा रहे हैं, सिखाने के कौनसे तरीके उन्हें पसन्द हैं और कौनसे नहीं आदि पक्षों को समझ पाना भी मूल्यांकन का उद्देश्य है। यह सवाल भी उतना ही महत्वपूर्ण है कि हमें इस बात का पता कैसे चले कि हम कब बच्चे को सिखाने का अभ्यास करवा रहे हैं और कब मूल्यांकन कर रहे हैं। यद्यपि मूल्यांकन सीखने–सिखाने की प्रक्रिया का एक अहम् चरण है किन्तु इस प्रक्रिया के दौरान कोई तो ऐसा विभाजक बिन्दु होगा जहाँ हम अभ्यास से मूल्यांकन की तरफ बढ़ते हैं और यह हमें समझने की जरुरत है।

मूल्यांकन महज कक्षाकक्ष तक सीमित रहने वाली प्रक्रिया नहीं है, इसका क्षेत्र इससे भी कहीं अधिक व्यापक है। मूल्यांकन औपचारिक एवं अनौपचारिक दोनों प्रकार से किया जाता है। औपचारिक मूल्यांकन के दौरान बच्चों को यह जानकारी होती है कि उनका मूल्यांकन किया जा रहा है। अनौपचारिक मूल्यांकन में बच्चे इस बात से अनजान होते

हैं। विषयगत समझ को समझने के लिए सामान्यतः बच्चे का औपचारिक मूल्यांकन किया जाता है। जबकि बच्चे के व्यक्तित्व के विभिन्न पहलुओं को समझने का कार्य अनौपचारिक तरीकों से किया जाता है।

मूल्यांकन का दायरा जितना व्यापक होता है मूल्यांकन के औजार भी उतने ही विविधतापूर्ण होने चाहिए। बच्चे की विविध क्षमताओं/कौशलों का मूल्यांकन एक ही प्रकार से नहीं किया जाना चाहिए। मूल्यांकन विद्यार्थी की क्षमताओं/कौशलों के अनुरुप व्यक्तिगत एवं सामूहिक होना चाहिए। मूल्यांकन किए जाने के तरीकों में अवलोकन, वार्तालाप, समूह चर्चा, सामूहिक गतिविधियों में भागीदारी, साक्षात्कार, परियोजना कार्य आदि समाहित होना चाहिए। मूल्यांकन का तरीका मूल्यांकन के उद्देश्य को मूल में रखकर तय किया जाना चाहिए।

परीक्षाओं के नाम से ही बच्चों एवं बड़ों के मन में भय का भाव पैदा होने लगता है। इस प्रकार तनाव व भयपूर्ण वातावरण में बच्चों की क्षमताओं का समुचित मूल्यांकन संभव नहीं हो पाता है। मूल्यांकन को इतना सहज बनाया जाना चाहिए कि बच्चे पूरे आत्मविश्वास के साथ स्वयं को अभिव्यक्त कर सकें।

मूल्यांकन के तरीकों एवं सीखने–सिखाने की प्रक्रिया में अपनाई जा रही गतिविधियों में समानता होनी चाहिए। मूल्यांकन के लिए उन्हीं गतिविधियों को अपनाए जाने की जरुरत है जिनका उपयोग हमने सीखने–सिखाने की प्रक्रिया के दौरान किया है। यह बात भी उतनी ही महत्वपूर्ण है कि मूल्यांकन उन्हीं विषयों/अवधारणाओं/क्षमताओं का किया जाना चाहिए जिन पर हमने बच्चे के साथ काम किया है।

मूल्यांकन को गतिविधि आधारित बनाने पर बल दिया जाना चाहिए ताकि विद्यार्थी मूल्यांकन से घबराने की बजाय उसमें आनंद ले सके। शिक्षक की सृजनात्मकता इसे कई नए रंग दे सकती है। मूल्यांकन करते समय स्थानीय परिस्थितियों को ध्यान में रखना भी आवश्यक है। परिवेश को नजर अंदाज करके किया गया मूल्यांकन एकांगी ही माना जाएगा।

वर्तमान संदर्भ में यह आवश्यक है कि बच्चे के मूल्यांकन के दस्तावेजों का संधारण किया जाए ताकि बच्चे के सीखने में बेहतरी हेतु उनका उपयोग किया जा सके। सामान्यतः प्रचलन में है कि औपचारिक मूल्यांकन के दस्तावेजों का ही संधारण किया जाता है जबकि औपचारिक एवं अनौपचारिक दोनों प्रकार के मूल्यांकन के दस्तावेजों का संधारण किया जाना चाहिए।

मूल्यांकन करते समय यह बात अवश्य ध्यान में रहनी चाहिए कि मूल्यांकन किन विषयों/अवधारणाओं/क्षमताओं का कर रहे हैं। मूल्यांकन के लिए जो गतिविधि/प्रश्न/परियोजना कार्य करवाया जा रहा है क्या उससे उक्त विषय/अवधारणा/क्षमता का मूल्यांकन हो रहा है अथवा नहीं।

Syllabus

English Classes I – VIII

Introduction

English in India is no longer a language of the colonial masters. In some important domains of activity, it has become an integral part of the Indian multilingual repertoire. In a variety of ways it has enriched Indian languages, which in turn have made significant contributions to English in India and as it is used abroad. The attitudes of the contemporary Indians towards English are significantly more positive than what we for example find in the Constituent Assembly Debates of 1946-1949.

English plays an important role in the domains of education, administration, business and political relations, judiciary, industry, etc. and is therefore a passport to social mobility, higher education, and better job opportunities. In urban India, it is very common to see young people code-mixing and code-switching between English and Indian languages. It is indeed unfortunate that English has so far remained associated with the rich, elite or upper middle class. It should be the effort of the Indian educational system to reach English to every Indian child and to ensure that she/he gains a sufficiently high level of proficiency in it and not suffer discrimination for lack of it.

The teaching and learning of English today is characterised by the diversity of schools and linguistic environments, and by systemically pervasive classroom procedures of teaching a textbook for success in an examination. The emphasis should be on teaching language use in meaningful and often multilingual contexts. For the majority of our learners, what is needed is a basic or fundamental competence in the target language. We need to develop a focus in which the research on language learning is integrated with language teaching. From the research in language learning, we know that children have an innate faculty to construct grammatical systems on their own. What we need to do in the class-rooms, and to the extent possible, outside them is to create socio-cultural contexts that would encourage children to participate actively in understanding and creating appropriate communicative practices.

It is extremely important that textbook writers and teachers realize that children learn as much outside as in the class-room, particularly in the case of language since it is there all around them all the time. Playgrounds, street hangouts, recreation centres, picnics, adventure tours etc are all important sites of language learning from a socio-cultural perspective. If these considerations inform the new textbooks, they are bound to look different. It would be largely unnecessary and futile to teach isolated grammatical items to students. Grammars would emerge from an active engagement in communicative practices. Input rich methodologies (such as the whole language, the task-based and the comprehensible input approaches) aim at exposure to the language in meaning– focused situations so as to trigger the formation of a language system by the learner.

Input-rich communicational environments are a prerequisite to language learning since languages are learnt implicitly by comprehending and communicating messages, either through listening or reading for meaning. A comprehensible input rich curriculum lays the foundation for spontaneous language growth, and different language skills develop simultaneously in communicative socio-cultural contexts rather than in any linear order as reflected in the traditional LSRW approaches. The learner can receive meaningful language input that is appropriate to his/her age and knowledge of language or readiness for language skills, given the variety and range of English-learning situations in India.

There is substantial evidence available now to show that Indian English as used by fluent educated Indian speakers does not differ in any significant way from standard varieties of English in UK or USA. There is no doubt that there are significant differences at the phonological and lexical levels. But that is also true of British and American English within those countries. Indian English can be considered a distinct variety with an identity and status of its own, and should serve as a model in teaching-learning situations.

What is to be taught and how?

The goals of a language curriculum are twofold: attainment of a basic proficiency, and the development of language as an instrument for basic interpersonal communication and later for abstract thought and knowledge acquisition. One hopes that by the time a student finishes her school, she would become an autonomous learner. This argues for a language-across-the curriculum approach that breaks down barriers between English and other languages and subject areas. At the initial stages, English may be one of the languages for learning activities designed to enhance children's awareness of their immediate surroundings. It is at this stage that the use of the languages of children may turn out to be most productive for teaching English. It is important to note that children effortlessly learn several languages if adequate comprehensible input is available in anxiety free situations. It is also important to note that simultaneous exposure to several languages does not as many people tend to believe, 'confuse' children. These facts would constitute significant guidelines for teaching strategies in the classroom. Input-rich communicational environments are essential for language learning. Inputs include textbooks, learner-chosen texts, class libraries, parallel books and materials in more than one language, media support (learner magazines/newspaper columns, radio/audio cassettes), and authentic materials. Themes/sub-themes should be in conformity with the learners' immediate environment – physical, social and cultural. These should lead to an understanding and practice of the values enshrined in the Constitution of India, including the Fundamental Rights and Duties. The various subthemes to be included are personal relationships, the neighbourhood, the larger community, the nation, the world, etc. In addition to textual materials, various other inputs can be brought into the language classroom, which include cards, charts, advertisements, texts produced by children, brochures, pamphlets, radio, T.V. news, etc.

In the case of textbooks, it is imperative that layout and illustrations etc. are treated as integral to the text rather than as mere cosmetic add-ons.

Language and knowledge

Language learning is essentially a matter of acquiring the important skills of listening, speaking, reading and writing in an integrated manner, and harnessing these skills to the performance of formal as well as informal communication tasks. We would expect that by the end of Class 12, every child would have acquired the whole range of skills and abilities subsumed under the continuum ranging from the Basic Interpersonal Communicative Skills (BICS) to Cognitively Advanced Language Proficiency (CALP).

Language is not only a means of communication, it is also a medium through which most of our knowledge is acquired. It is a system that, to a great extent, structures the reality around us.

Language acquisition involves processes of scientific enquiry such as observation of data, classification and categorization, hypothesis formation and its verification. It should be possible to use the languages available in the classroom not only for the enhancement of above cognitive abilities but also for increasing language proficiency and sensitivity. Such exercises prove particularly useful in the conscious use of language rules in formed situations.

Social harmony in a country as diverse as India is only possible through mutual respect for each other's language and culture. Such respect can only be built on knowledge. At all levels, the materials need to be sensitive to perspectives of equity (gender and societal), dignity of manual work, and peace and harmony (between humans, and between humans and nature). A substantial part of our existing knowledge carries a distinct gender bias. If we wish that our dream of a democratic society should become a reality, we must make every effort to eliminate gendered construction of knowledge.

In spite of all major technological breakthroughs, we know that the textbook will continue to be the major source of knowledge for the ordinary child. It is therefore important to produce textbooks that are contextually rich and provide incentives to the innate curiosity and creativity of learners. The process of material preparation should include close collaboration with teachers and children and with various agencies that have rich experience in producing textbooks and related materials. Every possible effort should be made to reflect the potential of using multilingualism as a teaching strategy in the classroom. It is of course neither possible nor desirable to have examples from all the 22 languages listed in the 8th Schedule of the Constitution. What is required is just a few examples that would illustrate that language data can be elicited from children and that they can actively participate in its classification, categorization and analysis to arrive at linguistically significant generalizations. It should also be necessary to develop feedback mechanisms, which will help us improve the materials on a regular basis. A teacher's handbook spelling out methods and techniques, and notes for the teachers in the textbook itself, could prove to be of great practical value.

Skills to be fostered

The development of linguistic proficiency in the learner is needed for the spontaneous and appropriate use of language in different situations.

- The learner should acquire the ability to listen and understand, and should be able to employ non-verbal clues to make connections and draw inferences.
- The learner should develop the habit of reading for information and pleasure; draw inferences and relate texts to previous knowledge; read critically and develop the confidence to ask and answer questions.
- The learner should be able to employ her communicative skills, with a range of styles, and engage in a discussion in an analytical and creative manner.
- The learner should be able to identify a topic, organise and structure thoughts and write with a sense of purpose and an awareness of audience.
- The learner should be able to understand and use a variety of registers associated with domains such as music, sports, films, gardening, construction work, etc.
- The learner should be able to use a dictionary and other materials available in the library and elsewhere, access and collect information through making and taking down notes, etc.
- The learner should be able to use language creatively and imaginatively in text transaction and performance of activities.
- The learner should be able to develop sensitivity towards their culture and heritage, aspects of contemporary life and languages in and around the classroom.
- The learner should be able to refine their literary sensibility and enrich their aesthetic life through different literary genres.
- The learner should be able to appreciate similarities and differences across languages in a multilingual classroom and society.
- It is important for the leaner to notice that different languages and language varieties are associated with different domains and communicative encounters.
- The leaner should become sensitive to the inherent variability that characterises language and notice that languages keep changing all the time. It is possible for a student to notice the differences between her own speech and the speech of her, say, grandparents.

Attitudes to be nurtured

Attitudes and motivation of learners and teachers play an important role in all learning, including language learning. When the teacher is positively inclined towards pupils of diverse linguistic, ethnic and socio-cultural backgrounds, pupils will also tend to get positively motivated and involved in the teaching-learning processes. It is extremely important that teachers begin to appreciate the fact that all languages represented in their multilingual classrooms are equally scientific and should receive equal respect from the teacher and the taught. The teacher should also begin to use the multilingual classroom as a resource. Languages flourish in each other's company. They die when they are isolated as 'pure objects'. Languages which have become powerful in the modern world have gone through a process of constant borrowing at all levels from other languages and they have still not closed their doors.

The day they do so, they will start their journey on the path of destruction. The teacher's positive attitude will go a long way in lowering the anxiety levels of learners, while raising their awareness levels of self-respect, self-discipline, respect and care for others, interdependence and cooperation.

Content

The ten core components identified in the National Policy of Education must be suitably integrated in school curriculum. These components, which will cut across all subject areas, should be reinforced in the whole range of inputs (print and non-print, formal and informal) for teaching/learning at various stages of school education.

Since all contemporary concerns and issues cannot be included in the curriculum as separate subjects of study, some emerging concerns like environmental issues, conservation of resources, population concerns, disaster management, forestry, animals and plants, human rights, safety norms and sustainable development should be suitably incorporated in the course content. Course materials should also draw upon the following concerns in an integrated manner:

1. Self, Family, Home, Friends and Pets
2. Neighbourhood and Community at large
3. The Nation – diversity (socio-cultural, religious and ethnic, as well as linguistic), heritage (myths/legends/folktales)
4. The World – India's neighbours and other countries (their cultures, literature and customs)
5. Adventure and Imagination
6. Sports
7. Issues relating to Adolescence
8. Science and Technology
9. Peace and Harmony
10. Travel and Tourism
11. Mass Media
12. Art and Culture
13. Health and Reproductive health

The thematic package given above is suggestive and at each stage should be in line with learners' cognitive level, interest and experience. In every textbook, there should be some lessons, which are translations from other languages.

Curricular Package

It is recommended that the package for each class at the Elementary stage (Classes I - VIII) will consist of only one integrated textbook which will include the activities of workbook, and supplementary reading material. The textbook should contain around 10 comprehensive units (lessons, exercises and activities) and five/six poems of varying lengths depending on the class.

Time Available

There are about 180 working days available for teaching/learning amounting to one period per day allotted to the teaching of English. The actual number of periods

available, however, may be about 150. The size of the curricular package should be such as can be conveniently covered in the given time.

Evaluation

Evaluation in language should be periodic, preferably at regular intervals of 4 to 6 weeks of actual instruction. Evaluation should be both oral and written. Periodic tests should carry a weightage of fifty per cent – twenty-five per cent each to oral and written. The marks should be taken into account in the final grade.

Results of test and examinations should be treated basically as feedback to teachers. They should guide them in programming their teaching and in organizing remedial work. Evaluation should be linked to assessment of general proficiency rather than to specific achievements.

Primary Level (Classes I – V)

Background

The demand for English at the initial stage of schooling is evident in the mushrooming of private 'English medium' schools and in the early introduction of English as a subject across the states/ UTs of the country. Though the problems of feasibility and preparedness are still to be solved satisfactorily, there is a general expectation that the educational system must respond to people's aspiration and need for English. Within the eight years of education guaranteed to every child, it should be possible in the span of 5 years to ensure basic English language proficiency including basis literacy skills of reading and writing.

Level – 1 (Classes I – II)

Objectives

The general objectives at Level-1 are:

- to build familiarity with the language primarily through spoken input in meaningful situations (teacher talk, listening to recorded material, etc.).
- to provide and monitor exposure to and comprehension of spoken, and spoken-and written inputs (through mother tongue, signs, visuals, pictures, sketches, gestures, single word questions/answers).
- to help learners build a working proficiency in the language, especially with regard to listening with understanding and basic oral production (words/phrases, fragments of utterances, formulaic expressions as communicative devices).
- to recite and sing poems, songs and rhymes and enact small plays/skits
- to use drawing and painting as precursors to writing and relate these activities to oral communication.
- to become visually familiar with text [word(s)], what it means, and to notice its components
- letter (s) and the sound-values they stand for.
- to associate meaning with written/printed language.

At the end of this stage learners should be able to

- talk about themselves, members of the family and the people in their surroundings.
- follow simple instructions, requests and questions, and use formulaic expressions appropriately
- enjoy doing tasks (including singing a rhyme or identifying a person, object or thing) in English
- recognise whole words or chunks of language
- recognise small and capital forms of English alphabet both in context and in isolation
- read simple words/short sentences with the help of pictures and understand them
- write simple words/phrases/short sentences

Level – II (Classes III, IV and V)

Objectives

The general objectives at Level -II are:

- to provide print-rich environment to relate oracy with literacy.
- to build on learners' readiness for reading and writing.
- to promote learners' conceptualisation of printed texts in terms of headings, paragraphs and horizontal lines.
- to enrich learners' vocabulary mainly through telling, retelling and reading aloud of stories/ folktales in English.
- to use appropriate spoken and written language in meaningful contexts/situations.
- to give them an opportunity to listen to sounds/sound techniques and appreciate the rhythm and music of rhymes/sounds.
- to enable them to relate words (mainly in poems) with appropriate actions and thereby provide understanding of the language.
- to familiarize learners with the basic process of writing.

At the end of this stage learners will be able to do the following:

- narrate his/her experiences and incidents
- exchange his/her ideas with the peers
- carry out a brief conversation involving seeking/giving information
- enjoy reading a story, poem, a short write-up, a notice, poster etc
- take dictation of simple sentences and to practise copy writing from the blackboard and textbook and to use common punctuation marks
- write a short description of a person, thing or place – prepare a notice, or write a message for someone
- write a short composition based on pictures
- take part in group activity, role play and dramatisation

Language Items

At the primary level, knowledge of grammar is to be seen mainly as a process of discovering uses and functions of items through exposure to spoken and written inputs. However, for material writers, teachers and evaluators, the following items may provide a framework of reference.

- nouns, pronouns, adjectives, adverbs
- is, am, are, has, have

- tense forms (simple present and present continuous, simple past and past continuous)
- expressing future (will and be going to)
- articles
- this, that, these, those (as determiners and empty subjects)
- question words
- an, or, but
- punctuation marks (full stop, comma, question mark and inverted commas)
- possessive adjectives
- prepositions

Methods and Techniques

(At level I, there will be a shift of emphasis from learning of limited input (text-book) to providing exposure to a wide range of inputs.)

- an oral-aural approach to be followed (with limited focus on reading and writing depending on the level)
- learner-centred activity-based approach including bilingual approach
- integration of key environmental, social and arithmetical concepts
- pictures, illustrations, cartoons, and toys to be used to arouse the interest of children
- focus on discussions, project works, activities that promote reading with comprehension depending on the level

Class VI to VIII

Background

Activities and materials that promote language growth in the early years have been described in some detail in the preceding section. Work at the upper primary level providing a basis for action and interventions in schools is described below. In general, vocabulary development through reading extensively with comprehension and interest and writing activities of a higher order than hitherto developed are the main goals of teaching/learning at this stage.

Objectives

The general objectives at this stage are:

- to negotiate their own learning goals and evaluate their own progress, edit, revise, review their own work
- to understand, enjoy and appreciate a wide range of texts representing different cultures,
- ways of living
- to be able to articulate individual/personal responses effectively
- to use language and vocabulary appropriately in different contexts and social encounters
- to be able to organise and structure thoughts in writing/speech
- to develop production skills (fluency and accuracy in speaking and writing)
- to use dictionary suitable to their needs
- to understand and enjoy jokes, skits, children's films, anecdotes and riddles

At the end of this stage learners will be able to do the following:

- understand the central idea and locate details in the text (prescribed and non-prescribed)
- use his/her critical/thinking faculty to read between the lines and go beyond the text
- narrate simple experiences, describe objects and people, report events to peers
- speak accurately with appropriate pauses and clear word/sentence stress to be intelligible in familiar social contexts
- write simple messages, invitations, short paragraphs, letters (formal and informal) applications, simple narrative and descriptive pieces, etc.
- use his/ her proficiency in English to explore and study other areas of knowledge through print and non-print media
- to undertake small projects on a regular basis

Language Items

At the upper primary level, knowledge of grammar remains a process of discovery combined with a conscious effort to explicitly understand and name grammatical items. However, these should not be taken out of contexts to be treated as discrete teaching items.

In addition to consolidating the items learnt earlier, the following will be introduced and recycled through the upper primary stage.

• determiners	• passivisation
• linking words	• adjectives (comparative and superlative forms)
• adverbs (place and types)	• modal auxiliaries
• tense forms	• word order in sentence types
• clauses	• reported speech

Methods and Techniques

Classroom interaction would be such as to promote optimal learner participation leading to an urge to use language both in speech and writing. The selection of actual classroom procedures is left to the discretion of the teacher. However, the following are recommended:

- Role play
- Dramatisation
- Reading aloud
- Recitation of rhymes, poems and making observations on a given topic/theme
- Telling and retelling stories, anecdotes, and jokes
- Discussion, debate
- Simple projects
- Interpreting pictures, sketches, cartoons
- Activities, tasks, and language games
- Pair work, group work, and short assignments both individual and group
- Exploring the electronic media

पाठ्यक्रम विभाजन सत्र 2015–16 कक्षा 1 एवं 2

विषय–गणित

अधिगम क्षैत्र	कक्षा 1		कक्षा 2	
	अधिगम बिन्दु	अवधारणा विकास क्रम	अधिगम बिन्दु	अवधारणा विकास क्रम
''ज्यामिति'' (आकार एवं स्थान की समझ)	शब्द तथा उसके अर्थ से परिचय	1.1 छोटा–बड़ा, लम्बा–छोटा शब्द का उपयोग कर उनके समझ को विकसित करना। 1.2 पहले–बाद शब्द का उपयोग कर उनके समझ को विकसित करना। 1.3 अन्दर–बाहर शब्द का उपयोग कर उनके समझ को विकसित करना। 1.4 ऊपर–नीचे शब्द का उपयोग कर उनके समझ को विकसित करना।	ड्रम, संदूक एवं गेंद जैसी आकृति	1.1 ड्रम, संदूक एवं गेंद जैसी आकृति वाली चीजों से परिचय। 1.2 इस प्रकार आकृति वाली चीजों को आसपास पहचानना। चित्रों से पहचानना। 1.3 कौनसी आकृति वाली चीजें खिसकाई एवं लुढकाई जा सकती है। 1.4 त्रिआयामी वस्तुओं को कागज पर रखकर बनावट को छापकर उनके गणों पर ध्यान देना, इससे द्विआयामी आकृतियाँ मिल सकेगी।
	तुलना करना	2.1 परिवेश की वस्तुओं को लेकर उपर्युक्त गुणों के आधार पर चीजों/स्थितियों की तुलना करना।	वृत, चौकोर, त्रिकोन आकृति वाली चीजें	2.1 वृत, चौकोर, त्रिकोन आकृति वाली वस्तुओं को आसपास/चित्रों को पहचानना। 2.2 वृत, चौकोर, त्रिकोन आकृतियों से चित्र बनाना। 2.3 उपर्युक्त आकृतियों में किनारे पहचानना एवं गिनना।
	खिसकना या लुढ़कना	3.1 चीजों को उनके लुढ़कने एवं खिसकने के गुणों के आधार पर वर्गीकृत करना।	सीधी व टेडी–मेढी रेखाएँ	3.1 सीधी तथा घुमावदार रेखाएँ बनाना।
	–	–	वर्गीकरण करना	4.1 वस्तुओं के आकार, आकृति तथा रंगों आदि गुणधर्मों के आधार पर वर्गीकरण करना।
			स्थानिक समझ	5.1 आसपास के परिवेश की विशेषताओं को समझने व यथार्थ तरीके में।

सख्याएँ	संख्या बोध (1 से 10 तक) कदम बढ़ाओं	4.1 संख्या 1 से 10 तक गिनना 4.2.1 बोलकर, सुनकर, देखकर संख्या की समझ का विकास 4.1.2 गिनती–गीत से शुरू करते हुए संख्या नाम से परिचय 5.1. सार्थक संदर्भ में गिनने की ओर बढ़ना और चित्र या परिस्थिति द्वारा चीजों को गिनने की और बढ़ना। 5.2 चित्र देखते हुए गिनने और गणना करते बढ़ना (गिनते हुए ध्यान चित्र या परिस्थिति में संख्या की मात्रा पर रहे)	संख्याएँ (51–100)	6.1 पुनरावलोकन (1 से 50 तक संख्याओं) 6.2 1 से 100 तक संख्याओं को गिनना, बोलना एवं लिखना 6.2.1 वस्तुओं को गिनकर संख्या बोलना 6.2.2 संख्या सुनकर उतनी ही वस्तु गिनकर 6.2.3 संख्या कार्ड टॉज कर संख्या दर्शाना 6.2.4 दस, बीस, तीस, चालीस बोलकर गिनना 6.3 1 से 100 तक संख्या लिखना 6.4 मुद्रा के प्रयोग द्वारा संख्या सुनकर उतने ही रूपये बनाना 6.5 कितने दस बनेगें 6.6 शून्य की समझ
	एक–एक संगतता	6.1 बराबर समूहों का मिलान 6.2 दो समूहों की संगतता द्वारा तुलना 6.2.1 संख्या बोलकर गिनना 6.2.2 संख्या सुन कर गिनना 6.3 संख्या नाम सुनकर समह 6.4 गिनकर दिखाना/चित्र बनाना, दर्शाना आदि।	जोडना तथा घटाना	7.1 जोड़ना, घटाना 7.1.1 दो अंको की संख्या में एक अंक की संख्या को जोड़ना तथा घटाना 7.1.2 दो अंकों की जोड़ तथा घटाव 7.2 बच्चों के जोड़ तथा घटाव के मौखिक व लिखित सवाल पुछना 7.3 जोड़ तथा घटाव के प्रश्न बनाने का मौका देना 7.4 जोड़ जथा घटाव के परिणामों का संदर्भ में अंदाज लगाना
	लिखे हुए संख्या चिह्नों की पहचान	7.1 संख्या के चिह्नों को समझना 7.2 संख्या बोलकर बताना 7.2.1 संख्या उतनी ही उठाकर दिखाना 7.2.2 संख्या उतनी ही दर्शाना एवं चित्र बनाना	गुणा	8.1 परिचय (चिह्न का प्रयोग नहीं) 8.2 रचनात्मक अभ्यास
	संख्या पढना एवं लिखना	8.1 संख्या चिह्नों को पढना और लिखना	बराबर	9.1 बराबर बाँटना (भाग चिन्ह का प्रयोग नहीं) 9.2 रचनात्मक अभ्यास
	अंदाजा लगाना	9.1 एक समूह में रखी चीजों का अंदाजा लगाना 9.2 गिनकर अंदाज के सहीं है या नहीं की जाँच		

	1 से 100 तक संख्याओं का जोड़ घटाव	10.1 1 से 10 तक की गिनती की समझ से जोड़ घटाव 10.2 वस्तुओं, चित्रों की सहायता से जोड़–घटाव 10.3 चिन्हों (+,-) से परिचय 10.4 मनगणित (10 तक की संख्याओं पर) जोड़ और घटाव के तथ्यों के आधार पर प्रश्न के अभ्यास	मनगणित	10.1 दक्षताओं पर आधारित मन गणित के प्रश्न का मौखिक जवाब का अभ्यास
	संख्याएं 11 से 20 तक	11.1 संख्या 11 से 20 तक की संख्याओं को गिनकर समझना 11.2 11 से 20 तक की संख्याओं का परिस्थितियों द्वारा मात्रात्मक समझ होना। 11.3 5 व 10 को पड़ाव बनाना (20 से कम संख्याओं तक) 11.4 लिखे हुए संख्या चिन्हों को पहचानना (गिनना चित्र बनना) 11.5 संख्याओं का क्रम बताना 11.6 संख्याओं को लिखना, पढ़ना 11.7 20 तक की संख्याओं की तुलना	गणित की पहेलियाँ	11.1 कुछ पहेलियाँ भी सामने रखें
	जोड़ घटाव	12.1 11 से 20 तक संख्याओं के साथ जोड़ घटाव		
	संख्याएँ 21 से 50 तक	13.1 संख्याएँ 21 से 50 तक बोलना, पहचानना और लिखना 13.2 मात्रा की समझ (वस्तुओं, परिस्थितियों खेलों आदि से) 13.3 जोड़ घटाव के मौखिक सवाल		
	मुद्रा	14.1 20रू. तक में हिसाब–किताब तथा लेन–देन 14.2 20रू तक के खुल्ले करना	मुद्रा	12.1 पुनरावलोकन 12.2 100रू तक के हिसाब–किताब के प्रश्न 12.3 100रू तक के खुल्ले करना
	मापन	15.1 शब्द तथा उसके अर्थ से लम्बा–छोटा, दूर–पास की पहचान एवं समझ 15.1.1 तुलना करना 15.2 समय	मापन	13.1 **<u>लम्बाई</u>** 13.1.1 तुलना करना (दो से अधिक वस्तुओं की लम्बाई के आधार पर तुलना) 13.1.2 असभव, अमानक इकाई के प्रयोग से लम्बाई

		15.2.1 पहले और बाद की समझ 15.2.2 कम देर और ज्यादा देर की समझ 15.2.3 घटनाओं को क्रम में बताना		का मापन (बालिस्त, हाथ, कदम आदि) 13.2 **भार** 13.2.1 हल्का तथा भारी की पहचान (अंदान हाथ में लेकर) 13.2.2 तीन चीजों को भार के आधार पर क्रम में जमाना 13.2.3 भार और आयतन के सम्बन्ध को समझना 13.3 **समय** 13.3.1 समय का बँटवारा 13.3.2 दिन, सप्ताह, महीनों में बँटवारा की समझ 13.3.3 सप्ताह के दिनों के नाम 13.4 **धारिता** 13.4.1 किस बर्तन में धारिता ज्यादा किसमें कम 13.4.2 दैनिक जीवन में धारिता का संदर्भ
	आँकड़ों का प्रबंधन	16.1 आँकड़ों को व्यवस्थित करने की जरूरत के लिए संदर्भ 16.2 आँकडे इकट्टे करने का मौका 16.3 सूचनाएँ निकाल पाना (व्यवस्थित जानकारियों में से वि ोश प्रकार की सूचना निकालना)	आँकड़ों का प्रबंधन	पुनरावलोकन 14.1 आँकड़ों को व्यवस्थित काने की जरूरत के लिए संदर्भ 14.2 आँकड़े इकट्ठे करने का मौका 14.3 सूचनाएँ निकाल पाना (व्यवस्थित जानकारयों में से विशेष प्रकार की सूचना निकालना)
	पैटर्न (प्रतिरूपण)	17.1 आस पास के परिदरों में पैटर्न खोजना। 17.2 रंग और आकृति/बनावट के आधार पर पैटर्न पहचानना 17.3 रंग और आकृति/बनावट के आधार पर पैटर्न आगे बढाना 17.4 पैटर्न का स्वरूप	पैटर्न (प्रतिरूपण)	15.1 पुनरावलोकन 15.2 आस पास के परिवेश में पैटर्न खोजना 15.3 रंग और आकृति/बनावट के आधार पर पैटर्न पहचानना 15.4 रंग और आकृति/बनावट के आधार पर पैटर्न आगे बठाना 15.5 संख्याओं में पैटर्न को आगे बढ़ाना (50 तक संख्याओं के भीतर एवं के गुणज)

पाठ्यक्रम विभाजन सत्र 2015–16 कक्षा 3 से 5

विषय–गणित

अधिगम क्षेत्र	कक्षा 3		कक्षा 4		कक्षा 5	
	अधिगम बिन्दु	अवधारणा विकास क्रम	अधिगम बिन्दु	अवधारणा विकास क्रम	अधिगम बिन्दु	अवधारण विकास क्रम
संख्या पद्धति	1.संख्याएँ (तीन अंकों तक)	1.1 पुनरावलोकन 1.1.1 भारतीय अंको (देवनागरी) से परिचय 1.2 500 तक की संख्याओं की मात्रात्मक समझ 1.2.1 500 तक की संख्याओं को लिखना	1. चार अंकों की संख्याएँ जोड़ एवं घटाव (तीन अंक)	1.1 पुनरावलोकन 1.2 चार अंको की संख्या की संख्याओं का परिचय 1.3 चार अंको की संख्याओं की जोड़ एवं घटाव 1.4 तीन अंको वाले आड़े में लिखें सवाल का स्तंम्भ (कॉलम) में लिखकर जोड़ना व घटाव 1.4.1 हासिल के साथ जोड़ व घटाव, 1.4.2 भारतीय (देवनागरी) अंकों के साथ जोड़–घटाव	1. संख्याएँ (पाँच अंकों तक)	1.1 पुनरावलोकन 1.2 पाँच अंकों तक की संख्याओं का परिचय 1.2.1 स्थानीय मान 1.3 संख्याओं में जोड़ जथा घटाव के दौरान स्थानीय मान की समझ का प्रयोग 1.4 गुणा तथा भाग की मानक विधियों से परिचय 1.5 गुणा तथा भाग की मानक विधियों का प्रयोग (भारतीय अंको पर आधारित अभ्यास)
	2. दो अंको की सख्याओं में जोड़–घटाव	2.1 पुनरावलोकन 2.2 दो अंकों की संख्याओं पर आधारित इबारती सवाल जिनमें जोड़ने व घटानें की आवश्यकता पड़े तथा उसे संख्या एवं चिन्ह द्वारा लिखा जा सके। 2.3 दो अंकों की संख्याओं की कॉलम में जोड़ करना। भारतीय (देवनागरी) अंकों के साथ जोड़–घटाव 2.4 ईकाई, दहाई व सैकड़ा के अनुसार संख्याएँ लिखना (यहाँ देखना होगा कि 100 कितने है, 10 कितने है व इकाई कितनी है।) 2.5 दो अंको वाले आड़े में लिखे सवालों को कॉलम में लिख कर				

		जोड़ना। 2.5.1 दो अंको की संख्याओं की हासिल वाली जोड़–घटाव 2.6 ''जोड़ एवं घटाव एक दूसरे की विपरीत क्रिया,'' सवालों का आधार पर यह समझ विकसित करना।				
	3. गुणा व भाग करना	3.1 गुणन से परिचय (गुणा करने पर मात्रा बढ़ने का बोध स्थापित करना, लम्बाई एवं संख्या एवं दोनों में) 3.1.1 गुणा के चिह्न से परिचय 3.1.2 बार–बार जोड़ना को गुणन क्रिया के संबंध में देखना 3..2 पहाड़े बनाना 1 से 10 (पहाडें बनाने का अभ्यास करवाना लेकिन रटवाने का प्रयास न हों) 3.3 भाग से परिचय। 3.3.1 समूह बनाना तथा बँटवारा करने के संदर्भों से भाग करने की अवधारणा का परिचय 3.4 देवनागरी के अंको का गुणा व भाग के संदर्भ में अभ्यास	2. गुणा व गुणज (गुणा करने के विभिन्न तरीके)	2.1 पुनरावलोकन 2.1.1 दो अंको तीन अंको की संख्याओं को एक अंक की संख्या से गुणा करना। 2..2 दो अंकों की संख्या को दो अंको की संख्या से गुणा करना। 2..3 तीन अंको की संख्या को दो अंको की संख्या से गुणा करना।(भारतीय अंको पर आधारित अभ्यास) 2.4 11 से 20 तक पहाड़े बनाना (पहाडें बनाने का अभ्यास करवाना लेकिन रटवाने का प्रयास न हों) गुणज से परिचय 2.7 दस के गुणा के संदर्भ में पेटर्न,गुणा तथा भाग के सवाल 2.8.1 दो व तीन अंको की संख्या में एक एक अंक की संख्या का भाग	2. गुणनखण्ड एवं गुणज	2.1 गुणनखण्ड एवं गुणज से परिचय 2.2 संख्याओं की गुणनखण्ड के रूप में लिखना। 2.3 संख्याओं को गुणज के रूप में लिखना। 2.4 गुणनखण्ड एवं गुणजों की मदद से संख्याओं के साथ कार्य।
					3. लघुत्तम समापर्वत्य महत्तम समापर्वत्य	3.1 लघुत्तत समापर्वत्य महत्तम समापर्वत्य से परिचय भाब्दावली से परिचय कराए बिना लघुत्तत समापर्वत्य महत्तम समापर्वत्य ज्ञात करने के तरीके

				2.8.2 दो अंको की संख्या में दो अंको की संख्या का भाग 2.9 गुणा व भाग पर आधारित इबारती सवाल।		3.2 मनगणित का परिचय, 3.2.1 संख्यओं पर आधारित मनगणित के प्रश्न (अनुमान लगाकर प्रोत्साहित किया जाए)
	4. भिन्न	4.1 भिन्न से परिचय 4.1.1 बराबर बँटवारे के संदर्भ से पूर्ण संख्या में हिस्सा मिलना 4.1.2 बराबर बँटवारे के संदर्भ से अपूर्ण संख्या में हिस्सा मिलना (पाव, आधा सवा तथा ढाई जैसे भाब्दों की मदद से हिस्सा बताना) 4.2.2 संख्या उतनी ही द ार्ाना एवं चित्र बनाना	3. भिन्न	3.1 पुनरावलोकन 3.2 बराबर बँटवारा करना 3.3 नई तरह से लिखने की जरूरत महसूस करना 3.4 भिन्न संख्याओं में लिखना बराबरी तथा छोटा–बड़ा भिन्न संख्याओं को घटने तथा बढ़ते क्रम मे जमाकर भिन्न को टूकड़ों मक रूप में भी समझना	4. भिन्न	4.1 पुनरावलोकन 4.1.1 किसी समुह में रखी हुई वस्तुओं के हिस्से के रूप में। 4.2 भिन्न संख्याओं की तुलना 4.2.1 समतुल्य भिन्न की अवधारणा के बिना संख्या भिन्नों की तुलना करना। 4.3 भिन्न संख्याओं कों संख्या रेखा पर दर्शाना।
	5. वैदिक गणित	5.1 वैदिक गणित का परिचय एकाधिकेन एक न्यूनेन पूर्वेण भी अवधारणा से परिचय	4. वैदिक गणित	4.1 वैदिक गणित में सूत्र एकाधिकेन पूर्वेण की सहायता से जोड़ एवं सूत्र एक न्युनेन पूर्वेण तथा परम मित्र अंक द्वारा घटाना	5. वैदिक गणित	5.1 पुनरावलोकन 5.2 वैदिक गणित के सूत्र निखिलम् के आधार पर गुणन संक्रिया (दस के आधार पर)
ज्यामिति	6. ज्यामिति	6.1 पुनरावलोकन 6.2 आकृति के आधार पर वस्तुओं का वर्गीकरण (गेंद, बर्फी, कीप, ड्रम, पापड़, कागज, व चूड़ी अत्यादि) 6.3 आकृतियों के गुण पहचानना (किनार व कोने जैसे गुणों) 6.4 सममिति की समझ 6.4.1 लाइन सममिति 6.4.2 सममिति आकृतियों में सममित	5. ज्यामिति	5.1 पुनरावलोकन 5.2 टॉप व्यू/साइड व्यू 5.3 नज़री नक्शे 5.4 बाँएं व दाँएं से परिचय 5.5 द्विआयामी की आकृतियों को साथ अभ्यास 5.6 घन–घनाभ आकृतियों को खोलकर अनकी द्विआयामी स्वरूपों से जोड़ना	6. ज्यामिति	6.1 कोण से परिचय 6.1.1 कोण मापने का तरीका अंदाज लगाना 6.1.2 90 का कोण 6.1.3 90 से कम व अधिक के कोण की समझ 6.1.4 समकोण, सरलकोण व अधिक कोण तथा न्यून कोण देखकर अंदाज से ज्ञात करना।

		अक्ष खोजना 6.4.3 सममिति के आधार पर रचित तथा चीज़े बनाना/पूरा करना। 6.5 टॉप व्यू/साइड व्यू (दैनिक जीवन में प्रयोग की जाने वाली वस्तुओं को अलग)		5.7 सममिति 5.7.1 लाइन सममिति की समझ का दोहरान 5.7.2 लाइन सममित की पहचान 5.7.3 एक वस्तु में सममित अक्ष खोजना 5.8 सममिति के आधार पर चित्र तथा चीजें बनाना।		6.2 कोण का मापन चाँदे की सहायता से, चाँदे का परिचय
क्षेत्रमिति	7. क्षेत्रमिति	7.1 परिचय 7.1.1 जगह भरना 6.1.2 कम और ज्यादा क्षेत्रफल का अभ्यास बोध करना। 7.1.3 अनुमान लगाना (क्षेत्रफल के आधार पर कम या ज्यादा)	6. क्षेत्रमिति	6.1 पुनरावलोकन 6.2 टाइलें जमाना (दो अलग–अलग जगह पर जमाने से कौन छोर कोन ग्राफ पेपर के प्रयोग से खाने गिनकर क्षेत्रफल ज्ञात करना) 6.3 परिमिति तथा आकृतियों के लिए क्षेत्रफल के सूत्र का सहज समझ	7. क्षेत्रमिति	7.1 पुनरावलोकन 7.2 ग्राफ पेपर का उपयाग कर क्षेत्रफल की अवधारणा स्पश्ट करना। 7.3 क्षेत्रफल और परिमाप के बीच संबंध को सहज रूप से समझाना। 7.4 आयताकार आकृति का परिमाप और क्षेत्रफन ज्ञात करना।
मापन	8. लम्बाई एवं समय का मापन	8.1 पुनरावलोकन 8.2 लम्बाई के मापन की आकार पर 8.2.1 असमान एवं अमानक इकाईयों से आने वाली समस्याओं का बोध करना (जैसे बालिश्त, कदम आदि) 8.3 किसी समान मानक की आवश्यकता का अनुभव करवाना 8.4 समय के मापन की अवधारणा का परिचय 8.4.1 वर्श के महिनों व सप्ताह के दिनों के नाम 8.4.2 दिन तथा दिनांक बताना (कलेण्डर से) एक से अधिक	7. लम्बाई एवं समय का मापन	7.1 लम्बाई पुनरावलोकन 7.2 मीटर और सेंटीमीटर से परिचय (मानक इकाई का परिचय) 7.3 स्केल या समान मानक की जरूरत 7.4 लम्बाई का अंदाज लगाना 7.5 परिमिति की समझ 7.6 अनियमित आकृतियों की परिमिति 7.7 समय पुनरावलोकन 7.8 तारीख लिखना 7.9 समय तथा काम संबंध पर प्रश्न	8. लम्बाई एवं समय का मापन	8.1 पुनरावलोकन (लम्बाई, भार व समय एवं धारिता) 8.2 लम्बाई 8.2.1 लम्बाई का मापन (परिचय) 8.2.2 मीटर, सेन्टीमीटर के संबंध को समझाना (स्केल की सहायता से) 8.2.3 स्केल, इंचटेप आदि की मदद से लम्बाई मापना। 8.2.4 लम्बाई का अनुमान लगाना (छोटा–लम्बा)। 8.3 समय (परिचय–पुनरावलोकन)। 8.3.1 घंटा, मिनिट, एवं सैकण्ड

		माह के केलेण्डर के साथ कार्य करना।		7.10 दिन, सप्ताह, महीने, साल की समझ		में संबंध के आधार को समझाना 8.3.2 घंटा मिनिट व सैकण्ड के आधार पर जोड़–घटाव के सवाल
	9. भार एवं धारिता	9.1 कम व ज्यादा भार का बोध कराना (चार पाँच वस्तुओं के भार के आधार पर जमाना) 9..2 समान मानक की आवश्यकता का अनुभव करवाना 9.3 धारिता के मापन की अवधारणा से परिचय 9.3.1 धारिता के आधार पर बरतनों (पात्रों) को क्रम से जमाना 9.4 धारिता की तुलना समान अमानक इकाई के आधार पर	8. भार एवं धारिता	8.1 भार–पुनरावलोकन 8.2 भार तोलने की जरूरत महसूस कराना 8.3 तराजू से परिचय 8.3.1 1किग्रा से परिचय 8.4 वजन की तुलना के सरल तरीके 8.5 मानक वजन या बाट का प्रयोग (1किग्रा में 1000ग्राम होने की जाँच नाप तोल से करना) 8.5.1 एक पाव, आधा किलो, सवा किलो, डेढ किलो (200ग्राम, 1 किलोग्राम का पाँचवा हिस्सा) 8.6 धारिता – पुनरावलोकन 8.6.1 लीटर इकाई का परिचय 8.6.2 अलग–अलग पात्रों में धारिता का अंदाज लगाना 8.7 मिलीलीटर इकाई का परिचय 8.7.1 लीटर एवं मिलीलीटर के संबंध को समझना	8. भार एवं धारिता	8.4 भार –पुनरावलोकन 8.4.1 किलोग्राम एवं ग्राम में संबंध। 8.4.2 बाँटो का जोड़–घटाओ का सवाल 8.5 धारिता –पुनरावलोकन 8.5.1 लीटर तथा मिली लीटर के संबंध को समझाना 8.5.2 लीटर तथा मिली लीटर के जोड़ तथा घटाव के प्रश्न

मुद्रा	10. मुद्रा	10.1 पुनरावलोकन 10.2 खुल्ला करना (100 रू का खुल्ला किस–किस प्रकार करना बन सकता है।) 10.3 शेष रूपये वापस लेना (दुकान से खरीददारी कर खेल व शेष वापस लेना) 10.4 खरीद तथा बिक्री दैनिक जीवन में खरीदी– बिक्री के अनुभव आधारित सवाल जिससे रूपये की समझ पैदा करना।	9. मुद्रा	9.1 पुनरावलोकन 9.2 हिसाब–किताब आदि के संदर्भ में रूपये–पैसे का इस्तेमाल 9.3 जोड़–घटा, गुणा–भाग सभी संक्रियाओं का प्रयोग	9. मुद्रा	9.1 पुनरावलोकन 9.2 हिसाब–किताब में रूपये–पैसे का इस्तेमाल कर जोड़–घटा, गुणा–भाग की संक्रियाओं का अनुप्रयोग भारतीय (देवनागरी) अंको का अभ्यास। 9.3 बिल बनाना (बाजार आधारित) गतिविधि) 9.3.1 भारतीय (देवनागरी) अंको का प्रयोग कर बिल बनाना।
पैटर्न	11. पैटर्न	11.1 पुनरावलोकन 11.2 परिवेश में पैटर्न खोजना 11.2.1 आकृति तथा बनावट के आधार पर पैटर्न पहचानना। 11.2.2 आकृति तथा बनावट के आधार पर नए पैटर्न बढ़ाना। 11.2.3 आकृति तथा बनावट के आधार पर नए पैटर्न बनाना। 11.3 जोड़–घटाव के आधार पर सौ तक की संख्याओं में पैटर्न (पहचानना एवं पैटर्न को आगे बढ़ाना एवं नया पैटर्न बनाना)	10. पैटर्न	10.1 पुनरावलोकन 10.2 परिवेश में पैटर्न पहचानना, बढ़ाना नए पैटर्न बनाना। 10.3 पैटर्न के स्वरूप के आधार पर 5 वे या 10 वे अवयव का बनाना 10.4 संख्याओं के पैटर्न की समझ से उनके पैटर्न पहचानना आगे बढ़ाना जोड़ बाकी गुणा व भाग के आधार पर आगे बढ़ाना 10.5 कलैण्डर में पैटर्न को संख्याओं के पैटर्न से जोड़ना। 10.6 गुणा से मिलने वाले पैटर्न बनाना (10, 100, 1000 गुणा करके पैटर्न की पहचान)	10. पैटर्न	10.1 पुनरावलोकन 10.2 पैटर्न पहचानना, बढ़ाना एवं नऐ पैटर्न बनाना। 10.3 संख्याओं के पैटर्न की समझ 10.3.1 विभिन्न संख्या श्रेणियों को दिखाकर उनके पैटर्न पहचानना, आगे बढ़ाना, जोड़–बाकी, गुणा व भाग संक्रियाओं के आधार पर आगे बढ़ाना।

आँकड़ों का प्रबंधन	12. आँकड़ों का प्रबंधन	12.1 पुनरावलोकन 12.2 जानकारी एकत्रित करना (आसपास अवलयन से कुछ सूचनाओं को दर्ज) 12.3 आँकड़ों को व्यवस्थित करने के लिए चिह्न (टेली चिह्न) 12.4 पिक्टोग्राफ पुस्तक में दिए गए पिक्टोग्राफ को जरूरी सूचनाएँ पता लगाना	11. आँकड़ों का प्रबंधन	11.1 पुनरावलोकन 11.2 आँकड़े जोड़ना 11.3 आँकड़ो का सूचीबद्ध व्यवस्थित रखना (टेलीमार्क) 11.4 पिक्टोग्राफ बनाना (दो चीजों का)	11. आँकड़ों का प्रबन्धन	11.1 पुनरावलोकन 11.2 एकत्रित आँकड़ों को टेली चिह्न का प्रयोग कर सारणी रूप में जमाना। 11.2.1 सारणी में से सूचनाओं का पता लगाना। 11.3 आँकड़ों को दण्ड आरेख द्वारा दर्शाना। 11.3.1दण्ड आलेख देखकर सूचनाओं का पता लगाना। 11.4 पिक्टोग्राफ से सूचनाओं का पता लगाना।

xf.kr ikB;Øe ¼ mPp ikFkfed Lrj½

iLrkouk

शिक्षा का मुख्य लक्ष्य मानव में अन्तर्निहित शक्तियों का विकास करना है। साथ ही शारीरिक, मानसिक, भावानात्मक और नैतिक तथा बौद्धिक दिशा में विकास करके मानव को संपूर्णता प्रदान करना है। यह तभी संभव हो पाएगा जब बच्चों में कुशलताओं, भावनाओं और क्षमताओं को इस प्रकार विकसित किया जाये जिससे वे न केवल स्वयं के प्रति वरन अपने परिवार, समाज व देश जिम्मेदार व्यक्ति बन सके।

गणित ज्ञान की वह शाखा है जिसमें स्थानिक रूप और उनके संबंध, मात्रात्मक आवधारणाएँ और उनके संबंध तथा अमूर्त तार्किक संबंध का अध्ययन किया जाता है। गणित के जरिये हम दुनिया को आकृतियों, संख्याओं, मात्राओं और तर्क संगत संबंधों द्वारा समझते हैं। हम दुनिया को अक्सर आस–पास की आकृतियों, वस्तुओं में समानता या असमानता पर ध्यान देने लगते हैं या वस्तुओं में कम या अधिक देखना शुरू करते हैं तब हम गणित के प्रति उत्सुक एवं जागरूक बनते जाते हैं। गणित शिक्षण अधिगम का लक्ष्य विद्यार्थियों की सोच का गणितीयकरण करना है अर्थात विद्यार्थियों में गणितीय दृष्टिकोण और गणितीय अवधारणाओं का विकास करना है। सभी विद्यार्थियों को गणित सीखना चाहिए तथा सभी विद्यार्थी गणित सीख सकते हैं। इन दोनों संकल्पनाओं के आधार पर ऐसी गणित शिक्षण अधिगम की योजना बनाना आवश्यक है जो सुसंगत, महत्वाकांक्षी तथा गणित के प्रक्रियात्मक और अवधारणात्मक पक्षों के विकास में सहायक हो।

बच्चों के लिए संसार का अनुभव एक मूर्त अनुभव होता है लेकिन इस अनुभव की अपनी सीमाएं होती हैं। बच्चों में तर्क शक्ति का विकास करना गणित का एक मुख्य कार्य है ताकि वे उस दुनिया की परिकल्पना भी कर सकें जिनसे उनका सीधा जुड़ाव नहीं रहा है। अपने आरंभिक जीवन में बच्चे गणित के जरिए मूर्त वस्तुओं के विस्तार को तो समझते ही हैं साथ ही वे ऐसी तर्क प्रक्रियाओं का भी विकास कर पाते हैं जिससे वे अमूर्त, अपरिचित और अज्ञात का आकलन कर पायें। पाठ्यक्रम का निर्माण इस आधार पर किया जाना चाहिए जिससे कि बच्चे गणित का आनंद उठा सकें और यह समझ सकें कि गणित सूत्रों और कलन–विधियों को लागू करने से अधिक तर्क करना है। विद्यार्थियों और अध्यापकों को चाहिए कि वे गणित को एक स्वाभाविक और अपने आस–पास से जुड़ी घटनाओं के रूप में समझने का प्रयास करें। गणित पढ़ाते समय विशेषीकरण और व्यापकीकरण करने की योग्यता विकसित करने, अर्थपूर्ण समस्याओं को प्रस्तुत एवं हल करने, प्रतिरूपों और संबंधों को देखने और गणितीय उपपत्ति का तर्कसंगत चिंतन को लागू करने की ओर ध्यान केन्द्रित किया जाना चाहिए और उपरोक्त सभी कार्य ऐसे वातावरण में होने चाहिए जिसमें बच्चे गणित को एक बोझ न समझें।

उच्च प्राथमिक स्तर पर यथासम्भव बच्चों की अमूर्तता के स्तर में विकास किया जाना चाहिए। अमूर्तता के एक स्तर से दूसरे स्तर तक का फासला इतना कम हो कि बच्चे अपनी कोशिशों से उसे समझ सकें। दो अवधारणाओं के अमूर्तता के फासले को कम करने के लिए मूर्त उदाहरणों का सहारा लिया जा सकता है। गणित की शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में बच्चों को अमूर्त चिन्तन के दौरान अमूर्तता के स्तर को ध्यान में रखकर बच्चों को सिखायी जाने वाली संकल्पनाओं व अवधारणाओं को सही क्रम में तैयार किया जाना चाहिए। अमूर्त संकल्पनाओं को समझाने के लिए मूर्त

उदाहरणों का सहारा लेते हुए अमूर्त चिंतन की ओर बढ़ना चाहिए। यथासम्भव अलग–अलग तरह के उदाहरण या गतिविधियों का चयन किया जाना चाहिए ताकि बच्चे गणितीय दृष्टिकोण से संक्रियाओं, संकल्पनाओं और अवधारणाओं के अमूर्तीकरण या सामान्यीकरण की ओर बढ़ें और गणितीय अवधारणाओं को आत्मसात कर सकें।

xf.kr f'k{k.k dk mn~ns';

गणित शिक्षण के लक्ष्यों को सीमित लक्ष्यों तथा उच्च लक्ष्यों में बांटा जा सकता है–

xf.kr f'k{k.k dk lhfer y{;%

अंक ज्ञान, संख्या से जुड़ी क्षमताएँ, सांख्यिक संक्रियाएँ, माप, दशमलव व प्रतिशत आदि को दैनिक जीवन में आवश्यक क्षमताओं के रूप में देखा गया। अन्य विषयों जैसे विज्ञान, सामाजिक अध्ययन, भूगोल आदि में भी गणित अध्ययन द्वारा अर्जित ज्ञान की आवश्यकता पडती है।

xf.kr f'k{k.k dk mPp y{;%

- बच्चे के साधनों को विकसित करना ताकि वह गणितीय ढंग से सोच सकें और अमूर्त को समझ सकें। इसके अंतर्गत चीजों को करने व उनका हल ढूँढने की क्षमता का विकास करना आता है।
- समस्या को सरल रूप में बदलना, सूत्रबद्ध करना व उनका हल ढूँढने की क्षमता का विकास करना। यह तय कर पाना कि समस्या समाधान के लिए कौन सी युक्ति सर्वश्रेष्ठ है।
- विश्लेषण करने की क्षमताओं का विकास करना। समस्या हल करने तथा विश्लेषण करने के कौशलों को पुष्ट करना ताकि जीवन मे आने वाली विभिन्न प्रकार की समस्याओं का बेहतर रूप से सामना कर सके।
- कथनों की सत्यता या असत्यता को तर्क की कसौटी पर परखने की क्षमता विकसित करना।
- संबंधों को समझने, संरचनाओं को देख पाने और चीजों का विवेचन करने की क्षमता का विकास करना।
- मान्यताओं के तार्किक परिणाम निकाल सकना तथा अमूर्त को समझना।
- अंकगणित, बीजगणित, ज्यामिति आदि की सहायता से सामान्यीकरण करने की क्षमता का विकास करना।
- घटनाओं के पैटर्न को देखकर समझ सकना तथा संभावित घटना के बारे में अनुमान लगा पाना। किसी संदर्भ में लगाए गए अनुमान की पुष्टि कर सकना।
- परिमाण तथा हलों का अनुमान लगा पाना जैसे सन्निकटता ।
- गणित की भाषा, संकेत, संख्याओं, आकृतियों को भलीभांति पहचानना तथा जानने की योग्यता का विकास करना।
- दैनिक समस्याओं को हल करने में गणितीय अवधारणाओं का प्रयोग करना।

- मौखिक कथनों को गणितीय भाषा में लिखने व पढ़ने की योग्यता का विकास करना।
- गणितीय समस्या को हल करना तथा गणितीय समस्याओं का निर्माण करने की योग्यता विकसित करना।
- जीवन में गणित के महत्व को समझना और अपने परिवेश की दैनिक समस्याओं का हल करने में गणितीय ज्ञान का सफलतापूर्वक उपयोग करना।
- स्वतंत्र समीक्षा तथा तर्क के आधार पर अपने विश्लेषण द्वारा विभिन्न राजनैतिक, सामाजिक, सांस्कृतिक घटनाओं को एक आलोचनात्मक नजरिए से समझने संबंधी कौशल विकिसित करना ।

f'k{k.k ;fDr;k

आमतौर पर ऐसा माना जाता है कि गणित की प्रकृति अमूर्त है। गणित शिक्षण में हम मूर्त वस्तुओं के साथ की गई संक्रिया के आधार पर अमूर्त को समझने का प्रयास करते हैं। प्रारंभिक कक्षाओं में पढ़ाया जाने वाला गणित मानव के दैनिक जीवन में किए जाने वाले काम–काज से उपजे ठोस अनुभवों पर आधारित है, परंतु आगे चलकर उच्च प्राथमिक स्तर की कक्षाओं में हमारा परिचय गणित के अमूर्त स्वभाव से होता है। इस मूर्तता का महत्व समझाने के लिए प्राथमिक कक्षाओं में ठोस वस्तुओं के साथ की जाने वाली गतिविधियों से शुरू करते हुए धीरे–धीरे अमूर्तता की ओर बढ़ना चाहिए।

छोटी कक्षाओं में ठोस वस्तुओं द्वारा किये गये क्रियाकलापों से बच्चों में रोजमर्रा की जिंदगी में लगने वाली तार्किक तथा गणितीय सोच का विकास होता है। यह सम्बन्ध स्थापित करने में गणितीय खेल, पहेलियाँ तथा संख्यायुक्त कहानियाँ काफी मदद करती हैं। छोटी कक्षाओं में पढ़ाया जा चुका गणित कई बार विभिन्न प्रकरणों में अलग अलग संदर्भों के रूप में उच्च कक्षाओं में भी आता रहता है। प्रत्येक चरण पर प्राप्त किया गया ज्ञान ही अगले चरण के ज्ञान के लिए ठोस आधार तैयार करता है। यदि किसी बच्चे की समझ को निचली कक्षाओं में सिखाए जाने वाले गणित पर बेहतर ढंग से समझ नही बनाई जा सकी है तो बहुत संभव है कि उसे आगे आने वाली कक्षाओं में भी गणित समझने में तब तक परेशानी आती रहेगी जब तक कि पीछे छूट गई अवधारणाओं पर उसकी पक्की समझ न तैयार की जाए। इसीलिए हम देखते हैं कि जो लोग प्राथमिक कक्षाओं में गणित से जुड़ाव नहीं बना पाते हैं उन्हें ऊपर की कक्षाओं का गणित भी समझने में बहुत परेशानी होती है।

गणित की प्रकृति की एक विशेषता यह भी है कि यह स्वयं में ही नये गणितीय ज्ञान के क्षेत्रों या ऐसे कहें कि अपनी नई शाखाओं का सृजन करती जाती है। प्रारंभ में तो यह ज्ञान आम जीवन से जुड़े अनुभवों के काफी करीब रहता है परंतु जैसे जैसे इसमे नये गणितीय ज्ञान क्षेत्रों के दायरे खुलते जाते हैं यह दैनिक जीवन से कटता जाता है। उदाहरण के लिए प्राकृतिक संख्याओं से होते हुए हम भिन्न संख्या और ऋण संख्या के साथ की संक्रियाओं पर जा पहुँचते हैं। हम कई ऐसी अमूर्त आकृतियों या गणनाओं पर विचार करते हैं जिनका वास्तविक जगत से नाता होता ही नहीं है। इन उदाहरणों से यह समझा जा सकता है कि ऊपर की तरफ बढ़ते जाने पर नई शाखाओं के रूप में हमें गणित का जो स्वरूप प्राप्त होता जाता है वह वास्तविकता से परे होकर एक आभासी या काल्पनिक लोक का ज्ञान बनता जाता है। ऐसे में इस गणितीय ज्ञान को संदर्भीकृत करके बच्चों के अनुभवों से जोड़ने की चुनौती पग पग पर सामने आती है।

हमारी कक्षाओं में हम अक्सर देखते हैं कि बहुत से बच्चों के लिए गणित के सवालों की भाषा तथा कठिन शब्दावली भी बड़ी समस्या बनती है। हमारा मानना है कि भाषा एवं गणित अधिगम के बीच गहरा संबंध है। गणित सीखने–सिखाने की भाषा भी इस प्रकार होनी चाहिए कि वह सवालों को समझ पाने में बच्चों की मदद करे। कक्षा में बच्चों को गणित के बारे में बात करने के ढेरों अवसर होने चाहिए और कक्षा के अंतर्गत की जाने वाली किसी भी परिचर्चा के साथ उनके अनुभवों को संयोजित किया जाना चाहिए। उन्हें अपनी ही भाषा एवं शब्दों के उपयोग में कोई अवरोध नहीं होना चाहिए और औपचारिक भाषा की ओर धीरे–धीरे बढ़ना चाहिए। उन्होंने पाठ्यपुस्तक से क्या समझा है इस बारे में प्रस्तुत करने तथा उस संदर्भ के बारे में अपने अनुभवों के उदाहरण पेश करने का अवसर मिलना चाहिए।

यदि बच्चों को प्रश्न पूछने के लिए प्रेरित किया जाए और उनकी असहमतियों और उलझनों को उनकी ही भाषा या बोली में अभिव्यक्त करने दिया जाए तभी वे बेहतर ढंग से सीख सकेगें। केवल अंकों और गणितीय पहलुओं पर सीमित न करते हुए, उन्हें वस्तुओं के प्राकृतिक व अन्य पहलुओं को जाँचने और उन पर चर्चा करने दिया जाना चाहिए।

नये ज्ञान का विकास विद्यार्थियों द्वारा लाये गये पूर्व अनुभवों व ज्ञान के आधार पर किया जाना चाहिए प्रत्येक विद्यार्थियों को सीखने का तरीका, ज्ञानार्जन की क्षमता व गति भिन्न–भिन्न होती है तदनुसार सीखने–सिखाने का प्रक्रम भी उनके विशेषत्व के अनुरूप होना चाहिए। विद्यार्थियों द्वारा की जाने वाली अशुद्धियाँ उनके सीखने और ज्ञान हासिल करने की प्रक्रिया का हिस्सा हैं। इन अशुद्धियाँ से उनके सोचने के ढंग को समझने में सहायता लेनी चाहिए न की उन्हें समस्या समझाना चाहिए।

f'k{k.k&vf/kxe ifØ;k lcf/kr dN egRoi.k igy&

- प्रत्येक विद्यार्थी अपनी गति और अपने तरीके से सीखता है।
- बच्चे केवल कक्षा मे ही नही सीखते हैं वरन वे अपने घर, परिवार, समुदाय और अपने सहपाठियों से भी सतत् रूप से सीखते रहते हैं।
- बच्चे अपने ज्ञान की रचना स्वयं करते हैं।
- बच्चे खेल के द्वारा, खोजबीन करके, तथा विभिन्न क्रियाकलापों में सक्रिय रूप से भाग लेकर सीखते हैं।
- बच्चे गलतियों से सीखते हैं।
- बच्चे भयमुक्त रूचिपूर्ण वातावरण में बेहतर ढंग से सीखते हैं।
- सहयोगकर्त्ता के सहयोग से त्वरित रूप से सीखते हैं।

बच्चों को चिंतन में व्यस्त रखने, हल की गई समस्याओं और उनके विचारों को तर्कसंगत रूप से स्वयं अपने नियम और परिभाषाएँ रचित करने के लिए स्थान प्रदान किया जाना चाहिए। इस बात पर जोर नहीं दिया जाना चाहिए कि बच्चे एल्गोरिथ्मों को याद करें, जटिल अंकगणितीय समस्याओं को हल करें या उपपत्तियों को याद करें, अपितु बल इस बात पर दिया जाना चाहिए कि यह समझना कि गणित कैसे कार्य करती है तथा उस विधि की पहचान करने में समर्थ होना है जिससे समस्याएँ हल करने की ओर अग्रसर होने में सहायता होती है। विद्यार्थियों के सीखने के संदर्भ में

उपरोक्त बातों के आधार पर कक्षा–कक्ष अधिगम बाल केन्द्रित होना अनिवार्य है। अर्थात् विद्यार्थियों की आवश्यकता, अभिवृत्ति, अनुभव, पूर्वज्ञान के स्तर पर शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया तैयार करना अपेक्षित है, ताकि विद्यार्थी अपने ज्ञान की रचना स्वयं कर सकें।

ikB~; lkexh

उच्च प्राथमिक कक्षाओं में संख्याएँ एवं उन पर संक्रियाओं के अलावा आकृतियाँ, ज्यामिति, राशियों की तुलना, क्षेत्रमिति और आँकडों के प्रबंधन को शामिल किया जाना चाहिए। संख्या संक्रियाओं का संदर्भों सहित परिचय कराना चाहिए। जिससे संख्याओं की समझ तथा अनुमान लगाने की कुशलता के विकास पर ज्यादा ध्यान दिया जा सकता है। इसके बाद भाषा और सांकेतिक चिन्ह और सबसे आखिर में मानक एल्गोरिथ्म को दिया जाना चाहिए। बच्चों के अनुभव, उनके सोचने के तरीके और सवालों को हल करने के अपने तरीकों को कक्षा–कक्ष में जगह दिया जाना चाहिए। उच्च प्राथमिक स्तर पर गणित की पाठ्यवस्तु को निम्नलिखित अधिगम क्षेत्रों में बांटा गया है–

- संख्याओं की समझ
- ज्यामिति
- राशियों की तुलना
- बीजगणित
- क्षेत्रमिति
- आँकड़ो का प्रबंधन
- आलेख

बच्चों का कक्षा 6 से कक्षा 8 तक कई अमूर्त अवधारणाओं से परिचय होगा। इस दौरान ज्यामिति, बीजगणित तथा सांख्यिकी की बहुत सी परिभाषाओं तथा व्याख्याओं से भी परिचय होगा। बच्चों को समझ में आयेगा कि संख्याओं की समझ, प्राकृतिक संख्याओं एवं गिनती में शामिल संख्याओं से भी आगे है। इस स्तर पर संख्याओं की गणना पर जोर देने के बजाय संख्याओं में संबंधों, संख्या समूहों के प्रकार तथा सामान्य गुणों को समझने पर जोर दिया जायेगा। साथ ही यह भी समझने की जरूरत रहेगी कि सभी अवधारणाओं को मूर्त वस्तुओं की सहायता से नहीं समझा जा सकता है। कक्षा 6 के स्तर से ही बीजगणित के अंतर्गत चर की अवधारणा को समझने एवं सामान्यीकरण करने की क्षमता विकसित करने का प्रयास किया जायेगा। इस स्तर पर ज्यामिति के परिप्रेक्ष्य को बदलने तथा अधिक महत्व देने के साथ–साथ आँकड़ो का प्रबंधन के साथ संयोग एवं संभावनाओं की भी शुरूआत की जायेगी।

पाठ्यक्रम विभाजन सत्र 2015–16 से fo"k; xf.kr d{kk 6]7 ,o 8						
अधिगम क्षेत्र	कक्षा 6		कक्षा 7		कक्षा 8	
	अधिगम बिन्दु	अवधारणा का विकास क्रम	अधिगम बिन्दु	अवधारणा का विकास क्रम	अधिगम बिन्दु	अवधारणा का विकास क्रम
संख्या पद्धति	1 संख्याओं की समझ	1.1 सफर चार अंकों तक का 1.2 चार अंकों से बड़ी संख्याएँ (आठ अंकों तक) 1.2.1 अंतर्राष्ट्रीय एवं भारतीय पद्धति में 1.2.2 स्थानीय मान एवं विस्तारित रूप 1.2.3 पूर्ववर्ती एवं उत्तरवर्ती 1.2.4 संक्रियाएँ 1.2.5 तुलना 1.3 अनुमान 1.3.1 सन्निकटन 1.4 कोष्ठक की समझ 1.5 रोमन संख्याएँ	1 पूर्णांक	1.1 पुनरावलोकन (इबारती प्रश्नो से) 1.2 पूर्णांकों में गुणा 1.3 पूर्णांकों में भाग 1.4 पूर्णांकों में गुणधर्म	1 परिमेय संख्याएँ	1.1 पुनरावलोकन 1.2 परिमेय संख्याओं में संक्रियाएँ (जोड़, घटाव एवं गुणा) 1.3 गुणात्मक प्रतिलोम 1.4 परिमेय संख्याओं में भाग 1.5 परिमेय संख्याओं में गुणधर्म 1.6 दो परिमेय संख्याओं के बीच परिमेय संख्याएँ ज्ञात करना (औसत द्वारा)
	2 रिश्ते संख्याओं के	2.1 गुणज एवं गुणनखंड 2.2 भाज्य एवं अभाज्य संख्याएँ 2.3 सम एवं विषम संख्याएँ 2.4 विभाज्यता के नियम (2,3,4,5,6,8,9,10,11) 2.5 सार्वगुणज एवं	2 भिन्न एवं दशमलव संख्याएँ	2.1 पुनरावलोकन 2.2 भिन्न संख्याओं में गुणा 2.3 भिन्न संख्याओं में भाग 2.4 दशमलव संख्याओं में गुणा 2.5 दशमलव संख्याओं में भाग 2.6 दशमलव एवं भिन्न	2 घन एवं घन मूल	2.1 घन संख्याओं से परिचय 2.2 पूर्ण घन संख्याएँ (उनकी विशेषताएँ) 2.3 घन मूल 2.4 घन मूल ज्ञात करना (छः अंकों तक की पूर्ण घन संख्याएँ) 2.4.1 अभाज्य गुणनखंड द्वारा

		अभाज्य गुणनखण्ड 2.6 म.स. और ल.स.		संख्याओं पर आधारित विविध समस्याएँ		2.4.2 अनुमान विधि से
	3 पूर्ण संख्याएँ	3.1 प्राकृत एवं पूर्ण संख्याएँ 3.2 शून्य के साथ संक्रियाएँ 3.3 प्राकृत एवं पूर्ण संख्याएँ के गुणधर्म	3 वर्ग एवं वर्ग मूल	3.1 वर्ग संख्याओं से परिचय 3.2 पूर्ण वर्ग संख्याएँ (उनकी विशेषताएँ) 3.3 वर्ग मूल 3.4 वर्ग मूल ज्ञात करना (चार अंकों तक की पूर्ण वर्ग संख्याएँ) 3.4.1 अभाज्य गुणनखंड द्वारा 3.4.2 भाग विधि द्वारा (दशमलव के दो स्थान तक की पूर्ण वर्ग संख्याएँ) 3.4.3 अनुमान विधि से जो संख्याएँ पूर्ण वर्ग नहीं है उनके वर्ग मूल ज्ञात करने की समझ बनाना ।	3 घात एवं घातांक	3.1 पुनरावलोकन 3.2 घातांक (पूर्णांक), आधार (परिमेय संख्याएँ $\neq 0$) 3.3 एक और एक से अधिक संक्रियाओं वाले प्रश्न 3.4 वैज्ञानिक संकेतन (पूर्णांक घातांक वाले)
	4 ऋणात्मक एवं पूर्णांक संख्याएँ	4.1 ऋणात्मक संख्याएँ एवं उनकी आवश्यकता 4.2 पूर्णांक 4.3 पूर्णांकों में क्रमबद्धता 4.4 निरपेक्ष मान 4.4 पूर्णांकों में जोड़ एवं घटाव 4.5 योज्य प्रतिलोम	4 परिमेय संख्याएँ	4.1 परिमेय संख्याओं की आवश्यकता 4.2 परिमेय संख्याएँ और उनका संख्या रेखा पर निरूपण 4.3 परिमेय संख्याओं में तुलना 4.4 दो परिमेय संख्याओं के बीच में परिमेय संख्याएँ ज्ञात करना	4 दिमागी कसरत	4.1 तीन अंकों वाली संख्याओं तक का सामान्यीकरण 4.2 संख्याओं आधारित खेल एवं पहेलियाँ 4.3 जादुई वर्ग पहेली 4.4 विभाज्यता के नियमों का सामान्यीकरण (2, 3, 5, 9, 10 एवं 11 के लिए) 4.5 स्याही टपकी वाले प्रश्न

	5 भिन्न	5.1 पुनरावलोकन 5.2 भिन्न संख्याओं संबंधी शब्दावली 5.3 भिन्नों के प्रकार 5.4 भिन्नों में जोड़ एवं घटाव	5 घात एवं घातांक	5.1 घात और घातांक (पूर्णांक आधार एवं पूर्ण घात) 5.2 घातांक के नियम 5.3 वैज्ञानिक संकेतन (+ve घात के लिए)	5 वैदिक गणित	5.1 उर्ध्वतिर्यक सूत्र से दो व तीन अंकों की संख्या का गुणा। 5.2 गुणा– सूत्र निखिलम उपाधार 5.3 तीन संख्याओं का गुणन (निखिलम आधार, उपाधार) 5.4 संख्याओं का घन (उपसूत्र निखिलम उपाधार) 5.5 भाग सूत्र ध्वजांक
	6 दशमलव संख्याएं	6.1 परिचय 6.2 निरूपण 6.3 दशमलव संख्याओं का पढ़ना 6.4 स्थानीय मान 6.5 दशमलव भिन्नों को साधारण भिन्न में बदलना 6.6 साधारण भिन्न को दशमलव भिन्न में बदलना 6.7 दशमलव भिन्नों में जोड़ एवं घटाव	6 वैदिक गणित	6.1 योग– संकलन व्यवकलनाभ्याम पूरणपूरणाभ्याम से जोड़ 6.2 व्यवकलन – निखिलम् नवतःश्चरमम्दशतः, परम मित्र अंक, 6.3 मनोरंजक गुणा, 6.4 भिन्न विनकूलम, 6.5 वर्ग एवं वर्गमूल 6.6 भाग संक्रिया–परावर्त्य योजयेत		
	7 वैदिक गणित	7.1 सूत्र– एकाधिकेनपूर्वेण, एक न्यूनेनपूर्वेण, परममित्र, विनकूलम, सूत्र निखिलम् का उपयोग(10व100) कर संक्रियाएं करना				

ज्यामिति	8 आधारभूत ज्यामितीय अवधारणाएँ एवं उनकी रचनाएँ	8.1 समतल एवं बिन्दु की अवधारणा 8.1.1 संरेखीय एवं असंरेखीय बिन्दु 8.2 रेखा–खंड, किरण, रेखा, रेखा खंड का मापन एवं रचना (स्केल/पटरी एवं डिवाइडर से) 8.2.1 प्रतिच्छेदी, संगामी, लम्बवत एवं समान्तर रेखाएँ 8.3 वृत्त (केंद्र, परिधि, त्रिज्या, जीवा, व्यास, चाप, वृत्तखण्ड, त्रिज्यखंड, अर्द्ध वृत्त) 8.3.1 वृत्त की रचना (परकार से परिचय) 8.4 रेखा खंड का लंब समद्विभाजन 8.4.1 दिये गए बिन्दु से रेखा पर लंब डालना 8.4.2 रेखा पर दिये गए बिन्दु पर लंब डालना 8.5 घूर्णन 8.5.1 कोण, उनके प्रकार एवं कोणो का मापन (चांदे से परिचय) 8.6 कोण की रचना 8.6.1 चांदे की सहायता से 8.6.2 परकार की सहायता से 8.6.2.1 दिये गए कोण के बराबर कोण बनाना (परकार की सहायता	7 कोण एवं रेखाएँ	7.1 पुनरावलोकन 7.2 कोणों के युग्म (पूरक, संपूरक, आसन्न, शीर्षाभिमुख, रैखिक युग्म) 7.3 समांतर रेखाएँ एवं गुणधर्म 7.4 समांतर रेखाओं की रचनाएँ (सेट–स्क्वायर एवं परकार की सहायता से)	6 बहुभुज	6.1 पुनरावलोकन 6.2 उत्तल एवं अवतल बहुभुज 6.3 सम एवं विषम बहुभुज 6.4 बहुभुज के अंतः कोणों का योग 6.5 बहुभुज के बाह्य कोणों का योग 6.6 चतुर्भुजों के अंतः कोणों का योग गुण एवं सत्यापन 6.7 चतुर्भुजों के प्रकार (समलंब, समांतर चतुर्भुज एवं पतंग) एवं गुण 6.8 समांतर चतुर्भुज की विशिष्ट स्थितियाँ (वर्ग, आयत, समचतुर्भुज)

		से) 8.6.2.2 दिये गए कोण का समद्विभाजन 8.6.2.3 कोणों की रचना (30^0, 45^0, 60^0, 90^0, 120^0, 180^0)				
	9 सरल द्वि–विमीय आकृतियाँ	9.1 खुली एवं बंद आकृतियाँ 9.2 बहुभुज 9.2.1 त्रिभुज, त्रिभुज के अवयव एवं प्रकार 9.2.2 चतुर्भुज, चतुर्भुज के अवयव, सम्मुख एवं आसन्न भुजाएँ, आयत एवं वर्ग	8 त्रिभुजों के गुण	8.1 पुनरावलोकन 8.2 त्रिभुज के कोणों के आधार पर गुण 8.2.1 त्रिभुज के अंतः कोणों का योग गुण 8.2.2 त्रिभुज के बाह्य कोण एवं इसके गुण 8.3 त्रिभुज की भुजाओं के आधार पर गुण 8.3.1 किन्हीं दो भुजाओं का योग तीसरी भुजा से सदैव अधिक होता है 8.3.2 बोधायन प्रमेय (पायथागोरस प्रमेय) 8.4 त्रिभुज की भुजाओं और कोणों में संबंध 8.5 त्रिभुज की माध्यिकाएँ एवं शीर्षलंब	7 चतुर्भुजों की रचना	7.1 चतुर्भुजों की रचनाएँ 7.1.1 चार भुजाएँ एवं एक विकर्ण 7.1.2 तीन भुजाएँ एवं दो विकर्ण 7.1.3 चार भुजाएँ एवं एक कोण 7.1.4 तीन भुजाएँ एवं दो अंतर्गत कोण 7.1.5 दो आसन्न भुजाएँ एवं तीन कोण
	10 त्रि–विमीय आकारों की समझ	10.1 त्रिविमीय आकारों की ज्यामितीय नामों से पहचान (घन, घनाभ, बेलन, शंकु, गोला) 10.2 त्रिविमीय आकारों के अवयव	9 त्रिभुजों की सर्वांगसमता	9.1 सर्वांगसमता की अवधारणा 9.2 सरल ज्यामितीय आकृतियों में सर्वांगसमता 9.3 त्रिभुजों में सर्वांगसमता (ASA,SAS, SSS, RHS)	8 ठोस आकारों का चित्रण	8.1 बहुफलक (फलक, किनारे एवं शीर्ष) 8.1.1 प्रिज्म 8.1.2 पिरामिड 8.2 बहुफलकों के लिए आयलर सूत्र 8.3 त्रि–आयामी आकारों का द्वि–आयामीय निरूपण (जाल) नोट– अब तक पढे सभी त्रिविमीय आकार

	11 सममिति	11.1 सममिति एवं सममित अक्ष 11.2 एक से अधिक सममित अक्ष वाली आकृतियाँ बनाना	10 त्रिभुजों की रचना	10.1 जब तीनों भुजाएँ दी गई है 10.2 दो कोण एवं एक भुजा दी गई है 10.3 दो भुजा और एक कोण दिये हुए है 10.4 समकोण त्रिभुज का कर्ण एवं एक अन्य भुजा दी गई है		
			11 सममिति	11.1 पुनरावलोकन 11.2 दी गई आकृतियों में सममिति अक्ष पहचानना और बनाना 11.3 घूर्णन सममिति		
			12 ठोस आकारों का चित्रण	12.1 पुनरावलोकन 12.2 त्रि–आयामी आकारों का द्वि–आयामीय निरूपण (ग्रिड पेपर, आइसोमेट्रिक डॉटशीट) 12.3 त्रि–आयामीय आकारों में टॉप व्यू, साइड व्यू, फ्रंट व्यू , अनुप्रस्थ काट 12.4 त्रि–आयामीय आकारों का छाया चित्रण		
	12 बीजगणित	12.1 परिचय 12.2 चर की अवधारणा 12.2.1 उपयुक्त कथन के माध्यम से 12.2.2 पैटर्न में सामान्यीकरण के माध्यम से 12.3 बीजीय व्यंजक 12.3.1	13 बीजीय व्यंजक	13.1 पुनरावलोकन 13.2 बीजीय व्यंजक के पद (गुणनखंड एवं गुणांक) 13.3 समान और असमान पद (घात ≤3 एवं चरों की संख्या ≤ 2) 13.4 पदों की संख्या के आधार पर	9 बीजीय व्यंजक	9.1 पुनरावलोकन 9.2 बीजीय व्यंजकों का गुणा (अधिकतम द्विपद का त्रि–पद से) 9.3 सर्वसमिकाएँ एवं

		दिये गए कथनों से बीजीय व्यंजक बनाना 12.3.2 दिये गए बीजीय व्यंजकों से कथन बनाना 12.4 सामान्य नियमों में चर का उपयोग 12.5 समीकरण से परिचय 12.5.1 कथन से समीकरण बनाना 12. 5.2 समीकरण से कथन बनाना 12.5.3 एक चर वाले समीकरणों का हल (प्रयत्न एवं भूल विधि द्वारा)		बीजीय व्यंजकों का वर्गीकरण 13.5 बीजीय व्यंजकों में जोड़ एवं घटाव 13.6 चरों के मान के आधार पर किसी व्यंजक का मान ज्ञात करना	.	बीजीय व्यंजकों के गुणनखंड में उनका उपयोग
बीजगणित			14 सरल समीकरण	14.1 पुनरावलोकन 14.2 एक चर वाले समीकरणों के हल करने की प्रक्रिया (तुला एवं पक्षांतरण विधि) चर केवल एक ही पक्ष में होना चाहिए 14.3 इबारती प्रश्नों का हल	10 गुणनखण्ड़	10.1 बीजीय व्यंजकों का गुणनखंड 10.1.1 सार्व गुणनखंड विधि से 10.1.2 पुनः समूहन 10.1.3 सर्व समिकाओं का उपयोग करके 10.1.4 बीजीय व्यंजकों का विभाजन 10.2.1 एक पद से 10.2. 2 बहुपद से (गुणनखंड द्वारा)
					11 एक चर वाले रैखिक समीकरण	11.1 पुनरावलोकन 11.2 एक चर वाले समीकरणों को हल करना 11.3 इबारती प्रश्नों का हल

					12 रेखिक आलेख	12.1 पुनरावलोकन 12.2 कार्तीय तल एवं उसके अवयव 12.2.1 अक्षों का परिचय, मूल बिन्दु, चतुर्थांश 12.2.2 कार्तीय निर्देशांक एवं कार्तीय तल में बिन्दु दर्शाना 12.3 रेखीय आलेख पढ़ना एवं बनाना (केवल प्रथम चतुर्थांश में)
राशियों की तुलना	13 अनुपात व समानुपात	13.1 परिचय 13.2 अनुपात की अवधारणा (समान इकाइयों में अनुपात) 13.2.1 विभिन्न परिस्थितियों में अनुपात 13.2.2 राशि का दिये गए अनुपातों में बटवारा 13.2.3 तुल्य अनुपात 13.3 समानुपात 13.4 ऐकिक नियम (सीधा संबंध केवल)	15 राशियों की तुलना	15.1 पुनरावलोकन 15.2 प्रतिशत 15.2.1 भिन्न के रूप में प्रतिशत की समझ 15.2.2 अनुपात के रूप में प्रतिशत की समझ 15.2.3 अनुपात से प्रतिशत में बदलना 15.2.4 भिन्न का प्रतिशत में रूपान्तरण 15.2.5 प्रतिशत का भिन्न में रूपान्तरण 15.2.6 प्रतिशत वृद्धि – ह्रास 15.3 लाभ – हानि 15.3.1 क्रय –विक्रय,वास्तविक क्रय मूल्य (ऊपरी खर्च सहित), लाभ – हानि (प्रतिशत में) 15.4 सरल ब्याज (समय पूर्ण वर्षों में)	13 राशियों की तुलना	13.1 पुनरावलोकन 13.2 लाभ – हानि (अंकित मूल्य, कमीशन, वैट, बट्टा, ऊपरी खर्च, बिक्री कर, सेवाकर, छूट) 13.3 सरल ब्याज 13.4 चक्रवृद्धि ब्याज (समय अधिकतम 3 चक्र, दर का वार्षिक एवं अर्द्धवार्षिक समायोजन) 13.5 वृद्धि दर पर आधारित व्यावहारिक समस्याएँ 13.6 सीधा एवं प्रतिलोम संबंध की समझ 13.6.1 सीधा संबंध पर आधारित समस्याएँ 13.6.2 प्रतिलोम संबंध पर आधारित समस्याएँ

क्षेत्रमिति	14 परिमाप एवं क्षेत्रफल	14.1 पुनरावलोकन 14.2 परिमाप एवं मानक इकाई 14.2.1 कुछ स्थितियों से लंबाई एवं परिमाप के अंतर को समझना 14.2.2 नियमित आकृतियों (त्रिभुज एवं चतुर्भुज) के परिमाप के सूत्र बनाना 14.3 क्षेत्रफल एवं मानक इकाई 14.3.1 नियमित आकृतियों (वर्ग एवं आयत)का क्षेत्रफल का सूत्र बनाना 14.4 परिमाप एवं क्षेत्रफल की अवधारणा से जुड़ी भ्रांतियाँ	16 परिमाप एवं क्षेत्रफल	16.1 पुनरावलोकन (परिमाप एवं क्षेत्रफल में संबंध पर चर्चा) 16.2 समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल 16.2.1 पथमार्ग का क्षेत्रफल 16.3 त्रिभुज का क्षेत्रफल 16.4 वृत्त एवं अर्द्धवृत्त 16.4.1 परिधि (π से परिचय) 16.4.2 क्षेत्रफल 16.4.3 संकेन्द्रीय वृत्तों के बीच का क्षेत्रफल	14 क्षेत्रफल	14.1 पुनरावलोकन 14.2 समलंब चतुर्भुज, समचतुर्भुज एवं सामान्य चतुर्भुज 14.3 बहुभुज का क्षेत्रफल (फील्ड बुक)
					15 पृष्ठीय क्षेत्रफल एवं आयतन	15.1 पुनरावलोकन 15.2 घन एवं घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल 15.3 बेलन का पृष्ठीय क्षेत्रफल (वक्र एवं सम्पूर्ण पृष्ठीय) 15.4 आयतन एवं मानक इकाई 15.4.1 घन एवं घनाभ का आयतन 15.4.2 बेलन का आयतन

आंकड़ों का प्रबंधन	15 आंकड़ों का प्रबंधन	15.1 पुनरावलोकन 15.2 आंकड़ों की समझ 15.3 आंकड़ों का संग्रह 15.4 आंकड़ों को व्यवस्थित करना 15.4.1 टैली चिन्ह की सहायता से सारणीबद्ध करना 15.5 ग्राफ पेपर से परिचय एवं पैमाने (स्कैलिंग) की समझ 15.6 चित्र आलेख पढ़ना एवं बनाना 15.7 दंड आलेख पढ़ना एवं बनाना (क्षैतिज एवं उर्ध्वाधर)	17 आंकड़ों का प्रबंधन	17.1 पुनरावलोकन 17.2 दोहरे दंड आलेख पढ़ना एवं बनाना (क्षैतिज एवं ऊर्ध्वाधर) 17.3 केंद्रीय प्रवृति के माप 17.3.1 औसत मान एवं माध्य 17.3.2 माध्यिका 17.3.3 बहुलक	16 आंकड़ों का प्रबंधन	16.1 पुनरावलोकन 16.2 आंकड़ों का वर्गीकरण 16.2.1 यथा प्राप्त आंकड़े 16.2.2 बारंबारता बंटन सारणी एवं वर्गीकृत आंकड़े 16.3 आयत चित्र पढ़ना एवं बनाना 16.4 वृत्त आलेख (पाई चार्ट) पढ़ना एवं बनाना 16.5 संयोग और प्रायिकता 16.5.1 संयोग से अभिप्राय 16.5.2 सिक्का और पाँसा उछालने पर प्राप्त संभावनाओं की गणना 16.5.3 सम संभावित परिणाम 16.5.4 अनुकूल संभावनाओं की गणना (प्रायिकता)

lrr ,o lex vkdyu (xf.kRk)

एन.सी.एफ. 2005 के परिप्रेक्ष्य में देखें तो विभिन्न विषयों के शिक्षण के तौर तरीकों में बड़ा परिवर्तन लाने की जरूरत महसूस की जा रही है। गणित के शिक्षण के संदर्भ में तो यह एक बड़े परिवर्तन के रूप में आकार ले रहा है। परिणामस्वरूप नई बनाई जा रही पुस्तकें पहले की पुस्तकों की तुलना में बहुत ही परिवर्तित स्वरूप लेकर आएगी। पुस्तक में किया परिवर्तन कक्षाओं तक नही पहुँच पाता है, इसकी खास वजह हमारी पारंपरिक मूल्यांकन पद्वतियाँ हैं। यदि पुराने आधारों तथा तरीकों पर ही मूल्यांकन किया जाना है तो किसी भी शिक्षक के लिए पढ़ाने के नवाचारी तरीकों को भी आत्मसात करना मुश्किल होगा। अतः सिर्फ पुस्तक में किया गया परिवर्तन तब तक बेमानी है, जब तक कि बच्चों के आकलन के तौर तरीकों या मानदण्डों में भी इस प्रकार की बातों का समावेश न किया जाए।

सतत एवं समग्र आकलन की अवधारणा तथा विचारों में निहित ऐसी बातों के महत्व को ध्यान में रखकर पाठ्यचर्या तथा पुस्तक निर्माण की प्रक्रिया के लिए भी कुछ बिन्दु सुझाने का प्रयास किया गया है। पुस्तक की गतिविधियों तथा अभ्यासों में उचित स्थान दिया जाये ताकि सीखने–सिखाने के दौरान सतत एवं समग्र आकलन की दिशा में बढ़ने में मदद मिलेगी।

lrr ,o lex vkdyu lcz/kh dN egRoi.k lq>ko

- अब तक किये जाने वाले आकलन में शिक्षक द्वारा ग्रेड और अंक दिए जाते रहे हैं जिन्हें बाद में देखने पर यह नही समझा जा सकता कि किस बच्चे को कहाँ–कहाँ परेशानी हो रही है। अतः सतत आकलन के भाव को समझते हुए अब हमें प्रत्येक बच्चे के काम को देखकर उसकी कठिनाइयों या सफलताओं के बिन्दुओं को संक्षिप्त टिप्पणी के रूप में दर्ज करना होगा ताकि हम बच्चों के सीखने के स्तरों को पहचान सकें।
- पुस्तक के पाठ तथा विभिन्न प्रकरणों के लिए गतिविधियाँ तैयार करते समय इस बात का विशेष ध्यान रखा जाना चाहिए कि वह शिक्षकों को इस रूप में भी मदद करे कि अवधारणा को पढाने के साथ ही वे बच्चों की समझ का सतत आकलन कर सकें। इस काम को करने के लिए उनको कब कौन–सी गतिविधियाँ या तरीके मददगार होगें इसे भी सुझाव के रूप में दिया जाना चाहिए।
- आकलन हेतु स्पष्ट निर्देश तथा उदाहरण होने चाहिए कि आकलन संबंधी टिप्पणी को दर्ज करते समय कौन–सी बातों का ध्यान रखना है। जो टिप्पणी लिखी जा रही है वह इतनी स्पष्ट हो कि कुछ दिनो बाद पढ़ने पर भी स्वयं शिक्षक को, अन्य साथी शिक्षकों को तथा बच्चों के अभिभावकों को समझ में आ सकें।
- शिक्षकों को यह समझाने की जरूरत है कि सभी बच्चों का एक साथ ही एक ही समय में आकलन करने की जरूरत नही है। यह काम अलग अलग समय या दिनों में थोड़े–थोड़े बच्चों के साथ किया जा सकता है। इस प्रकार प्रत्येक बच्चे के सीखने के तरीकों में आने वाली परेशानियों को समझने में मदद मिलेगी।
- किसी अवधारणा को सिखाते समय ही शिक्षक बच्चों के साथ बातचीत करें तथा उनके मौखिक जवाब को दर्ज करें। बच्चों के समूह में काम करते हुए या खेलते हुए देखकर उनके काम करने के तरीकों तथा स्तर का आकलन किया जाना चाहिए। उनके आपसी सहयोग, सक्रियता तथा मूल्यों को भी देखा जाना चाहिए।

- बच्चों को प्रोजेक्ट कार्य देते समय विभिन्न विषयों के शिक्षकों द्वारा मिलकर एकीकृत प्रोजेक्ट दिया जा सकता है। इस प्रकार बच्चों पर भी कार्य का अधिक बोझ नही पडेगा तथा वे समूह भावना से कार्य करने के महत्व का समझ सकेगें। इस काम को करते समय विषय शिक्षकों का सतत मार्गदर्शन आवश्यक होगा। इस प्रकार वे किये जा रहे कार्य में गणित,विज्ञान, भूगोल तथा समाजिक विज्ञान के नजरियों को समझ सकेगें। उदाहरण के लिए – गाँव के समुदाय के सदस्यों की व्यक्तिगत, आर्थिक तथा उनके विभिन्न कौशलों की जानकारी प्राप्त करना।
- बच्चे अपने कार्य का स्व आकलन भी कर सकें इस हेतु शिक्षक बच्चों को स्वयं अपना कार्य देखने और विचार करने की आदत डालें। उन्हें अपने काम मे होने वाली गलतियों को पहचानने का मौका मिले। शिक्षक को कुछ ऐसे अवसर निर्माण करने होगें या ऐसी गतिविधियों का समावेश करना पडेगा जिससे बच्चे आपस में मिलकर या स्वयं से ही आकलन करने को प्रेरित हो सकें या इस तरह के कौशल अर्जित कर सकें। इस प्रक्रिया में शिक्षक को समझना आवश्यक है कि बच्चे ने स्व आकलन में क्या देखा। सभी प्राप्त उत्तरों को बच्चों के सामने रख दें, तथा वो तरीके बताने को कहें जिनकी मदद से उन्होंने हल किया है। शिक्षक प्रत्येक बच्चे के पास जाकर उनके तरीके देखें तथा उनके साथ चर्चा करें।

IkkB;&iLrd fodkl d fy, fn'kk funs'kd fcUnq

- पिछली कक्षाओं में पढ़ाए जा चुके तथा आगे आने वाली कक्षाओं में पढ़ाए जाने वाली अवधारणाओं में जुड़ाव होना चाहिए। सभी पाठों में पढ़ाये जाने वाले प्रकरणों में सततता तथा क्रमिकता का ध्यान रखा जाए।
- गणित में रोचकता लाने के लिए आवश्यकता अनुसार खेल, कविता, कहानी, पहेली, गणित के जादू एवं दैनिक जीवन की समस्याओं पर आधारित गतिविधियों का समावेश किया जाना चाहिए। प्रयास किये जाने चाहिए कि गणित की किताब पारंपरिक गणित किताबों जैसी न हो बल्कि इन पुस्तकों के साथ भी बच्चे वैसा ही रूचिपूर्ण रिश्ता बना सकें जैसा वे हिन्दी की कहानियों वाली किसी पुस्तक के साथ बनाते हैं।
- ज्ञान निर्माण आयु अनुरूप होता है अतः गतिविधियों को स्तरानुकूल बनाया जाना चाहिए। किस आयु वर्ग में बच्चे क्या कर सकते हैं? इसका ध्यान रखते हुए ही गतिविधियों तथा अवधारणाओं का चयन करें। अमूर्त अवधारणा को लेने से पहले यह अवश्य देखना होगा कि बच्चों की आयु इस हेतु अनुकूल है या नही।
- इबारती सवालों के भय को दूर करने के लिए विद्यार्थियों को इबारती सवाल बनाने के अवसर प्रदान करें। परिचित संदर्भ से प्रारंभ करें तथा उन्हें स्वयं सवाल बनाने और उन्हें लिखने के अभ्यास दिए जाएं।
- संसार में गणित का विकास अलग अलग रूपों में हुआ है। हमें भी बालक–बालिका द्वारा किये गये हल को विभिन्न रूपों में भी स्वीकार करने तथा उसे सम्मान देने के लिए तैयार होना पड़ेगा। इस हेतु कक्षा में अवसर प्रदान करने के साथ ही हमें किताब में भी ऐसे अवसर उपलब्ध कराने होगें।
- अवधारणाओं को समझ विकसित करने के लिए हमें कई तरीके इस्तेमाल करने होगें। बच्चों को अपने तरीके इस्तेमाल करने की स्वतंत्रता भी देनी होगी।
- मनगणित, गतिविधियों तथा सामग्री द्वारा मानक विधियों तथा एल्गोरिथम को बताया जाना जरूरी है लेकिन मानक विधि के प्रयोग पर आने की

जल्दबाजी नही करना चाहिए। बच्चों को यह स्वतंत्रता होना चाहिए कि वे मानक विधि के अलावा भी कोई तरीका प्रयोग कर सकें।

- राजस्थान के शिल्प, भवन आदि के आधार पर आकार एवं आकृति समझाना होगा। राजस्थान के विभिन्न अंचलों से तमाम तरह की डिजाइन, आकृति, मांडने, चित्र, रंगोली तथा सांझी की आकृतियों का प्रयोग किया जाना चाहिए। यहाँ से पैटर्न देखकर उनकी विशेषताओं को समझने के अवसर प्रदान किए जाने चाहिए।
- राजस्थान के ऐतिहासिक स्थान, महल, भवन तथा गाँवों से वास्तविक चित्र प्राप्त कर सममिती, ज्यामिति, आकार आदि को पढ़ाने के लिए बनाये जाने वाले पाठों में प्रयोग किया जाना चाहिए।
- राजस्थान की प्रचलित कहानियाँ, खेल गीत तथा विभिन्न गणितीय पहेलियों तथा चित्रों का समावेश करते हुए पुस्तक तथा उसकी गतिविधियों को रोचक बनाने का प्रयास किया जाना चाहिए।
- तार्किक चिंतन को बढ़ावा देने वाली समस्याओं का समावेश किया जाना चाहिए। पुस्तक में ऐसे अभ्यासों को स्थान दिया जाए जिससे बच्चें अपने जीवन की समस्याओं को विभिन्न गणितीय तरीकों से हल करने का दृष्टिकोण विकसित कर सके।
- अभ्यास तथा गतिविधियों के बीच–बीच में, उपयुक्त अवसरों पर आपसी चर्चा के ऐसे बिन्दु डाले जाये जिनके द्वारा बच्चों में आपस में, शिक्षकों के साथ या अपने घर में अभिभावकों के साथ बातचीत करके हल खोजने या किसी निष्कर्ष तक पहुँचने के अवसर हों।
- मनगणित पर आधारित सवाल हल करने तथा उनके मौखिक जवाब प्रस्तुत करने के साथ ही अंदाजा लगाने से संबधित सवाल या संदर्भ प्रस्तुत किए जाएँ।

नई पुस्तक तैयार करने के दौरान हमारा यह प्रयास होगा कि बच्चों के लिए परिचित व अर्थपूर्ण संदर्भों पर आधारित सवाल बनाने तथा उनके हल करने के अवसर प्रदान किए जाएगें। बच्चों को अपनी भाषा में बात रखने के साथ ही अपने लिखित तरीकों को प्रयोग करने के अवसर दिए जाएगें। इस प्रकार धीरे धीरे मानक विधियों की तरफ ले जाने का प्रयास किया जाएगा। इस तरह वे समझ सकेगें कि समस्याओं को हल करने के अनेक तरीके हैं। सवालों को तैयार करते समय इस प्रकार के मजबूत संदर्भों तथा परिचित भाषा का प्रयोग करने का प्रयास किया जाएगा जिससे कि वे आसानी के साथ संबंध बना पाएगें।

पाठ्यक्रम पर्यावरण अध्ययन
प्राथमिक स्तर (कक्षा 1 से 5)

विषय प्रवेश

सीखना परिणाम होता है, अन्य के साथ अंतःक्रिया का चारों ओर विस्तृत परिवेश और उसके साथ हमारी जागरूकता हमें उस अनुभव से गुजार देती है, जिससे हमारी जानकारी में आवश्यक संवद्र्धन होता है। यही ज्ञान संवद्र्धन क्रमशः बालकों की उम्र, मति, गति, रुचि एवं जिज्ञासा की तीव्रता के साथ क्रमशः बढता जाता है।

शिक्षार्थी की नैसर्गिक प्रकृति को ध्यान में रखते हुए सीखने की स्वाभाविक प्रक्रिया को उजागर करने का एक सशक्त माध्यम विद्यालय बनता है। अपने पूर्व अनुभव को विस्तरित करने के निमित्त शिक्षकों द्वारा विद्यालयों में विविध गतिविधियों का आयोजन किया जाता है। सीखने की अंतःक्रियाओं के अवसर जितने सरल एवं छात्रों के मन–मस्तिष्क के अनुकूल होंगे उतनी ही सीखने की प्रगति में गति आती है।

विद्यार्थी अपने आसपास के जिस वातावरण से प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से जितना प्रभावित होता है, या प्रभावित करता है, वह पर्यावरण कहा जाता है। प्रभावित करने वाले प्रत्यक्ष कारकों में भोजन, पेड़–पौधे, जीव–जंतु, जल व जनजीवन, रीति–रिवाज प्रमुख हैं। इनके अतिरिक्त वे महापुरुष भी बालमन को प्रेरणा देते हैं, जिन्होंने विज्ञान, चिकित्सा, दर्शन तथा मातृभूमि के स्वाभिमान हेतु अपना विशिष्ट योगदान दिया हो। ये प्रेरक व्यक्तित्व अपने आचरणों, कार्यों एवं प्रयोगों के आधार पर समाज में दीपस्तंभ की भांति प्रतिभासित होकर आने वाली संतति को दिशा निर्देश देते हैं।

आसपास के परिवेश की भौगोलिक, सामाजिक और सांस्कृतिक विरासतों के विभिन्न पहलुओं को जानने, खोजने और उनके प्रति सकारात्मक सोच को विकसित करने की दिशा में पर्यावरण अध्ययन के पाठ्यक्रम का यह स्वरूप विकसित किया गया है। परिवेश की विद्यमान असमानताओं के विभिन्न प्रकारों के प्रति पूर्वाग्रहों, भेदभाव के भावों का प्रतिकार कर भविष्य का भारतीय नागरिक मानवमूल्यों को स्वयं में प्रतिष्ठित करने की ओर उद्यत हो सकेगा, यहीं मूल उद्देश्य इस पाठ्यक्रम का है।

ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य

सर्वप्रथम राष्ट्रीय पाठ्यचर्या समिति ने सन् 1975 के अपने नीति पत्र में प्राथमिक कक्षा स्तर पर पर्यावरण अध्ययन को एक अलग से विषय के रूप में पढ़ाए जाने की अनुशंसा की थी। इन सिफारिशों के अनुसार कक्षा 1 एवं 2 में प्राकृतिक एवं सामाजिक पर्यावरण के कारकों को समेकित रूप से सम्मिलित किया जाना था तथा कक्षा 3 से 5 तक स्तर के लिए पर्यावरण भाग 1 एवं पर्यावरण भाग 2 के रूप में क्रमशः सामाजिक एवं विज्ञान विषयों को अलग–अलग स्वरूप में पढ़ाए जाने का आग्रह था। राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986) एवं एन. सी. एफ. (नेशनल करिकुलम फ्रेमवर्क) 1988 में भी पर्यावरण अध्ययन की उपर्युक्त योजना पर मुहर लगाई गई। एन.सी.एफ. 2000 एवं 2005 की अनुशंसाएँ, पर्यावरण अध्ययन से संबंधित समस्त विषयों को एकीकृत रूप में पढ़ाए जाने का समर्थन करती हैं।

एन. सी. एफ. 2005 के दिशा निर्देशों के अनुरूप कक्षा 1 एवं 2 में पर्यावरण अध्ययन को अलग विषय के रूप में न लिया जाकर भाषा और गणित विषय के साथ ही इस विषय की विषयवस्तु को समाहित किया गया है। भाषा और गणित की क्रियाओं एवं गतिविधियों मे प्राकृतिक एवं सामाजिक परिवेश के घटकों को सम्मिलित कर दिया गया। इस स्तर पर अमूर्त बातों के स्थान पर आसपास के दिखाई देने वाले तथ्यों को स्थान दिया गया है, जिससे विद्यार्थियों में अवलोकन करने, पहचानने तथा वर्गीकरण करने जैसे कौशलों का विकास हो सके।

पर्यावरण अध्ययन विषय को कक्षा 3 से 5 तक के लिए एक नए विषय के रूप में सम्मिलित किया गया है। यह विषय पूर्व की भाँति सामाजिक ज्ञान और विज्ञान के अलग–अलग विषयों के स्थान पर एकीकृत रूप में ही रखा गया है। इस विषय के माध्यम से विद्यार्थियों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण, अच्छे स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता तथा नैतिक मूल्यों का विकास होता है, साथ ही अपने पारिवारिक एवं सामाजिक उतरदायित्वों के निर्वहन, स्थिर विकास के लिए पर्यावरण संरक्षण एवं उच्च मानवमूल्यों को जीवन में उतारने हेतु प्रेरणा भी मिलती है।

पर्यावरण अध्ययन शिक्षण के उद्देश्य

1. विद्यार्थियों में प्राकृतिक, भौतिक एवं सामाजिक परिवेश के प्रति जिज्ञासा उत्पन्न कर, उनमें अवलोकन, वर्गीकरण, परीक्षण, विश्लेषण, निष्कर्ष एवं व्याख्या करने की क्षमताएं विकसित करना।
2. वैज्ञानिक दृष्टिकोण पर प्रारंभिक अभ्यास का अवसर देना।
3. मापन, डिजाइन व अनुमानीकरण के अवसर मिलना।
4. सृजनात्मक अभिव्यक्ति के अवसर प्रदान करना।
5. व्यक्तिगत एवं स्थानीय अनुभवों के आधार पर यथार्थ के विश्लेषण का अवसर देना।
6. व्यक्तिगत एवं सामाजिक स्वास्थ्य तथा स्वच्छता संबंधी आदतों, अभिरुचियों एवं जीवन मूल्यों का विकास करना।
7. पर्यावरण की रक्षा के लिए जागरूकता जगाने का अवसर देना।
8. नैतिक मूल्य, प्रजातंत्र में आस्था, राष्ट्रीय एकता, भावनात्मक एकता, पंथ निरपेक्षता, भाईचारा, सहकारिता का विकास करना।
9. देशभक्ति, उच्च आदर्श एवं सहजीवी विकास के प्रति रूझान पैदा करना।
10. भारतीय संस्कृति, धरोहर, राष्ट्रीय प्रतीक एवं महापुरुषों के प्रति सम्मान एवं गौरव की भावना को विकसित करना।

पाठ्यक्रम की विशेषताएं

कक्षा 1 से 5 तक के लिए निर्मित इस पाठ्यक्रम में जिन मुख्य संकेतकों को आधार बनाया गया है, वे हैं–

1. कक्षा एक एवं दो की आयु वर्ग के शिक्षार्थियों की दक्षताओं की अपनी एक सीमा होती है अतः उस आयुवर्ग के लिए पर्यावरण अध्ययन संबंधी जिन सामान्य तत्त्वों वृ1 तथ्यों का परिचय कराया जाना आवश्यक है, उनका समावेश कक्षा एक एवं दो की भाषा एवं गणित विषय की निर्धारित पाठ्यपुस्तकों में किया जा चुका है।
2. शिक्षार्थियों को अपने अनुभवों के साथ कक्षागत शिक्षण के अनुभवों को जोड़ने का अवसर दिया गया है।
3. सूचनाएँ थोपने की अपेक्षा विद्यार्थियों को स्वयं ज्ञान निर्मित करने के अवसर उपलब्ध कराए गए हैं।
4. पर्यावरणीय घटकों के आधार पर विस्तारित पाठ्यसामग्री में ''सरल से कठिन'' तथा ''ज्ञात से अज्ञात''की और के मूलभूत सिद्धान्तों को व्यवहारगत किया गया है।
5. पाठ्यक्रम शिक्षार्थियों को आसपास को जानने/समझने की सहज जिज्ञासाओं को पोषित करता है तथा उनकी रचनात्मकता को पोषित करने की और प्रेरित करता है।
6. पाठ्यसामग्री के चयन में स्थानीयता के साथ–साथ राज्य से संबंधित विषयों, उदाहरणों एवं प्रयोगों को प्राथमिकता दिए जाने के पर्याप्त अवसर दिए गए हैं।
7. ज्ञान निर्माण की दिशा में शिक्षार्थियों को प्रयोग कराने, अवलोकन कराने, विश्लेषण कराने, सृजन कराने हेतु प्रेरित करने के लिए शिक्षकों को पर्याप्त छूट दी गई है।
8. मूल्यपरक जीवन की विशेषताओं को स्वयं में उतारने हेतु शिक्षार्थियों को प्रेरित करने वाले विशिष्ट महापुरुषों के जीवन प्रसंगों को इस पाठ्यक्रम में सम्मिलित किया गया है।

एन. सी .एफ. 2005, के नीतिगत सुझावों के अनुसार विषयगत जानकारियों को थोपने की अपेक्षा बच्चे में उनके पूर्व अनुभव के आधार पर ज्ञान निर्माण प्रक्रिया से गुजारना विद्यालयी शिक्षा का आधार बनाना चाहिए।

संक्षेप में ज्ञान निर्माण की प्रक्रिया इस प्रकार है–

ज्ञान निर्माण की प्रक्रिया

प्राथमिक शिक्षा की कक्षाओं में आने वाला प्रत्येक शिक्षार्थी अपने साथ विविध प्रकार के अनुभव, समस्याएँ, प्रश्न एवं पूर्वाग्रह लेकर आता है। इन्हीं वैविध्य पूर्ण पूर्वज्ञान के आधार पर वह ज्ञान को ग्रहण करता है और अपने ज्ञान को आगे बढ़ाता है। यह भी आवश्यक नहीं कि ग्रहण किया जाने वाला ज्ञान विज्ञान सम्मत होगा ही।

यह प्राप्त ज्ञान उसका निजी है। उसे ही आधार बना कर अगले चरण में खोज और प्रयोग में सलंग्न हो जाता है। अपनी इन क्रियाओं के परिणामस्वरूप वह अपनी पूर्व धारणाओं को बदलता है और किसी निष्कर्ष तक पहुँचता है। सीखने का यह क्रम सार्वदेशिक है। कुल मिलाकर कह सकते है कि–

- सभी बच्चों में सीखने की क्षमता होती है और वे स्वाभाविक रूप से सीखने के लिए प्रेरित होते हैं।
- अर्थ निकालना, अमूर्त सोच की क्षमता विकसित करना, विवेचना करना और कार्य (Work) करना, सीखने की प्रक्रिया के सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण पहलू हैं।
- सीखने के तरीके कई हो सकते हैं यथा– अनुभव से, वस्तुओं को बनाने से, स्वयं करने से, प्रयोग करने से, पढ़ने से, विमर्श करने से, पूछने से, सोचने से, मनन करने से, लिखित अभिव्यक्ति से। ये क्रियाएँ उसके विकास के लिए आवश्यक है, जिसे वह स्वयं तथा दूसरों के साथ मिलकर संपन्न कर सकता है।
- सीखने की प्रक्रिया स्कूल से बाहर या भीतर दोनों जगह चलती है। इन दोनों के मध्य संबंध बने रहें, तो सीखने की प्रक्रिया पुष्ट होती है।
- ज्ञान निर्माण प्रक्रिया का एक जटिल पहलू यह भी है कि जटिल कार्य के लिए आवश्यक ज्ञान समूह परिस्थितियों में निहित होता है। इस संदर्भ में सहयोगी शिक्षण के लिए पर्याप्त जगह दी जानी चाहिए।
- आसपास के वातावरण, प्रकृति, चीजों व लोगों से क्रिया व संवाद दोनों के माध्यमों से परस्पर विचार विमर्श (अन्तःक्रिया) करना सीखने की प्रक्रिया का अभिन्न अंग है।

पर्यावरण अध्ययन के उद्देश्यों की पूर्ति हेतु ज्ञान निर्माण के प्रक्रिया कौशल

प्राथमिक स्तर पर विज्ञान एवं सामाजिक विज्ञान के विषयों को अलग विषय के रूप में न पढ़ाकर इन विषयों को एकीकृत करके पर्यावरण अध्ययन के रूप में पढ़ाने का सुझाव राष्ट्रीय पाठ्यचर्या के सुझावों एवं शिक्षाशास्त्रियों द्वारा दिया गया है। संक्षेप में हमारे आसपास का संपूर्ण वातावरण जिससे हम प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित होते हैं, वह पर्यावरण है। प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करने वाले घटक यथा– हवा,पानी,पेड़–पौधे, जीव–जंतु, जन जीवन, रीति–रिवाज, परंपराएँ आदि के बारे में जानना ही पर्यावरण अध्ययन है।

बच्चा स्वयं द्वारा निर्मित अवधारणा (Concept) के द्वारा दुनिया को समझता है। अवधारणाओं का निर्माण प्रक्रिया कौशल के विकास पर निर्भर है। आसपास की दुनिया का अवलोकन एवं अन्वेषण करके युक्तिसंगत तरीके एवं ईमानदारी से (बिना पक्षपात या पूर्वाग्रह के) समस्याओं के समाधान खोजने से ही प्रक्रिया कौशलों का विकास होता है। सीखने की प्रक्रिया में बच्चे का सरल से जटिल की और ले जाने वाली अवधारणा में प्रवेश करने की क्रिया से प्रक्रिया कौशल उत्तरोत्तर बेहतर होता जाता है। प्राथमिक स्तर पर जिन प्रक्रिया कौशलों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए, इनमे से प्रमुख हैं–

1. अवलोकन करना
2. संप्रेषण
3. व्याख्या/विश्लेषण
4. अनुमान लगाना (predicting)
5. मापन
6. वर्गीकरण
7. प्रश्न करना
8. बच्चों की वैज्ञानिक प्रवृत्ति/दृष्टिकोण का विकास

अवलोकन करना

हम लगातार आस–पास की घटनाओं/वस्तुओं को देखते है या विचार करते हैं। लगातार इन घटनाओं को देखने के क्रम में हम कुछ वस्तुओं की और आकर्षित होते हैं और उन्हें हम अधिक ध्यानपूर्वक देखते हैं। इसी प्रक्रिया को अवलोकन कहते हैं। जब हम पहली बार किसी वस्तु को देखते है तब उस वस्तु की विशेषताओं को देखते हैं और इन्हीं विशेषताओं के आधार पर हम ऐसी वस्तु को किसी विशिष्ट श्रेणी में रखते हैं।

बच्चों के अवलोकन कौशल को विकसित करना इसलिए जरूरी है कि इससे वे अपनी सभी इन्द्रियों का प्रयोग करके अपनी जाँच से संबंधित जानकारी और प्रमाण एकत्र कर पाएँगे। यहाँ कौशल के विकास में दो पक्ष सम्मिलित हैः एक पक्ष बारीकियों पर ध्यान देना दूसरा किसी विशेष जाँच के लिए संबद्ध वस्तुओं की पहचान करना।

बच्चों के साथ हुए शोध से पता चलता है कि भिन्नता की अपेक्षा समानताओं को ढूँढ़ पाना ज्यादा मुश्किल है। यह कर पाना अवलोकन कौशल की निशानी है। जैसे–जैसे बच्चों का अनुभव बढ़ता है वे अपने अवलोकन को उन सूक्ष्म बारीकियों पर केन्द्रित करते हैं जो समस्या के हल के लिए अनिवार्य है।

वस्तुओं और घटनाओं को क्रम में व्यवस्थित करने से पहले कुछ महत्त्वपूर्ण बातों की और ध्यान क्रेंद्रित होता है। क्रम में बदलने वाली चीजों जैसे दिन में परछाइयों के अवलोकन करने से बच्चे विशेष लक्षण खोजना सीख जाते हैं। बच्चों को संपूर्ण घटना का अवलोकन करने में सहायता करनी चाहिए न कि उसके अंत और शुरू में। बच्चे, अपनी अवलोकन क्षमता से क्या हो रहा है, सीखने के साथ– साथ क्यों हो रहा है की भी जानकारी हासिल करते हैं। अवलोकन की प्रक्रिया पर चिंतन करना और सोच–समझ कर पूर्व मान्यताओं से मुक्त होना, इस बात का विकास प्राथमिक स्तर पर मुश्किल है परंतु प्राथमिक स्तर पर ही इसकी शुरुआत है। अवलोकन कौशल के क्रमबद्ध विकास में शिक्षक किस प्रकार मदद कर सकते हैं आइए देखते हैं–

- अवसर उपलब्ध करा कर, बच्चों को प्रोत्साहित करके, जिसमें वे व्यापक और केन्द्रित अवलोकन कर सकें।
- कक्षा का नियोजन कुछ इस प्रकार करें की जिसमें वे अपने अवलोकन के बारे में अन्य बच्चों और शिक्षकों को बता सकें।
- बच्चों के अवलोकन को सुनना और उनके आधार पर आगे प्रश्न पूछना। (जैसे तुमने और क्या–क्या देखा?)
- जाँच/प्रयोग के दौरान जैसे–जैसे घटनाएँ घट रही हैं वैसे–वैसे बच्चों को उनका अवलोकन करने का अवसर देना। बच्चे इन्हीं अवलोकनों को प्रमाण मान कर जो कुछ हुआ उसकी व्याख्या कर सकें। (यहाँ हम कह सकते हैं कि बच्चे सैद्धांतिक कल्पना के विकास की ओर अग्रसर हो रहे हैं।)

संप्रेषण

सीखने के लिए भाषा में दक्षता जरूरी है। भाषा आस–पास की चीजों को सहज नाम देना भर नहीं है। यह सिद्धांत निर्माण या धारणाओं के बनने में भी औजार का काम करती है। यह अनुभवों के होने और उन्हें अभिव्यक्ति प्रदान करने का माध्यम भी है उसी प्रकार सूचनाओं और जानकारी प्रदान करने और परीक्षण के लिए संप्रेषण महत्त्वपूर्ण कौशल है। जैसे वस्तुओं के एक वर्ग का प्रतिनिधित्व करने में हमें किसी नाम, लेबल या प्रतीक आदि की आवश्यकता होती है। सूचनाओं को संकलित करने एवं संप्रेषण के लिए संप्रेषण कौशल भी एक महत्त्वपूर्ण भाग है। दुनिया को समझने में, विचारों को नई घटनाओं के संबंध से जोड़ने में, विचारों और प्रमाणों के संबंध पर चिंतन करने में, संप्रेषण की क्षमताओं की महत्त्वपूर्ण भूमिका है। संप्रेषण में चित्रात्मकता और लिखित सामग्री के साथ–साथ मौखिक रूप से शब्दों को सही ढंग से चुनना और उनका प्रभावशाली इस्तेमाल करना भी बहुत महत्त्वपूर्ण है। किसी बात की रिपोर्ट लिखने का मुख्य उद्देश्य है कि कोई दूसरा उसे सुने और पढ़े। लोगों को हम सही जानकारी देना चाहते हैं तो किसी भी रिपोर्ट में घटनाओं का वर्णन एक उचित क्रम में करना जरूरी है।

संप्रेषण आदान–प्रदान की एक प्रक्रिया है। इस प्रक्रिया में यह महत्त्वपूर्ण है कि लोगों की बातें ध्यान से सुनने या पढ़ने से अपनी बातों को स्पष्ट शब्दों में कहने की क्षमता बढ़ती है। साथ ही हमें दूसरों के विचारों का भी पता चलता है। जानकारी के आदान–प्रदान के लिए लिखित स्रोतों का इस्तेमाल किया जाए क्योंकि जानकारियों में एकरूपता ढूँढ पाने के लिए यह जरूरी है कि उसे ऐसे रूप में पेश किया जाए जिसे लोग आसानी से समझ सकें। वैज्ञानिक शब्दावली का अर्थपूर्ण उपयोग भी संप्रेषण की क्षमता में विकास की निशानी है।

इस क्षमता के विकास में शिक्षक निम्नलिखित सहायता प्रदान कर सकते है :–

- कक्षा का इस प्रकार से नियोजन करें कि जिनमें बच्चे अपने काम के बारे में एक दूसरे से संवाद कर सकें। (कभी सामान्य तरीके से तो कभी औपचारिक तरीके से)
- उन्हें रिकॉर्ड रखने और संप्रेषण की विभिन्न तकनीकों से परिचय कराएँ जिनमें पारंपरिक विधियाँ और शब्द शामिल हों।

- बच्चों को तालिकाओं, ग्राफ, चार्ट आदि के माध्यम से जानकारी का उपयोग करने के अवसर प्रदान करें।
- बच्चों को चर्चा करने के लिए प्रोत्साहित करें।

व्याख्या / विश्लेषण

परिकल्पना करना :

परिकल्पना में पूर्व अनुभवों या अवधारणाओं का उपयोग करते हुए अवलोकनों की व्याख्या करनी होती है। किसी भी परिकल्पना को वैज्ञानिक बनाने में दो कारण महत्त्वपूर्ण है पहला वह प्रमाणों के अनुकूल हो तथा दूसरा किसी परिकल्पना का प्रामाणिक परीक्षण करना संभव हो।

बच्चे व्याख्या करते समय सभी गुणधर्मों का समावेश तो करेंगे नहीं परन्तु धीरे–धीरे उनका कौशल इस दिशा में प्रगति करेगा। किसी घटना की व्याख्या के लिए इसके मुख्य लक्षणों को पहचान पाना इसका पहला कदम होगा। घटना को किसी पूर्व अनुभव के साथ जोड़ना अगला कदम होगा।

अनुमान लगाना :

अनुमान लगाने का मतलब तुक्केबाजी और अटकलबाजी नहीं हैं। अनुमान लगाते समय उपलब्ध प्रमाणों और पूर्व अनुभवों का उपयोग करना होता है। जिस स्तर तक बच्चे अपने अनुमान का आधार स्पष्ट कर सकें वह उनके कौशल का प्रतीक होगा। शुरू में शायद उन्हें अनुमान और उपलब्ध प्रमाण के बीच कोई रिश्ता नहीं दिखे। परन्तु बाद में अपने अनुमान का आधार और कारण समझ जाएँगे । ऐसे में शिक्षक निम्नलिखित तरीकों से बच्चों की प्रगति में सहायता कर सकते हैं :–

- बच्चों को अनुमान लगाने के लिए प्रोत्साहित करें और वास्तविक अवलोकन और जाँच करने से पहले वे तर्को के आधार पर अपने अनुमान को सिद्ध करें।
- किसी विशेष परिस्थिति में कोई भरोसेमंद अनुमान लगा पाना संभव है या नहीं है, इस बात पर चर्चा करें।

नियमितताओं और पैटर्न को खोजनाः

इस कौशल में एक प्रमाण के साथ दूसरे का संबंध जोड़ना होता है। इस कौशल के कारण ही बच्चे अनेक तथ्यों और जानकारियों के अंबार का कुछ मतलब निकाल पाते हैं। एक वस्तु का दूसरी वस्तु के साथ संबंध जोड़ते समय चीजों के मुख्य लक्षण को चुनें और जिन चीजों मे कोई पैटर्न नहीं है उनकी और ध्यान न दें। एक घटक का दूसरे घटक के मध्य पैटर्न को सुनिश्चित करने के लिए कम से कम तीन बार अवलोकन जरूरी है। व्याख्या की पुष्टि के लिए अतिरिक्त जानकारी एकत्रित करना क्षमता के बेहतर होने की निशानी है।

- बच्चों को ऐसी गतिविधियाँ उपलब्ध करायें जिन्हें करने के दौरान वे सरल स्तर के पैटर्न और संबंध खोज सकें।
- प्रयोगों के नतीजों में बच्चों ने जो संबंध पाये हैं, के विषय में बच्चों को विचार प्रकट करने के लिए कहना।
- अनुमान लगाने में किसी भी संबंध का उपयोग किया हो तो जाँच में उसकी पुष्टि करें।
- बच्चों से अपेक्षा रखें कि वे प्रत्येक संबंध की सावधानी पूर्वक जाँच–परख करें और उनका निष्कर्ष निकालते समय सतर्कता बरतें।

मापन और गणना करना

अवलोकन के दौरान एकत्र विवरणों को मापकर नोट करने की आवश्यकता होती हे। मापन में दोनो प्रकार के माप जैसे अंदाज लगाकर मापना, सूक्ष्मता से मापना, दोनों हो सकते हैं। प्राथमिक स्तर के बच्चों में लंबाई, ऊँचाई, गहराई, समय आदि की मानक व अमानक इकाइयों को इस्तेमाल करने की योग्यता होनी चाहिए।

- ➢ मापन कर पता करने वाले विवरण का पता लगा पाना।
- ➢ मापन के लिए उचित उपकरणों का प्रयोग कर पाना।
- ➢ सही तरीके से मापन करके रेखांकित कर पाना।

वर्गीकरण

अवलोकन के पश्चात एकत्र वस्तुओं एवं विचारों को क्रमबद्ध रूप से रखने तथा उनके बीच समानता, भिन्नता, परस्पर संबंध आदि के आधार पर वर्गीकृत करने की योग्यता बच्चो में विकसित होती है। विशेषताओं के आधार पर तुलना करके वर्गीकरण किया जाता है।

इस स्तर पर व्याख्या करते समय बच्चे सभी गुणधर्मो का समावेश तो करेंगे नहीं परंतु धीरे–धीरे उनका कौशल इस दिशा में प्रगति करेगा। किसी घटना की व्याख्या के लिए उसके मुख्य लक्षण को पहचान पाना इसका पहला कदम होगा।

- अवलोकन के आधार पर 2 से 4 वस्तुओं की आपस में तुलना करना।
- विभिन्न वस्तु–समूहों के बीच अंतर बताना तथा समानता बताना।

प्रयोग करना

परिकल्पना की जाँच के लिए प्रयोग किये जाते हैं। प्रयोग करने और उसके ढाँचे का निर्माण करने के लिए विभिन्न कौशलों की आवश्यकता होती है। इसका विस्तार शिक्षकों के सेवारत प्रशिक्षण संबंधी साहित्य में विस्तृत रूप से दिया हुआ है।

प्रश्न करना

प्रश्न करना एक महत्त्वपूर्ण वैज्ञानिक क्षमता है, इसका संबंध उन प्रश्नों से है,जिनका उतर जाँच द्वारा पाया जा सके। यह एक ऐसी क्षमता है जिसमें प्रश्नों द्वारा बच्चे अपनी आस–पास की चीजों के बारे में बेहतर समझ बना पाएँगे। इसका आरंभ किसी भी प्रकार के प्रश्न पूछने से होगा चाहे उसका संबंध विज्ञान से हो या नहीं। यह प्रश्न करने के कौशल को अर्जित करने की दिशा में पहला कदम है।

इस स्तर पर बच्चे जाँच के सवाल और अन्य सवालों के बीच अंतर को स्पष्ट समझ नहीं पाते हैं। परन्तु इस बात को समझना कि कुछ प्रश्न जाँच द्वारा हल किये जा सकते हैं अन्य नहीं, अपने आप में प्रगति का संकेत है। अगर एक बार बच्चे इस अन्तर को समझ पाएँगे तो वे अनिश्चित प्रश्नों को बदलकर ऐसा रूप दे पाएँगे जिससे कि वे उन्हें जाँच द्वारा हल कर सकें।

शिक्षक निम्नांकित तरीके से बच्चों के इस कौशल के विकास में सहायक हो सकते हैं।

- बच्चों के प्रश्नों को गम्भीरता से लें, जिससे बच्चे स्वयं देख पायें कि उनका उत्तर कैसे खोजना है।
- विज्ञान के प्रश्नों को इस तरह प्रस्तुत करें कि जिससे उनकी जाँच संभव हो।
- बच्चों को प्रश्नों को स्पष्ट करने में मदद दे जिससे बच्चे खुद उनका उत्तर खोज सकें।
- बच्चों को प्रश्न पूछने का भरपूर अवसर दें।

बच्चों की वैज्ञानिक प्रवृति के विकास में सहायता करना

प्रवृत्तियाँ हमारे व्यवहार का एक सामान्य पक्ष है। जिस प्रकार हम किसी क्रिया में जल्दी से किसी क्रिया कौशल को पहचान पाते हैं, वैसे प्रवृत्ति को पहचान पाना कठिन है। प्रवृत्तियों की पहचान अलग–अलग स्थितियों में लोगों की क्रियाओं और व्यवहार से होती है। प्रवृत्ति के कुछ सामान्य लक्षण हैं यहाँ उनके विकास के कुछ उपाय सुझाए गए हैं।

- प्रवृत्ति ज्ञान और कौशल से भिन्न है। यह ऐसा विषय नहीं जिसमें आप बच्चों को निर्देश दे सकें। प्रवृति का पता व्यवहार से लगता है। प्रवृति को सिखाया नहीं जाता बल्कि बच्चे के व्यवहार में देखा जाता है इसलिए शिक्षक खुद उदाहरण बन कर बच्चों में प्रवृत्ति विकसित कर सकते हैं।
- प्रवृत्ति का विकास उन बातों से होता है जिन्हें स्वीकृत या अस्वीकृत किया जाता है। अतः सही प्रवृत्ति को बढ़ावा देने के लिए हमें बच्चों के सही व्यवहार को समर्थन देना चाहिए और उनके खराब व्यवहार को अस्वीकार करना चाहिए। अगर ऐसा लगातार किया जाये तो यह कक्षा के माहौल का एक हिस्सा बन जायेगा और फिर बच्चे उसी अनुरूप एक दूसरे को बढ़ावा देंगे।
- किसी कार्य को हम कैसे करते हैं? उससे हमारी प्रवृत्ति झलकती है।

यहाँ विषय विशेष की आवश्यकता देखते हुए हम कुछ विशेष मूल्यों का उल्लेख कर सकते हैं जैसे –

- प्रमाण एकत्रित कर उनके प्रयोग की इच्छा।
- नये प्रमाणों के आधार पर अपनी सोच को बदलना (इसके लिए व्यापक सोच और खुला दिमाग चाहिए)।
- कार्य–प्रणालियों को बारीकी से जाँचना/परखना।

उपरोक्त कौशल आपस में गूँथे हुए हैं। एक से अधिक कौशल एक साथ प्रयुक्त होते हैं, तथापि इन कौशलों की वैयक्तिक प्रवृत्ति को समझा जाना आवश्यक है। इससे वैज्ञानिक सोच को आकलित करने और उसमें आवश्यक परिवर्तन करने की आंतरिक इच्छा विकसित होती है।

सीखने सिखाने की प्रक्रिया की अवधि में आकलन

शिक्षक द्वारा कराई जाने वाली गतिविधियों के निष्पादन की अवधि मे शिक्षक की दृष्टि बच्चे की क्रियाओं एवं उसकी चेष्टाओं पर रहती है। बच्चों की पूर्व जानकारी एवं पूछे गए प्रश्नों को जोड़कर कार्य–कारण–संबंधों का निर्धारण शिक्षक द्वारा किया जाना है। गतिविधि के दौरान जिन मूल्यांकन चरणों से गुजरना होता है, उसके उद्देश्य होते हैं–

- बच्चे किस प्रकार सीखते हैं? क्या शिक्षण प्रक्रिया में बदलाव आवश्यक है? इसका अर्थ है कि शिक्षण की प्रक्रिया को इस प्रकार नियोजित किया जाए कि वह बच्चे के अनुकूल हो।
- सीखने के लिए उचित माहौल बनाकर, आवश्यक पृष्ठपोषण एवं मदद देकर बच्चों को प्रोत्साहित करने के लिए।
- सीखने के प्रमाणों की समीक्षा करके बच्चों को आवश्यक पृष्ठपोषण देने के लिए।

इस प्रकार सीखने के प्रत्येक चरण में सक्रिय रूप से संलग्न हो कर निर्मित ज्ञान के गुणात्मक पहलुओं को पहचानने की कोशिश करने तथा आवश्यक पृष्ठपोषण देकर बच्चों का आत्म विश्वास और सीखने की योग्यता को पुष्ट करने वाली जैविक प्रक्रिया को हम सीखने के लिए आकलन कह सकते हैं।

स्व आकलन और प्रतिपुष्टि

बच्चे के साथ की गई प्रत्येक कक्षायी अंतः क्रिया की मांग होती है कि बच्चे अपने काम का स्वयं मूल्यांकन करे। बच्चों से इस बात पर भी चर्चा हो कि किस कार्य का आकलन किया जाना चाहिए और किन क्षमताओं का विकास हुआ है या नहीं, इसे पता करने का क्या तरीका है? बहुत छोटे बच्चे भी इस बात का आकलन कर सकते हैं कि कौन से काम वे ठीक से कर पाते हैं और कौन से नहीं।(साभार एन. सी. एफ. 2005).

समालोचनात्मक (Critical Thinking) के लिए अवसर प्रदान करने वाले कक्षा–कक्ष में इस प्रकार के आकलन के लिए बच्चों को प्रेरित किया जाना चाहिए। बच्चों को स्वयं के ज्ञान के बारे में सोचने/विचारने के लिए प्रेरित करने के अवसर प्राथमिक कक्षाओं में जानबूझकर देने चाहिए तभी बच्चे अपने अधिगम का आकलन करने और उस पर चिंतन की प्रक्रिया प्रारंभ कर पाएंगे। बच्चे की वैज्ञानिक सोच भी इस आकलन का महत्त्वपूर्ण हिस्सा है, क्योंकि इस प्रक्रिया से स्वयं की वैज्ञानिक सोच को आकलित करने और उसमें आवश्यक परिवर्तन करने की आंतरिक इच्छा विकसित होती है।

सहपाठियों द्वारा किए जाने वाले आकलन एवं स्व आकलन के बिन्दु

- पहल करना।
- उत्तरदायित्व समझना।
- नेतृत्व दिया या दूसरे के नेतृत्व में कार्य किया, संयोजन किया।
- आत्मविश्वास से बात रखी।
- दूसरों की बातों को धैर्य व रुचि से सुना, माना।
- ध्यान व लगन के साथ कार्य पूरा किया।
- दिक्कत आने पर मदद मांगकर कार्य किया।
- काम में नवीनता और मौलिकता थी।
- विचार में नवीनता और मौलिकता थी।
- अच्छे कार्यों/घटनाओं/व्यक्तियो की प्रशंसा की।

शिक्षक द्वारा अपने प्रयासों का स्व आकलन

- हर समूह को मदद की।
- संसाधनों के बारे में सुझाव दिए।
- बच्चों की अलग– अलग क्षमताओं व रुचियों की पहचान की और उसके अनुसार अपनी योजना में बदलाव किया।
- क्या सभी बच्चों ने मुझसे निस्संकोच होकर मदद माँगी।
- जो बच्चे मदद नहीं माँग पाए उनसे मैंने व्यक्तिगत पहल की।
- बच्चों के अनुभवों और सुझावों को ध्यान से सुना और सराहा।

- बच्चों की सहमति के अनुसार अपनी योजना में बदलाव किया।
- अवधारणाओं को विकसित करने में बच्चों की अभिव्यक्ति को जोड़ा।
- कक्षा में अनुभवों की विविधता को अवधारणा के विकास से जोड़ा।
- अपने पूर्वाग्रहों को नियंत्रित करते हुए अनुभवों की विविधता को जानने की कोशिश की।
- बच्चों के अच्छे कार्यो/पहल/गुणों की प्रभांसा।
- महापुरुषों की विशेषताओं पर चर्चा करने का अवसर दिया ।
- कक्षा में उभरे पूर्वाग्रहों व असमानताओं को संबोधित करते हुए आपसी सद्भाव व समानता के लिए प्रेरित किया।

मूल्यांकन/आकलन

शैक्षिक प्रक्रिया बहुआयामी होती है, अतः इसके समस्त घटकों की प्रगति की समसामयिक समीक्षा किया जाना आवश्यक ही नहीं अनिवार्य है। मूल्यांकन की विधियों एवं औचित्य पर चर्चा के पूर्व यह स्मरण रखा जाना आवश्यक है कि मूल्यांकन संबंधी समस्त प्रयास एकाकी नहीं है। पाठ्यक्रम के ये चारों स्तंभ आपस में एक दूसरे पर आधारित हैं–

1. शिक्षा के उद्देभय।
2. विषयवस्तु।
3. सीखने – सिखाने की पेडागाजी।
4. मूल्यांकन।

इन चारों स्तंभों में से किसी की भी उपेक्षा किया जाना संभव नहीं है।

मूल्यांकन क्यों ?

सामान्यतया मूल्यांकन द्वारा हम वर्षों से यह पता लगाने का प्रयत्न करते रहे हैं कि भिक्षक द्वारा विषयवस्तु आधारित प्रभनावलियों के भिक्षार्थी द्वारा दिए गए उतर किस सीमा तक सही थे। शिक्षार्थी कितना जानते है, इस निमित्त उसने अपनी स्मृति में कितने तथ्यों को स्मरण कर रखा है, हमारा अंकन इसी आधार पर होता आया है। परिणामस्वरूप रटने की प्रवृति की और रूझान बढ़ता गया। शिक्षार्थी की स्वयं की क्षमताएँ कितनी है, उनका उपयोग वह कितनी विविधतापूर्ण परिस्थितियों में किस कुशलता के साथ कर सकता है, कार्य निष्पादन में किस लगन के साथ वह स्वयं को कितनी गहराई के साथ जोड़ता है, इसे हमने अब तक मूल्यांकन प्रक्रिया का हिस्सा नहीं बनाया है। मूल्यांकन प्रक्रिया यदि शिक्षार्थियों में असुरक्षा, बचाव, चिंता और अपमान जैसी अवसाददायी स्थितियों को जन्म देती हो, तो क्या इसे उचित कहा जाएगा ?

मूल्यांकन क्या ?

- सभी शिक्षार्थी सीख सकते हैं, यदि उन्हें अपनी रुचि, मति, गति और जिज्ञासा से आगे बढ़ने का अवसर दिया जाए।

- मूल्यांकन के चिंतन के समय इन शाश्वत मूल्यों पर हमें सदा संवेदनशील रहना चाहिए।

- प्राथमिक स्तर के शिक्षार्थियों में सीखने की प्रक्रिया में खेलों का महत्त्वपूर्ण स्थान होता है।

- इस उम्र में सीखने की प्रक्रिया में अनुकरण की भी प्रमुख भूमिका रहती है।

- मूल्यांकन एक सतत् प्रक्रिया होती है। इसे केवल विद्यालयों तक ही सीमित रखना, या समय सीमा में आबद्ध करना या शिक्षकों के माध्यम से ही सीखने की प्रक्रिया को परिसीमित करना, कदापि मान्य नहीं किया जाएगा।

- क्या हमारे द्वारा किया जाने वाला मूल्यांकन उपरोक्त मान्य, तथ्यों पर आधारित होता है ? मूल्यांकन ''सरल से कठिन की ओर'', ''ज्ञात से अज्ञात की ओर'' एवं ''समीप से दूर की ओर'' जैसी अवधारणाओं पर आधारित होकर अधिगम प्रक्रिया को आनंदमयी और स्फूर्तिदायक बनाता हो, उसे ही हम उचित मूल्यांकन प्रक्रिया कह सकते हैं।

बालकेन्द्रित शिक्षा और मूल्यांकन

जब हम बालकेन्द्रित शिक्षा (चाइल्ड सेन्टर्ड पेडागोजी)की बात करते हैं तो यह आवश्यक हो जाता है कि बच्चों का मूल्यांकन भी बाल केन्द्रित होना चाहिए। पहले हम समझें – बाल केन्द्रित विद्यालयी शिक्षण प्रक्रिया का अर्थ :–

- प्रत्येक बालक क्रियाशील है।
- बाहरी व्यक्ति का सीखने–सिखाने की क्रिया में हस्तक्षेप नहीं है।
- समय सारणी लचीली होती है।
- बालक को विभिन्न प्रकार की सहायक सामग्री को उपलब्ध करने और उपयोग करने की स्वतंत्रता है।
- गतिविधियों के अनुसार बालक को कक्षा में या बाहर स्थान बदलने की स्वतंत्रता है।
- शिक्षक ऐसी स्थितियाँ निर्मित करता है, जहाँ बच्चों को अवलोकन करने, खोज करने, प्रश्न करने, अनुभव लेने और अवधारणाओं को आत्मसात करने के अवसर मिलते हैं।
- जहाँ शिक्षार्थी व्यक्तिगत रूप से एवं समूह में चर्चा कर सकें, अनुभव बाँट सके, सहयोग कर सके और दूसरों की बाते सुनकर उनका आदर कर सके।
- बाल केन्द्रित शिक्षा व्यवस्था को स्वीकार करने और इसे विद्यालयी शिक्षा का आधार बनाने के साथ ही मूल्यांकन विधियों द्वारा बच्चों में अधिगम संबंधी निम्नलिखित बिन्दुओं का उभारना परिलक्षित होगा।
  - भिन्न–भिन्न विषयों/क्षेत्रों में बच्चों का सीखना एवं प्रदर्शन।
  - बच्चों के कौशल, रुचियाँ, रूझान और अभिप्रेरणा के कुछ और पहलुओं का समावेश।
  - एक निश्चित अवधि में, बच्चों के सीखने और व्यवहार में होने वाले परिवर्तन।
  - विद्यालय के भीतर और बाहर मौजूद भिन्न–भिन्न स्थितियों और अवसरों के प्रति बच्चों की प्रतिक्रियाएँ।

सामान्यतः पूछा जा सकता है कि –मूल्यांकन कब करे?

बच्चों के सीखने की प्रक्रिया और प्रगति को कब और कैसे आँका जाए ? सीखने के परिणामों का आकलन, अध्यापन–अधिगम प्रक्रिया के साथ सतत् रूप से जुड़ा हुआ है। समग्र रूप से आकलन करने के लिए सीखने के समस्त पहलुओं को अपेक्षित पहचान देनी होगी। चूँकि प्रत्येक बालक प्रकृति से ही विशिष्ट है और अन्य बालक से भिन्न है अतः प्रत्येक बालक/बालिका का प्रोफाइल बनाना आवश्यक होगा।

शिक्षार्थियों की प्रगति पर बराबर नजर बनी रहे। शिक्षक–शिक्षार्थी के बीच सार्थक संवादों की प्रतिक्रियाओं का अंकन रहे, पृष्ठपोषण प्राप्त करने की विधियों एवं सुधार संबंधी तरीकों को अपनाने जैसी समस्त उपलब्धियों के अंकन के लिए कुछ अवधियाँ तो तय करनी ही होगी। इसके लिए आवश्यक है कि व्यावहारिक अवधि तय की जाए और उसका अनुसरण किया जाए। कक्षा में अनौपचारिक रूप से अवलोकन करने की प्रक्रिया तो चलती रहनी चाहिए। हर पंद्रह दिन में एक बार पीछे मुड़ कर देख लेना (बच्चे के शुरूआती दौर में) और पारदर्शी समीक्षा भी कर लेना जरूरी होगा। इससे बच्चों के सीखने को उन्नत और सुदृढ़ किया जा सकता है अतः आकलन :–

1. **दिन–प्रतिदिन के आधार पर** – बच्चों के साथ सतत् रूप से अंतःक्रिया करना और सतत् रूप से उनका कक्षा के भीतर और कक्षा के बाहर आकलन करना।

2. **सावधिक** – हर दूसरे महिने में एक बार शिक्षक बच्चों की जाँच करें और एकत्र की गई सूचनाओं के आधार पर अपनी राय बताए। यह किसी प्रकार की जाँच के रूप में नहीं होना चाहिए।

मूल्यांकन कैसे करे

इसके संबंध में अलग से एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा ''सोर्स बुक ऑफ असेसमेन्ट'' के माध्यम से कई गतिविधियाँ उदाहरण के रूप में बताई गई है। प्रत्येक शिक्षक को राज्य सरकार के स्कूल शिक्षा विभाग (प्रारंभिक एवं माध्यमिक शिक्षा) द्वारा सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन हेतु अध्यापक योजना डायरी'' प्रदान की जाती है। इस डायरी को दिन–प्रतिदिन एवं सावधिक अंतराल पर सतत् रूप से भरा जाना होता है। प्रत्येक शिक्षार्थी की गतिविधियों का लेखा–जोखा इस डायरी में उपलब्ध होता है। डायरी भरने के संबंध में शिक्षकों को सेवारत प्रशिक्षण भी दिए गए है अतः स्पष्ट है कि राज्य के शिक्षक, मूल्यांकन कैसे करे, की प्रक्रिया से अवगत है। संसाधन ही नहीं,वरन् दैनिक अनुभव, स्थानीय समाज से चर्चाएँ, साक्षात्कार, भ्रमण, टी वी, पुस्तकालय, पत्र–पत्रिकाओं आदि को ज्ञान सृजन के संसाधन के रूप में सम्मिलित किए गए हैं। संभावित

गतिविधियों और संसाधनों के सुझाव पाठ्यपुस्तक लेखन एवं शिक्षण कार्य में सहायता के रूप में दिए जा रहे हैं, इस अपेक्षा के साथ कि लेखन व शिक्षण के रचनात्मक प्रयास इन सुझावों से सीमित नहीं होगे, अपितु प्रेरित होंगे।

सीखना और आकलन की कतिपय विधाएं/तरीके

1. **भ्रमण** – सभी शिक्षक इस विधा से परिचित होते हैं। इस विधा के उपयोग के संबंध में इन बिन्दुओं पर विशेष ध्यान दिए जाने की आवश्यकता रहती है–
   1. भ्रमण की पूर्व तैयारी – क्या देखा जाना है, कहाँ जाना है, समूह कैसे बनेंगे, किसे किस दायित्व का निर्वाह करना है, आर्थिक भार कैसे और कौन वहन करेगा, छात्र क्या–क्या अवलोकन करेंगे, अवलोकन को किस प्रकार अंकित करेंगे आदि समस्त विषयों पर छात्र–छात्राओं के सहयोग से योजनाएँ बनानी चाहिए।
   2. अवलोकन करना एवं जानकारी एकत्र करना।
      जानकारी कैसे और कौन नोट कर रहा है, शिक्षार्थियों की गतिविधियाँ क्या है, आदि पर शिक्षक की सतर्कता अपेक्षित होती है।
   3. अवलोकित जानकारियों का विश्लेषण और प्रतिवेदन तैयार करना ।
      जानकारियों पर चर्चा, वर्गीकरण, निष्कर्ष आदि के क्रम पर विमर्श करना तथा प्रतिवेदन लिखने का क्रम तय करना आदि बिन्दुओं पर विशेष ध्यान रखा जाना आवश्यक होता है।
2. **प्रयोग**– प्रयोग डिजाइन करना, क्रियाओं में संलग्न होना, विश्लेषण, निष्कर्ष आदि सोपानों से गुजरते हुए समस्या समाधान तक पहुँचने के प्रत्येक चरण को छात्र–छात्राओं के सहयोग से उपसंहार तक पहुंचने के विशेष प्रबंधन आवश्यक है। इस क्रिया के प्रमुख चरण है–
   अनुमान लगाना
   1. प्रयोग डिजाइन करना
   2. क्रियान्वयन
   3. निष्कर्ष तैयार करना
   4. प्रयोग के परिणाम की प्रस्तुति
3. **समूह कार्य**
   सहभागितापूर्ण सीखने और अध्यापन को, भावनाओं एवं अनुभव को कक्षा में एक निश्चित और महत्त्वपूर्ण जगह मिलनी चाहिए। इसकी विशेषताएँ हैं–
   समूह का सामूहिक लक्ष्य होता है।
   - कई प्रकार की भिन्नता वाले शिक्षार्थी एक साथ काम करते हैं।
   - स्वयं सीखना और सहपाठियों के अनुभव से सीखना सुनिश्चित होता है।
   - शिक्षक सीखने के प्रत्येक चरण पर पृष्ठपोषण करता है।
   - आपसी सोच में भी क्रमशः बदलाव आता है।
   - बच्चों में स्व आकलन और कार्य में सुधार की इच्छा जागती है।
   - एक दूसरे को समझने का अवसर मिलता है।
4. **चेक लिस्ट**

सीखे गए परिणाम आकलित करने, सीखने की परफोर्मेन्स (Performance) को आकलित करने के लिए यह एक उपयोगी उपकरण होता है। हम चेक लिस्ट का उपयोग निश्चित लक्ष्य को आधार मानकर अपेक्षित विवरण प्राप्त करने, सीखने सिखाने के महत्त्वपूर्ण घटकों को आकलित करने के लिए कर सकते हैं। ये चेक लिस्टें (a)परस्पर आकलन चेक लिस्ट (b)समूह सदस्यों का आपस में आकलन चेक लिस्ट (c)शिक्षक द्वारा तैयार की गई चेक लिस्ट और (d)स्व आकलन चेक लिस्ट के रूप में प्रयुक्त की जा सकती है।

5. **अवलोकन टिप्पणी**

किसी बच्चे के कार्य को समझने, आगे के कार्य का नियोजन करने एवं बच्चे को पृष्ठपोषण देने में, शिक्षक द्वारा कुछ कुछ अंतराल के बाद नोट की जाने वाली टिप्पणियों का उपयोग बड़ा महत्त्वपूर्ण होता है।

6. **पोर्टफोलियो**

समय की एक निश्चित अवधि में, बच्चों द्वारा किए गए कार्यों का संग्रह, जो उसके अधिगम की प्रगति को दर्शाने वाले कार्य के नमूने भी हो सकते हैं, पोर्टफोलियो के अंग बनते हैं। पोर्टफोलियो द्वारा

बच्चे की वास्तव में क्या उपलब्धियाँ रही है इस बारे में अध्यापक और अभिभावक दोनों की समझ बनती है।

7. परियोजना कार्य

परियोजना कार्य एक प्रकार का अन्वेषण है जो बच्चों द्वारा व्यक्तिगत या सामूहिक रूप से किया जाता है। एक समय में बहुत सी परियोजनाएँ करवाई जा सकती है। इस विधा में योजना बनाना, विभिन्न स्रोतों से आंकड़े एकत्र करना, सुसंगत सामग्री चयन, अवलोकन प्रयोग, विश्लेषण–संश्लेषण आदि बिन्दुओं पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए। आपसी सहयोग एवं विचार विमर्श का यह एक सशक्त उपकरण बनता है।

पर्यावरण अध्ययन में सीखने के आकलन/मूल्यांकन के सूचक

आकलन/मूल्यांकन सूचक	आकलन/मूल्यांकन के सूचकों के घटक
अवलोकन और दर्ज करना। (Observation and Reporting)	इन्द्रियों की मदद से आवश्यक सूचनाओं का संग्रह कर पाना। मिलती–जुलती घटना/वस्तुओं के बीच अंतर व समानता खोज पाना। एक निश्चित क्रम में होने वाली घटनाओं के क्रम को पहचान पाना। तस्वीरों, मानचित्रों व सारणियों को जटिलता के बढ़ते क्रम में पढ़ पाना।
संप्रेषण कौशल (CommunicationSkill) (अभिव्यक्ति/चर्चा)	वर्णन, टिप्पणी, नोट आदि से अपने अवलोकन, जानकारियों एवं विचार को व्यवस्थित एवं स्पष्ट रूप से व्यक्त कर पाना। (मौखिक/लिखित/रेखाचित्रों/तालिकाओं/चार्ट आदि के माध्यम से) अपने पूर्व अनुभवों को याद करके सुनाना। समूह में अपने (स्वयं के) विचार, राय को अभिव्यक्त कर पाना। हो रही चर्चा में दूसरों के विचार व राय सुनना और उचित प्रतिक्रिया व्यक्त कर पाना।
वर्गीकरण करना (Classification)	अवलोकन के आधार पर स्पष्ट अभिलक्षणों को देखकर समान वस्तुओं के समूह को पहचान पाना। किसी एक विशेषता के आधार पर वस्तुओं के बड़े समूह में से उपसमूह निर्मित करपाना।
व्याख्या/विश्लेषण करना। (Explaination / Analysis)	किसी घटना या तथ्य के संभावित कारणों को पहचानना या अनुमान लगाना। अवलोकन तथा संबंधों की व्याख्या करने हेतु सरल परिकल्पनाओं का निर्माणकरना। प्रयोग/अनुभवों से मिली जानकारियों, तथ्यों, मापों और अवलोकनों के आधार पर निष्कर्ष निकाल पाना।
प्रश्न करना (Questioning)	वस्तुओं, घटनाओं अथवा लोगों के विषय में जानकारी एकत्र करने की दृष्टि से परिचित एवं अपरिचित लोगों से प्रश्न कर पाना। यह समझना कि कुछ प्रश्नों का उत्तर पूछताछ के माध्यम से नहीं मिल सकता।
प्रयोग करना (Experimentation)	प्रयोग के उपकरण व सामग्री का सावधानीपूर्वक उपयोग करना (व्यक्तिगत व सामूहिक कार्य के दौरान)। मापन व तुलना करने के लिए मानक व अमानक इकाइयों का प्रयोग कर पाना। गतिविधि/जाँच के दौरान प्रत्येक चरण को क्रमबद्ध कर पाना (व्यक्तिगत एवं सामूहिक कार्य के दौरान)।

	विषय वस्तु के अनुसार तात्कालिक या परिवेश में उपलब्ध सामग्रियों का उपयोग करते हुए नई चीज़ें बनाना (व्यक्तिगत एवं सामूहिक क्रियाओं के दौरान)।
न्याय व समता के प्रति सरोकार (Concern for justice and equality) एक दूसरे के कार्यो का सम्मान करना। गुणों की प्रशंसा करना (Respect and appriciation for good work/quality)	अन्यथा सक्षम व सुविधा वंचित व्यक्तियों के प्रति संवेदनशील होना। सामाजिक एवं पारिवारिक असमानताओं के प्रति सचेत रहना, उनके संदर्भ में चिंतित होना व प्रश्न कर पाना। पर्यावरण (जानवरों एवं पेड़–पौधों सहित) को महत्त्व देना। परिवार,समाज एवं प्रेरक व्यक्तित्व के कार्यों एवं गुणों को समझना तथा उनके गुणों को आत्मसात करना। परिवेश में आयोजित तीज त्योहार उत्सव मेले आदि की जानकारी प्राप्त करना और महत्त्व को समझना । मिल बाँट कर कार्य करना

शिक्षक की भूमिका

शिक्षक एवं शिक्षार्थियों के बीच संवादों का क्रम सार्थक बने इस निमित पाठ्यक्रम में दी गई अवधारणाओं एवं चर्चा के बिन्दुओं के रूप में कुछ सुझाव दिए गए है। इन सुझावों को संवादों का माध्यम बनाया जा सकता है। पाठ्यक्रम में दी गई संभावित गतिविधियाँ भी अपने आप में महत्त्वपूर्ण है। इनसे शिक्षक अपने कक्षागत करणीय को सुनिश्चित कर सकेगा तथा शिक्षार्थियों की सक्रिय एवं परिणाममूलक भागीदारी भी सुनिशचित कर सकेगा। यह पाठ्यक्रम शिक्षक को इस प्रकार सतत् चिंतनशील, सजग एवं सक्रिय बनाए रख सकेगा, जिससे शिक्षक–शिक्षार्थी के बीच अन्तर्संबंधों की सकारात्मक की निरंतरता बनी रह सकेगी। इस पाठ्यक्रम में दिए गए सुझाव, शिक्षक–शिक्षार्थी के बीच पाठ्यवस्तु के आधार पर विनिर्मित सहयोग एवं निजता का ऐसा वातावरण बनाने में सक्षम होंगे, जिससे शिक्षार्थी स्वयं के ज्ञान को सृजित कर सके। यहां शिक्षक की भूमिका, सुविधा प्रदाता, उत्प्रेरणा देने वाले शिक्षार्थियों की गतिविधियों को वैज्ञानिक सोच के आधार पर परखने वालों, प्रत्येक शिक्षार्थी की सहज पहुँच की सीमा मे बने रहने वाले, आपसी सद्भाव के आधार पर शिक्षार्थियों के विश्वास को अर्जित करने वाले मित्र के रूप में अपेक्षित रहेगी। अनुशासन के नाम पर डंडा, भय, अकड़, भर्त्सना जैसे व्यवहएत आयुधों की परिधि में शिक्षक का प्रवेश सर्वथा वर्जित रहेगा।

अभिभावकों की भूमिका

बालक ही देश के भावी कर्णधार है। वे जैसे बनेंगे देश भी वैसा ही बनेगा। इन कर्णधारों को शिक्षा द्वारा संवारने का दायित्व शिक्षकों का तो है ही किन्तु यह कार्य अभिभावकों के सहयोग के बिना संभव नहीं हो सकेगा। विद्यालयी व्यवस्था में शिक्षक व बालक के बीच अन्तःक्रिया में अभिभावक की भूमिका अत्यंत ही महत्त्वपूर्ण है, इसमें निम्नांकित क्षेत्रों में उनसे अपेक्षाएँ है कि वे अपने दायित्व का निर्वहन पूर्ण रूप से करेंगे।

1. शिक्षण एक लगातार चलने वाली प्रक्रिया है जिसमें बालक समय की पाबंदी के साथ विद्यालय में नियमित उपस्थित रहे तभी शिक्षण सार्थक हो सकेगा।
2. पाठ्यवस्तु को बालक ग्रहण कर रहा है या नहीं यदि ऐसा नही हो रहा है तो संबंधित शिक्षक से आप समय–समय पर संपर्क करे।
3. विद्यालयों में जो सह शैक्षिक गतिविधियाँ है उनमें बालक अपनी भागीदारी सुनिश्चित करें।
4. बालक के व्यवहार, ज्ञान, जिम्मेदारी आदि में सकारात्मक परिवर्तन आ रहा है या नहीं। यदि परिवर्तन नहीं आ रहा है तो विद्यालय से तत्काल ही सम्पर्क करें जिससे बालक सही दिशा में आगे बढ़ सके।
5. बालक की शैक्षिक प्रगति एवं अन्य गतिविधियों की जानकारी हेतु विद्यालय एवं शिक्षकों से सतत् सम्पर्क अपेक्षित है।

6. विद्यालय प्रबन्ध समिति (SMC) को सक्रिय बनाने में भी अभिभावकों का सहयोग अपेक्षित है। जिससे शिक्षक अभिभावक एवं बालकों में निरंतर संवाद स्थापित हो सकें। बालक भय मुक्त वातावरण में अधिगम कर सके एवं निर्बाध गति से आगे बढ़ता रहे।
7. पाठ्यपुस्तक में दिए गए प्रायोगिक कार्य, प्रोजेक्ट कार्य आदि कार्यो में आवश्यकतानुसार उनका सकारात्मक तक सहयोग मिलेगा तो निश्चय ही बालक का सर्वांगीण विकास करने में शिक्षक के प्रयास सफल होंगे, ऐसा विश्वास है।

पर्यावरण अध्ययन हेतु विषय वस्तु का चयन

राज्य की प्राथमिक कक्षाओं के लिए विनिर्मित इस पाठ्यक्रम में विज्ञान एवं सामाजिक अध्ययन की विषय वस्तु को एकत्र करके इस प्रकार संग्रहित किया गया है कि ये विषय अलग–अलग न दिखाई दे। किसी विषय का अस्तित्व भी बना रहे और वह प्रत्यक्ष रूप से दिखाई भी न दे, ऐसा प्रयास इस पाठ्यक्रम में सर्वत्र दिखाई देता है। पर्यावरण–अध्ययन का प्रत्येक घटक विज्ञान, सामाजिकता, नैतिकता और भावनात्मकता की एक सूत्रता में इस प्रकार संग्रहित है कि उन विषयों की सीमाएँ आपस में ही समाहित हो गई है। विषयों के कड़े अनुशासन से बालकों के ज्ञान निर्माण में बाधा न पड़े, इसे ध्यान में रखा गया है।

विषय सूची में प्रकरणों की सूची देने की अपेक्षा पर्यावरणीय घटकों को पाठ्यक्रम निर्माण का आधार बनाया गया है। प्रत्येक घटक वैज्ञानिक सोच, तर्क, अवलोकन, करणीय कार्य, सामाजिक प्रभावशीलता एवं नैतिकता के गुणों को शिक्षार्थियों में संक्रमित करता हुआ आगे बढ़ता है। पर्यावरण अध्ययन विषय के ये घटक एन सी एफ एवं NCERT द्वारा निर्मित एवं अनुमोदित रूपरेखा को स्वीकारने के साथ ही राज्य की अपनी पहचान बनाए रखने में भी सक्षम है। शिक्षार्थी देश और प्रदेश के उत्थान हेतु कुछ कर गुजरने की भावनाओं से प्रेरित हो, इस निमित देश को गौरव दिलाने वाले महापुरुषों का अति संक्षिप्त परिचय भी दिया गया है। इस पाठ्यक्रम में जिन प्रमुख घटकों को लिया गया है, वे हैं–

1. हमारा परिवेश संस्कृति
2. अनमोल जल
3. हम और हमारा खान–पान
4. हमारे गौरव
5. हम सबके घर
6. हमारे व्यवसाय
7. हमारे यातायात संचार के साधन

उक्त सभी घटकों का क्रमिक विकास कक्षा 3 से 5 तक किया गया है। कक्षाक्रम के अनुसार प्रत्येक घटक के बिन्दुओं का आकार और उनकी विविधता विस्तारित होती जाती है।

विषयवस्तु प्रस्तुतीकरण

पाठ्यक्रम में सन्निहित पर्यावरणीय घटकों के प्रस्तुतीकरण में जिज्ञासा उत्पन्न करने एवं उद्देश्यों की दिशा में प्रवृत करने वाले प्रश्नों/प्रयोगों/संवादों/उदाहरणों/प्रतीकों के माध्यम प्रयुक्त किए गए है। इनके द्वारा शिक्षार्थी में विषयवस्तु की ओर संवेदनशील होकर उद्यतता जाग्रत होगी। पूर्व अनुभवों को नवीन परिस्थिति में उपयोग करने, अनुभवों को संवर्द्धित करने और नवीन ज्ञान को स्वयं सृजित करने की दिशा में शिक्षार्थी प्रवृत्त होंगे। जिज्ञासाएँ अपनी निरंतरता बनाए रख सके, इस निमित्त ऐसी कई विधाओं यथा वार्ताएँ, चर्चाएँ, क्षेत्र निरीक्षण, प्रयोग करने, समाज से विमर्श करने आदि का उपयोग सुनिश्चित किया गया है। खोज करने, सर्वेक्षण करने एवं अनुमान लगाने के भी कई अवसर शिक्षार्थियों के लिए विषयवस्तु आधारित लिखी जा रही पाठ्यपुस्तक में उपलब्ध होंगे। शिक्षकों को कक्षागत शिक्षण के समय किन गतिविधियों का प्रयोग कराया जाना उचित होगा, ऐसे सुझाव भी यथा – आवश्यक प्रसंगों के क्रम में दिए जा रहे हैं। ऐसे संकेतक भी पाठ्यपुस्तक में उपलब्ध रहेंगे जहाँ स्थानीयता का समावेश सहज एवं सरल रूप से किया जा सके।

पाठ्यवस्तु के मूल मंतव्यों को स्पष्ट करने के लिए अलग से शीर्षक दिए गए हैं। वे हैं– अवधारणाएँ एवं चर्चा के बिन्दु। शिक्षार्थी विषयवस्तु पर अधिक से अधिक आपस में एवं शिक्षक से चर्चा कर सके, ऐसे प्रसंगों को अधिक महत्त्व दिया गया है। संवादों के माध्यम से शिक्षार्थियों की झिझक को तोड़ने एवं भावी जीवन में अपने पक्ष को प्रभावीरूप से प्रस्तुत करने की प्रारंभिक तैयारियों के रूप में वर्तमान का कक्षागत वैचारिक आदान–प्रदान अधिक उपादेय होगा।

इसी प्रकार पाठ्यक्रम के इस प्रारूप में संभावित संसाधनों एवं संभावित गतिविधियों के सुझाव भी दिए गए हैं। इनके माध्यम से शिक्षकों को कक्षा में ज्ञान सृजन का वातावरण बनाने की दिशा में मार्गदर्शन

प्राप्त होगा। पाठ्यपुस्तक ही एकमात्र कक्षागत शिक्षण का माध्यम बनें, इस अवधारणा को भी तोड़ने का प्रयास इस पाठ्यक्रम में किया गया है। पाठ्यपुस्तक एकमात्र साधन नहीं है।

पाठ्यक्रम कक्षा 1 एवं 2

बालक बालिकाओं का मस्तिष्क कोरी स्लेट, खाली पात्र या गीली मिट्टी के समान नहीं हो सकता है। प्रत्येक बालक/बालिका जिज्ञासु होता है। अपनी क्षमताओं अर्थात् इन्द्रियों का उपयोग कर वह अपनी गति, मति, रिति, सोच और जिज्ञासा के आधार पर चिंतन करता है। अनुभव प्राप्त करता है और विवेक का उपयोग कर कार्य करता है उसकी अपनी कल्पनाएं होती है। आड़ी टेढ़ी रेखाओं से वह चित्र बनाता है। आस पास छितराए पर्यावरण के विभिन्न अवयवों का अवलोकन करता है, अपने संबंधों की पहचान करता है। अमूर्त कल्पनाओं की अपेक्षा उसका अनुभव प्रत्यक्ष की पहचान पर ही अधिकांशतः केन्द्रित होता है।

अतः इन दोनों कक्षाओं के अध्ययनार्थियों की उम्र और क्षमताओं को देखते हुए, पर्यावरण अध्ययन की विषयवस्तु से संबंधित प्रारंभिक जानकारियों से उसका सामान्य परिचय हो सके, ऐसा प्रयास ही अपेक्षित है। जानकारियाँ, अनुभव अथवा कक्षार्थी की प्रतिक्रियाएँ विज्ञान सम्मत हो यह भी आवश्यक नहीं है। यहाँ सामान्यतः जानने, पहचानने, बताने, सूँघने, स्वाद बताने जैसी क्रियाओं को ही प्राथमिकता दी जानी चाहिए। पर्यावरण अध्ययन की विषयवस्तु के घटकों के आधार पर कक्षा एक एवं दो के शिक्षार्थियों से क्या कुछ कराया जाना चाहिए, उसे आगे दी जा रही सारणी में देखा जा सकता है। सारणी मे बताई गई क्रियाएँ/अपेक्षाएँ मात्र उदाहरण है। शिक्षक इन उदाहरणों की भाँति अपनी और से कई प्रकार की गतिविधियाँ आयोजित कर सकता हैं। विद्यालय स्तर पर पर्यावरणीय विषयवस्तु पर चर्चा, यात्रा अथवा समाज के साथ संवादों के लिए विशेष समय का निर्धारण भी कर लेना चाहिए।

कक्षा एक एवं दो : गतिविधियों के आधार – सूत्र

क्र.स.	पर्यावरण अध्ययन के घटक	कक्षा 1	कक्षा 2
1.	**हमारा परिवेश संस्कृति**	• परिवार के सदस्यों उनके आपसी संबंधों का अवलोकन • बड़ों के निर्देश समझना,पालन करना • आस–पास के सार्वजनिक स्थानों का नाम बताना • शरीर के अंगों को पहचानना • स्वच्छ गंदे कपड़ों में भेद करना • चित्र देखकर पेड–पौधों को पहचानना • विभिन्न पोशाकों के नाम बताना	• रिश्तेदारों एवं मित्रों के परिवारों के सदस्यों के बारे में जानकारी • शिक्षकों के निर्देशों को समझना, पालन करना • आसपास के सार्वजनिक स्थानों का अवलोकन • शरीर के अगों के कार्यों पर चर्चा • मौसमी वस्त्रों को पहचानना • पेड़–पौधों के चित्र बनाना • पोशाक के उपयोग पर चर्चा करना • वेशभूषाओं में अंतर करना
2.	**अनमोल जल**	• साफ/गंदें जल में अंतर का अवलोकन • स्थानीय जलाशयों का अवलोकन	• पशुओं द्वारा जल पीने के स्थानों का अवलोकन • जल के उपयोग पर चर्चा • नहरों, कुओं, नलकूपों का अवलोकन
3.	**हम और हमारा खान– पान**	• स्थानीय भोज्य पदार्थों को चखना • भूख–प्यास के आधार पर भोजन पानी की आवश्कता बताना	• भोज्य पदार्थों को चखकर स्वाद बताना • भोजन पानी संबंधी अच्छी आदतों का विकास करना

4.	**हमारे गौरव**	• स्थानीय मेलों–उत्सवों को देखना • स्थानीय दर्शनीय स्थानों का अवलोकन • पुस्तक की कविताओं को दोहराना	• आस–पास के मेले देखना • मेले की वस्तुओं का स्मरण कराना • दर्शनीय स्थलों का अवलोकन, उनका नाम बताना विशेषताएँ गिनाना • चित्र देखकर प्रेरक लोगों के नाम बताना
			• प्रेरक लोगों से संबंधित गीत–कविता को दोहराना
5.	**हम सबके घर**	• पशुओं–जंतुओं के आवासों का अवलोकन • अपने घर को पहचानना व जानना	• घर की सामग्रियों का अवलोकन • घर की मंजिलों को पहचानना • घर के रंग–रोगन को पहचानना
6.	**हमारे व्यवसाय**	• परिवार के सदस्यों के कार्यों का अवलोकन करना और बताना • खाद्य सामग्री उत्पादन में लगे व्यक्तियों को पहचानना	• पड़ौसियों के व्यवसाय के बारे में जानकारी • खाद्य पदार्थों से संबंधित व्यवसायों का अवलोकन • आस–पास पैदा होने वाली फसलों के नाम बताना
7.	**हमारे यातायात और संचार क साधन**	• चित्रों को देखकर यातायात के साधनों का नाम बताना • ईंधन के उपयोग का अवलोकन	• रेखाचित्रों मे प्रमुख स्थानों को पहचानना • सड़क यातायात के संकेतों को पहचानना • ईंधन के आधार पर चलने वाले यातायात साधनों के नाम बताना

विशेष कथन

उपरोक्त समस्त अपेक्षित अवधारणाओं के लिए अलग से किसी पाठ्यक्रम की रचना नहीं की गई है। ये समस्त अवधारणाएँ कक्षा एक एवं दो के लिए निर्मित भाषा एवं गणित की पाठ्यपुस्तकों के पाठों में समाहित कर दी गई है। शिक्षकों से अपेक्षा की गई है कि वे शिक्षार्थियों के साथ चर्चा करते समय पर्यावरण अध्ययन संबंधी प्रश्नोत्तरों, आसपास की यात्राओं, अवलोकन संबंधी आयोजनों के माध्यम से शिक्षार्थियों में पर्यावरण परिवेश के प्रति जागरुकता के भाव जगाए। शिक्षार्थियों की संवर्द्धित जिज्ञासाएँ ही आगे की कक्षाओं में पर्यावरण अध्ययन संबंधी विषयवस्तु की आधारशिलाएँ बनेगी।

मूल्यांकन

पर्यावरण अध्ययन की इस स्तर की विषयवस्तु का अलग से मूल्यांकन नहीं किया जाना है एवं इस विषय की लिखित परीक्षा नहीं होगी। भाषा एवं गणित शिक्षण के समय सीखने–सीखाने की गतिविधियों के साथ ही यह मौखिक रूप से यह जानने का प्रयास करें कि शिक्षार्थी का रुझान, उसकी जिज्ञासाएँ, उसकी अवधारणाएँ आदि पर्यावरणीय परिवेश के साथ कैसी है। पहचान अवलोकन की क्षमता, वस्तु उसके नाम के साथ सहसंबंध, अच्छे बुरे की पहचान आसपास के दर्शनीय स्थानों की यात्राएँ, खान –पान, पोशाक, खेती/व्यवसाय के रूप आदि कई परिक्षेत्र हो सकते है, जिनका मूल्यांकन मौखिक रूप से किया जा सकता हैं। शिक्षक की सजगता, उसका अपने व्यवसाय में समर्पण उसकी कुशलताएँ पर्यावरणीय अध्ययन की विषयवस्तु का आभास कक्षाओं में करा सकती हैं।

पर्यावरण अध्ययन के घटकों के अनुसार कक्षावार विषयवस्तु से संबंधित पाठों का संयोजन

प्रमुख घटक	कक्षा 3	कक्षा 4	कक्षा 5
1 हमारा परिवेश एवं संस्कृति	▪ रिश्ते नाते ▪ मित्रता ▪ खेल–खेल में ▪ स्वच्छता की आदत ▪ हरी–हरी पत्तियां देखो जंगल, अजब निराला	बचपन की यादें अर्णी का परिवार कैसे जानुँ मैं खेल प्रतियोगिता फूल ही फूल पेड़ पौधों की देखभाल कान खोले राज जंगल की बातें	▪ हमारे रिश्ते नाते ▪ परिवारों का आना–जाना ▪ कुछ खास है हम ▪ मिलकर करे सफाई ▪ आओ खेले खेल ▪ बीज बना पौधा ▪ वृक्षों की महिमा ▪ जीव जंतुओं की निराली दुनिया
2 अनमोल जल	▪ कहाँ–कहाँ से आता पानी ▪ जल ही जीवन का आधार	▪ पानी रे अजब तेरी कहानी ▪ पानी और हम	▪ कहाँ कहाँ से पानी ▪ ऊपर से नीचे ▪ जल में जीवन ▪ गंदा पानी फैले रोग ▪ पानी से खेले
3 हम और हमारा खानपान	▪ भोजन की विविधता ▪ भोजन बनाना ▪ अच्छा भोजन	▪ अच्छा खाना मिलकर खाना ▪ चोंच और पंजे ▪ चॉकलेट खाऊँ या दाँत बचाऊँ ▪ फसलों का सफर	▪ खाने से पचने तक ▪ जब चाहें तब खाएं ▪
4 हमारे गौरव	▪ हमारे गौरव I ▪ त्योहार, पर्व और जयंती ▪	▪ हमारे गौरव II ▪ हमारे राष्ट्रीय प्रतीक ▪ मेले	▪ हमारे गौरव III हमारा जिला
5 हम सबके घर	▪ मेरे घर आओ ▪ मेरा घर, उनका घर नक्शा बनाएँ	▪ घर की बात ▪ स्वच्छ घर स्वच्छ गाँव ▪ उगता सूरज पूरब में	▪ तरह–तरह के घर ▪ जब आई आपदा
6 हमारे व्यवसाय	▪ रूप बदलती मिट्टी ▪ अलग–अलग हैं सबके काम	▪ कपड़े की कहानी	▪ खेती से खुशहाली
7 हमारे यातायात संचार के साधन	▪ यातायात के साधन ▪ संचार के साधन	▪ यात्रा	▪ जीवन है अनमोल ▪ कैसे बचाये ईंधन ▪ हमारी विरासत ▪ पहाड़ों की सैर ▪ पृथ्वी से अंतरीक्ष तक

पाठ्यक्रम
कक्षा – 3
पर्यावरणीय घटक 1. हमारा परिवेश एवं संस्कृति

उप घटक	अधिगम बिन्दु	अपेक्षित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	आकलन सूचक
परिवार और समाज	• **मैं मेरा परिवार** • परिवार की अवधारणा। • परिवार के सदस्य • रिश्तों की पहचान। • रिश्तों के ताने–बाने। • परिवार के कुछ सदस्य जो दूर रहते हैं, उनके साथ रिश्ते। • छोटे बड़े परिवार • परिवार में बच्चे की स्थिति– आदतें, पसंद, नापसंद। • परिवार– आवश्यकता पूर्ति का साधन। • **मुझे बाहरी वातावरण का ज्ञान कराने वाले अंग**	• परिवार के सदस्यों के बारे में चर्चा अवलोकन। • कहानी, कविताओं के द्वारा पारिवारिक संबंधों पर चर्चा। • परिवार की तीन पीढ़ियों का कुर्सीनामा बनाना। • अवलोकन, चर्चाएँ– कहानी, कविताओं को आधार बनाकर, त्योहारों, त्यौहारों पर इकट्ठा होने वाले परिवार के सदस्यों पर चर्चा • स्क्रेप बुक/एलबम बनाना। • घर में आए शादी के कार्डों का संग्रह। • अपने मित्रों, रिश्तेदारों के पते, टेलीफोन नम्बर आदि सूचनाओं की डायरी बनाना।	• परिवार के सदस्य। • स्थानीय जानकारी। • कहानी, कविताएँ, परंपराओं पर चर्चा। • बच्चे के दैनिक अनुभव। • परिवार के फोटो एलबम पारिवारिक आयोजन आदि। • परिवार। • घर की टेलीफोन डायरी/मोबाइल की फोनबुक।	अवलोकन दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार। एक दूसरे के कार्यों का सम्मान एवं गुणों की प्रशंसा करना।
	• **मेरे परिवार की खास बातें** • परिवार के सदस्यों की विशेषताएँ • बड़ा–छोटा, • लम्बा –नाटा, बलिष्ठ–सामान्य, • भारी व हल्की आवाज में अंतर आदि। • परिवार के सदस्यों की कुशलताएँ **जैसे–अच्छा खाना बनाना, सिलाई, कढ़ाई, बुनाई, संगीत आदि**	• परिवार के सदस्यों के साथ अपनी तुलना करना। • दैनिक अनुभव। • परिवार के सदस्यों की विशेषताओं एवं अन्य पारिवारिक घटनाओं पर विवरण सुनाना व लिखना। • परिवार के सदस्यों की नकल करना। • बढ़ती उम्र, कम उम्र में अन्यथा सक्षम या अन्य कारणों के साथ शरीर के अंगों की शिथिलता पर	• परिवार के सदस्यों का अवलोकन। • नापने के साधन जैसे बित्ता, अंगुल, स्केल व हाथ। • परिवार के बुजुर्ग एवं अन्य सदस्य।	

उप घटक	अधिगम बिन्दु	अपेक्षित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	आकलन सूचक
	• बुजुर्ग एवं अन्यथा सक्षम लोगों की संवेदनाओं को पहचानना एवं उनके प्रति संवेदनशीलता।	चर्चा। • कहानियाँ, नाटक। • अन्यथा सक्षम बच्चों के लिए काम करने वाली संस्थाओं में जाना और उनका अवलोकन करना।		
	• **मित्रता और हम** • मित्र कैसे बनते हैं एवं उनकी आवश्यकता। • अन्यथा सक्षम लोगों के प्रति संवेदनशीलता।	• चर्चा– मित्रता संबधी अनुभव और किस्सों पर। • अपनी मित्रता पर छोटी–सी कहानी बनाना। • बाल पत्रिकाओं से मित्रता की कहानियों को संकलित करना और उन्हें सुनाना।	• बच्चों के आपसी दैनिक अनुभव। • मित्रता पर आधारित गीत, नाटक, कहानी–**यथा कृष्ण सुदामा की कहानी।**	अवलोकन और दर्ज करना । सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार। एक दूसरे के कार्यों का सम्मान एवं गुणों की प्रशंसा करना।
खेल व स्वास्थ्य	• **मेरे आस–पास के कार्य** • घर में होने वाले विभिन्न प्रकार के कार्य • विभिन्न कार्यों से समय के संबंध पर विचार। • लिंग, आयु के आधार पर कार्यों के विभाजन पर विचार। • काम और आराम का समय। • **मेरे आस–पास के खेल** • खेल की अवधारणा। • स्थानीय खेलों व घरेलू व बाहरी खेलों की चर्चा। • स्कूल में खेल। • ***खेल में शारीरिक गतियाँ।***	• घर के अंदर किये जाने वाले कार्यों की सूची बनाना। • कार्य विभाजन का चार्ट। • विभिन्न व्यवसायों की सूची एवं चार्ट बनाना, प्रोजेक्ट बनाना– (लिंग, आयु के आधार पर किये जाने वाले कार्यों की जानकारी)। • स्क्रेप बुक • घर एवं बाहर खेले जाने वाले खेलों की सूची व चित्र बनाना। जैसे– सितोलिया, खोखो, गिल्लीडंडा, मारदड़ी, लट्टू चलाना, घर–घर बनाना।	• • घर में होने वाले कार्य एवं बाहर होने वाले कार्य। • विभिन्न प्रकार के खेल (इन्डोर एवं आउटडोर)	

उप घटक	अधिगम बिन्दु	अपेक्षित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	आकलन सूचक
	• कार्य और बच्चे • कार्य के प्रति सम्मान की भावना विकसित होना। घर के एवं स्वयं के कार्यो को करने हेतु प्रेरित करना। • बच्चों के स्कूल जाने के महत्त्व पर चर्चा । • **बेटियो को भी पढाना।** • **विद्यालय की स्वच्छता।** • जाति एवं आर्थिक आधार पर बच्चों के कार्य पर चर्चा। • **बुरी लत (नशा)से बचाव।**	• घर एवं बाहर के कार्यों का अवलोकन एवं इनकी सूची तैयार करना। • अनुभवों पर चर्चा। • संबधित फिल्मों एवं कहानियों का उपयोग करते हुए चर्चा करना।	• दैनिक जीवन के अनुभव व अवलोकन। • कथा, कहानी। • साहित्य। • संबधित फिल्में।	
पेड़–पौधे	• पेड़–पौधे और पत्तियां • घर एवं खेत खलिहान में उगने वाले पौधों पर चर्चा। • पेड़, पौधों के अंतर पर विचार करना (मुख्यतः आकार व आयु के आधार पर)। • पेड़–पौधों की विविधता एवं दैनिक जीवन में इनका महत्त्व। • विभिन्न प्रकार की पत्तियाँ। • पत्तियों का वर्गीकरण स्वाद एवं गंध के आधार पर। • पतझड़ के अनुभव।	• घर में लगे हुए पेड़–पौधों का अवलोकन करना एवं सूची बनाना। • पेड़–पौधों का वर्गीकरण करना–आकार ,रंग,आयु खुशबू, उपयोगिता के आधार पर। • गमलों में छोटे–छोटे पौधे लगवाना एवं विभिन्न प्रकार के पौधे एवं फूलों की स्क्रेप बुक बनवाना। • विभिन्न पेड़–पौधों के चित्र बनवाना। • पत्तियों का संग्रह। • स्क्रेप बुक बनाना। • उद्यान का भ्रमण एवं अवलोकन। • पत्तियों के डिज़ाइन से निर्मित विभिन्न पोशाकों का प्रदर्शन।	• दैनिक अनुभव। • घर, आस–पास के खेत–खलिहान, उद्यान, चलचित्र, चार्टस। • बुजुर्गों के अनुभव। • दैनिक जीवन के अनुभव। • बुजुर्गों से चर्चा। • घर के उद्यान, खेत एवं फुलवारी। • पत्र–पत्रिकाएँ	
जीव जंतु **जंतु**	• रेंगने और उड़ने वाले जीव–जंतुओं पर बच्चों के विचारों और अनुभवों पर चर्चा	• जंगल, अभयारण्य एवं जंतुआलयों का भ्रमण एवं अवलोकन करना। • जीव–जंतु संबंधी टी.वी. कार्यक्रमों	• बच्चे के दैनिक अनुभव। • जंगलों, अभयारण्य व जंतुआलय।	अवलोकन और दर्ज करना । सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना।

उप घटक	अधिगम बिन्दु	अपेक्षित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	आकलन सूचक
जंतु	करना। • कीड़े–मकोड़ों के बारे में बच्चों के विचारों और अनुभवों पर चर्चा करना। • पक्षियों के लोक में ले जाना। • पक्षियों के आवास, भोजन संबंधी आदतें, पंख, आवाज इत्यादि सामान्य बातों पर बच्चों के अनुभवों पर चर्चा। • बड़े और छोटे जानवर • जीव–जंतुओं के बारे में बच्चों के विचारों या अनुभवों को जानना और उन पर चर्चा करना।	का प्रदर्शन। • चित्र बनाना। • पक्षियों के चित्र संबंधित पत्र–पत्रिकाओं का अवलोकन उन्हें देखना, पढ़ना। पक्षियों के चित्र बनाना। • जंगल अभयारण्य एवं जंतुआलयों का भ्रमण के दौरान पक्षियों का अवलोकन कर चर्चा करना। • संबन्धित टी.वी. कार्यक्रम देखना। शिक्षकों एवं परिवार के सदस्यों से चर्चा करना। • जीव–जंतुओं/पक्षियों से संबंधित टी.वी. कार्यक्रम की चर्चा करना। • जीव–जंतुओं के नाम उनके वास स्थान का सूचीकरण करना। • अभयारण्यों एवं जंतुआलयों का भ्रमण कर उसमें देखे जीव–जन्तुओं पर चर्चा करना।	• टी.वी. कार्यक्रम। • पत्र–पत्रिकाएँ, पुस्तकें। • कहानियाँ, कविताएँ। • बच्चे के आस–पास के जानवर। • कहानियाँ, कविताएँ। • दूरदर्शन। • पत्र–पत्रिकाएँ, पुस्तकें आदि।	प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।

2. पर्यावरणीय घटक– अनमोल जल

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा/चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
जल स्रोत	• **हमारे जलस्त्रोत** • जल के विभिन्न स्त्रोत। • प्राप्त जल का उपयोग। • जल भरने में लिंग आधारित भूमिका एवं सामाजिक भेदभाव। • साफ जल की व्यवस्था।	• चर्चा के आधार पर आपके आस–पास के जल–स्त्रोतों की सूची बनाना। • चित्र बनवाना, जल से सम्बन्धित गीत व कहानी–कथन।	• बच्चों को जल स्रोतों तक ले जाना	अवलोकन दर्ज करना सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
जल की आवश्यकता	• **पेड़–पौधों एवं पशुओं के लिए जल** • जीवधारियों के लिए जल की अलग–अलग आवश्यकता।	• कम जल से पैदा होने वाली फसलों के चित्र एवं सूची बनाना। • कम जल की आवश्यकता वाले पशुओं के चित्रों का संग्रह।	• कम जल से पैदा होने वाली फसलों एवं कम जल की आवश्यकता वाले पशुओं के चित्र।	
	• **जल का अभाव** • जल के दुरूपयोग को रोकना। • जल की कमी के कारण।	• जल की पर्याप्तता, अभाव एवं अधिकता का पौधे एवं जनजीवन पर प्रभाव की तुलना करना। • चार्ट बनाना– जल की बर्बादी को रोकने का संदेश।	• दैनिक जीवन के अनुभव। • चलचित्र व समाचार पत्रों के माध्यम से जल के अभाव को दर्शाने वाले चित्र।	
	• **जल और जीवन** • जल की उपलब्धता। • जल का दैनिक जीवन पर असर। • गाँव एवं शहर में जल–स्रोत। • बच्चों की दिनचर्या में जल। • घर में जल का उपयोग वर्षा ऋतु में आस–पास के वातावरण पर प्रभाव।	• सम्बन्धित थीम के चित्र बच्चों से बनवाना। • जल से संबंधित गाना/गीत /कविता का कक्षा में प्रयोग। • अकाल के चित्रों को दिखाना एवं चर्चा करना। • पोषाहार के बर्तनों को धुलते हुए देखना। कम जल में बर्तन धोने के तरीकों का पता लगाना। • स्कूल के पेड़–पौधों में जल के पुनः उपयोग के तरीके सोचना एवं उन्हें अमल में लाने की कोशिश करना।	• समाचार पत्र–पत्रिकाएँ। • जल के दुरूपयोग के चित्र। • विभिन्न सामाजिक व घरेलू कार्यों के चित्रों का अवलोकन।	

जल संग्रहण	• **जल का संग्रहण** • वर्षा के जल को घर में संग्रहण करने के तरीके। • जल की मात्रात्मक समझ।	• टाँके, नाली, तालाब, पोखर, जौहड़ आदि के चित्र बनाना। • अपने घरों में जल संग्रहण के विभिन्न पात्रों जैसे बाल्टी, लोटा, गिलास, आदि में जल को भरना व उनकी मात्रात्मक क्षमता की तुलना करना।	• पत्र–पत्रिकाओं से चित्र। • अलग–अलग प्रकार के लोटा, बाल्टी, गिलास, घड़ा एवं घर में जल संग्रहित करने वाले जल–पात्र।	

कक्षा – 3

3. पर्यावरणीय घटक –हम और हमारा खानपान

पर्यावरणीय घटक उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
पौधों और जन्तुओं भोजन	• भोजन संबंधी सांस्कृतिक विविधता। • भोज्य पदार्थ प्रदान करने वाले पौधों व जन्तुओं के बारे में आधारभूत अवधारणा। • राजस्थान के विभिन्न क्षेत्रों में खाए जाने वाले विशेष भोज्य पदार्थ।	• विभिन्न खाद्य और अखाद्य पदार्थो की सूची बनाना एवं चर्चा करना। • विभिन्न पौधों और जन्तुओं से प्राप्त भोजन की तालिका बनाना। • विभिन्न जन्तु और पौधे जिनकी आवश्यकता भोजन प्राप्त करने में होती है, उनके चित्र बनाना।	• लोक कथाएँ और लोक गीत। • आपसी चर्चा में राजस्थान के विभिन्न अंचलों की खाद्य सम्बन्धी जानकारियाँ।	अवलोकन और दर्ज करना । सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
भोजन पकाना	• भोज्य पदार्थ कच्चा या पकाकर खाए जाने वाले। • भोजन पकाने के लिए काम आने वाले विभिन्न ईंधन तथा भोजन पकाने में काम आने वाले विभिन्न स्टोव, गैस, चूल्हा, सौर चूल्हा आदि। • विभिन्न अंचलों में खाना बनाने के काम आने वाले बर्तन।	• अपने आस–पास में भोजन बनाने के लिए काम आने वाले ईधनों का पता लगाकर सूची बनाना। • भोजन बनाने में काम आने वाले बर्तनों के चित्र बनाना। • अपने बड़े बुजुर्गों से बातचीत कर पहले और आज की रसोई में क्या परिवर्तन हैं, उसका चित्र बनाना।	• भोजन पर आधारित गीत–कविताएँ। • भोजन की अनुपलब्धता पर कोई कहानी। • स्थानीय परिवार में विभिन्न प्रकार के भोजन व उनके चित्र।	

पर्यावरणीय घटक उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरी गतिविधियां/सूचक
	• भोजन पकाने के कार्य में जेण्डर संवेदनशीलता।			
परिवार में भोजन	• परिवार के लोगों की भोजन सम्बन्धी आदतें। • ***भोजन मेंपसन्द एवं नापसन्द।*** • आयु, लिंग और शारीरिक कार्यों के अनुरूप भोजन की मात्रा। • शिशु का भोजन शिशु के भोजन में माँ के दूध का महत्त्व। • खाद्यान की जानकारी।	• अवलोकन करना, बड़ों से पूछकर जानकारी हासिल करना। • घर में बाजार से आने वाली भोज्य सामग्री की सूची बनाना। • यदि घर में कोई खाद्य सामग्री उगाई जाती है उसके बारे में जानकारी देना। • खाद्यानों की सूची बनाना।	• दैनिक अनुभव में भोजन सम्बन्धी स्थानीय जानकारी। • इस तरह की कविता, कहानी जिसमें लिंग भेद के आधार पर भोजन में अन्तर पर चर्चा हो। • ***खाद्य समूहों के चित्र***	
जीव–जन्तुओं का भोजन	• पालतू और जंगली जीव–जन्तुओं का भोजन। • पालतू जीव–जन्तुओं की देखभाल।	• विभिन्न जीव–जन्तुओं की भोजन सम्बन्धी आदतों का अवलोकन करना एवं सूची बनाना। • बिना ढके एवं खुले पड़े भोजन पर आने वाले जीव–जन्तुओं का अवलोकन करना।	• कहानियाँ, कार्टून और फिल्में।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।

कक्षा – 3

4. पर्यावरणीय घटक – हम सबके घर

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उपघटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
घर क्यों ? घरों के रूप	• ***मकान तरह–तरह के*** • गर्मी सर्दी और बरसात से बचने के लिए घर की आवश्यकता। • साथ–साथ रहने के लिए घर की आवश्यकता। • अलग–अलग प्रकार के आवासों जैसे झोंपड़ी, बहुमंजिला इमारत, पक्के मकान, टेन्ट, बैलगाड़ी में मकान, नाव में मकान आदि पर चर्चा कि ऐसे मकान बनाएं जाने के कारण। • घुमन्तु लोगों के घर।	• अलग–अलग प्रकार के आवासों के चित्र व मॉड्ल बनाना। • मकानों से सम्बन्धित आलेख लिखना। • अपने सपनों के घर पर कहानी बनाना।	• अलग–अलग प्रकार के आवासों के चित्र और उससे सम्बन्धित जानकारी। • गाड़िया लोहारों की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि की कहानी ***एवं महाराणा प्रताप के लिए त्याग।***	अवलोकन और दर्ज करना । सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
घर और स्वच्छता	• ***मैं और मेरे घर की स्वच्छता सजावट*** • ***स्वच्छता जीवन जीने की कला*** • ***व्यक्तिगत साफ –सफाई की आवश्यकता एवं तरीके*** • ***घरों की साफ –सफाई की आवश्यकता एवं तरीके*** • सफाई में सभी के सहयोग की आवश्यकता। • घर का कचरा फैंकने के लिए स्थान। • घरों की अलग–अलग प्रकार से सजावट।	• घर की दीवार को सजाने के लिए कोई चित्र, माँडने आदि बनाना। • बेकार वस्तुओं से घर की सजावट की कोई वस्तु बनाना। • घर की साफ़–सफ़ाई के महत्त्व पर चर्चा। • अपने घर का चित्र बनाना।	• अलग–अलग डिज़ाईन के मकान। • घर की सजावट के लिए विभिन्न डिज़ाइन, चित्र। • राजस्थान के विभिन्न अंचलों में घरों की सजावट के लिए बनाए गए चित्र, माँडने, बंदनवार आदि।	

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उपघटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरी गतिविधियां/सूचक
	• **राजस्थान के विभिन्न अंचलों में सजावट के तरीके**			
घर के जीव	• ***मेरा घर और कुछ अन्य जन्तु*** • परिवार के सदस्य, पालतू पशु व अन्य जानवर जैसे कीट, चिड़िया, पतंगें, चूहे आदि का घर में रहना। • घर में रहने वाले पालतू जन्तु।	• घर में पाए जाने वाले पालतू पशुओं, कीटों की सूची एवं चित्र बनाना। • जीव–जन्तुओं पर कविता सुनाना। पहेलियाँ बनाना–बूझना आदि।	• दैनिक अनुभव। • कहानी। • कार्टून सीरियल।	अवलोकन और दर्ज करना । सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
घर की स्थिति	• **आस पड़ोस का नक्शा** • आस पड़ोस का नक्शा। • दिशाओं की प्रारंभिक जानकारी। • कक्षा–कक्ष व आस–पड़ोस का नज़री नक्शा बनाना।	• कमरा, घर व गाँव का नजरी नक्शा पढ़ना। • कक्षा–कक्ष, घर व गाँव का नज़री नक्शा बनाना।	• स्कूल परिसर। • घर व आस–पड़ोस। • पुस्तकालय।	
जन्तुओं के आवास	• **जीव–जन्तुओं के आवास** • विभिन्न प्रकार के आवास। यथा–जलीय और स्थलीय आवास • विभिन्न जन्तुओं के स्थलीय आवासों में विविधता।	• विभिन्न जन्तुओं के आवासों की सूची बनाना एवं उस पर चर्चा करना। • स्थानीय जन्तुओं के चित्रों का संकलन कर स्क्रेप बुक या पोस्टर बनाना। • अनुपयोगी सामग्री से पक्षियों के घोंसले बनाना। • पक्षी के घोंसलों का अवलोकन, पक्षियों के घोंसलों, से जुड़ी कविता, गीत आदि की प्रस्तुति।	• विभिन्न जन्तुओं के आवासों से सम्बन्धित चित्र और कहानियाँ। • वन–वाटिका, तालाब, झील आदि। • जन्तुओं तथा पक्षियों के आवास से सम्बन्धित पुस्तकें।	

कक्षा – 3

5. पर्यावरणीय घटक–हमारे यातायात और संचार के साधन

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उपघटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
यात्रा की आवश्यकत	• यात्रा की आवश्यकता एवं महत्व।	• कक्षा में यात्रा वृत्तांतों का आयोजन। • अपनी यात्रा के रास्ते में आने वाले गाँव एवं शहर को नक्शे में दिखाना।	• बच्चों के दैनिक अनुभव। • शिक्षक एवं परिवार के अनुभव • उपलब्ध छपी हुई सामग्री।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
यातायात के साधन	• **यातायात के प्रकार** • समय के साथ बदलते यातायात के साधन। • स्थानीय एवं दूरगामी यात्राओं के लिए उपलब्ध साधन। • प्राचीन एवं वर्तमान के साधनों में अन्तर। • ***यात्रा करते समय ध्यान रखने वाली बातें।***	• यातायात के साधनों के चित्रों का संग्रह करना। • रेल्वे–स्टेशन पर होने वाली विभिन्न गतिविधियों का अवलोकन जैसे सामान चढ़ाना, सामान को तोलना, रेलगाड़ी की सफाई, रेल्वे सिग्नल, चाय बेचना आदि। • अनुपयोगी सामग्री से स्थानीय यातायात के साधनों के मॉडल बनाना।	• यातायात के साधनों के चित्र व मॉडल। • यातायात के साधनों के विकास की कहानियाँ। • पहिए का आविष्कार। • ***सड़क सुरक्षा से सम्बन्धित नियमावली एवं पर्चे।***	
संचार के साधन	• **संचार के साधन–पत्र भेजना** • संचार के साधन के रूप में पत्र, डाक व्यवसाय। • संचार के अन्य साधन एवं उनमें समय के साथ आया बदलाव।	• डाकटिकटों का संग्रह • संदेश भेजने सम्बन्धी गानों की सूची बनाना। • डाकघर पर चर्चा	• स्थानीय डाकघर • संचार सम्बन्धी गाने • विभिन्न प्रकार के पत्र जैसे पोस्टकार्ड, अन्तर्देशीय आदि।	

कक्षा – 3

6. पर्यावरणीय घटक– हमारे व्यवसाय

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित संसाधन	शिक्षण संसाधनँ	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां / सूचक
मिट्टी पर आधारित व्यवसाय	• **मिट्टी के बर्तन व खिलौने** • हमारे आसपास के व्यवसाय • लोगों की जरूरतें और उनके चीजें बनाने की कोशिश। • लोगों की रचनात्मकता और सूझ–बूझ। • मिट्टी के गुण। • मिट्टी के बर्तन बनाने की प्रकिया।	• व्यक्तिगत अनुभव,परिवार व समुदाय के अनुभव,विभिन्न चित्र व वर्णन जो आदिमानव के बर्तनों जैसे मिट्टी के रस्सीनुमा घेरों से बने बर्तनों का परिचय दें।	• समूह चर्चा,मिट्टी के बर्तन,आभूषण,खिलौने बनाना,सुखाना,पकाना,रंगना आदि। • चित्रों पर चर्चा। • खिलौनों की प्रदशर्नी। • कुम्हारों से चर्चा व उनके काम का अवलोकन। • अलग–अलग तरह की मिट्टी से खिलौने बनाने में आए फर्क की चर्चा।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।

कक्षा –3

7. पर्यावरणीय घटक –हमारे गौरव

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां / सूचक
हमारे वैज्ञानिक **समाज के प्रेरक**	• **हमारे वैज्ञानिक** • नागार्जुन • जगदीश चन्द्र बसु • **हमारे महापुरुष** • **भगिनी निवेदिता** • **महात्मा गांधी** • **बिरसा मुण्डा**	• जीवन परिचय का कोलाज • चर्चा • पुस्तकालय से जीवनियों का संग्रह • महापुरुषों के चित्रों का संग्रह	• पुस्तकें • अखबार व पत्र पत्रिकाएं • पुस्तकालय	अवलोकन और दर्ज करना । सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार। एक–दूसरे के कार्यो का सम्मान करना व गुणों की प्रसंशा करना

क्रस	*प्रेरक व्यक्तित्व*	*क्षेत्र विशेष*	*प्रेरक विशेषता*
	कक्षा–3		
01	नागार्जुन	प्राचीन रसायनज्ञ	ज्ञान के द्वारा समाज हित करना
02	जे.सी.बसु	वनस्पति विज्ञानी	पेटेंट नहीं कराना, ज्ञान पर पूरे समाज का हक
03	भगिनी नवेदिता	समाज सेविका	बिना भय निरन्तर प्रत्यक्ष सेवा कार्य किया
04	महात्मा गांधी	स्वतंत्रता सेंनानी	राष्ट्रीयता, सत्य, अहिंसा के पुजारी,स्वावलम्बन,स्वाधीनता आन्दोलन के नायक
05	विरसा मुण्डा	क्रान्तिकारी	समाज का निरन्तर प्रबोधन सशस्त्र क्रान्ति

पाठ्यक्रम विभाजन

कक्षा – 4

1. **पर्यावरणीय घटक –हमारा परिवेश और संस्कृति**

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
परिवार और समाज	• **माँ व पिताजी का बचपन** • ननिहाल की अवधारणा, उस परिवार के सदस्यों के साथ बच्चों की रिश्तेदारी। • ***माँ की पढ़ाई।*** • पिता जी का ससुराल। • पिता की रिश्तेदारियाँ। • माँ का ससुराल।	• माँ से चर्चा करना। • ननिहाल का कुर्सी नामा बनाना। • नाना–नानी के घर का चित्र बनाना। • माँ–पिता जी व दादा–दादी आदि से चर्चा करना। • कुर्सी नामा बनाना।	• बच्चों के आपसी दैनिक अनुभव।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
	• **हमारे परिवार** • संयुक्त,एकल व अन्य प्रकार के परिवार। • परिवार में मूल्य और उनमें समय के साथ आए परिवर्तन। • परिवार में आय के स्त्रोत, जेण्डर की स्थितियाँ एवं निर्णय लेने की प्रक्रिया। • ***इतिहास में लिए गए कुछ विशेष फैसले।***	• पारिवारिक मूल्यों पर चर्चा। • परिवार के सदस्यों से उनकी आदतों एवं रुचियों की जानकारी लेना व अपनी डायरी में लिखने के लिये प्रेरित करना। • त्यौहारों व अन्य पारिवारिक कार्यक्रमों के आयोजनों पर चर्चा।	• परिवार के सदस्य। • कक्षा में बच्चों के आपसी अनुभव।	
	• ***कैसे पहचानें हम***			
हमारी ज्ञानेन्द्रियाँ	• ***हमारी ज्ञानेन्द्रियाँ एवं स्वच्छता।*** • अन्यथा सक्षम लोगों के प्रति	• विभिन्न वस्तुओं को छूकर, ***देखकर, सुनकर*** व सूंघकर पहचानना। • विभिन्न खेल।	• बच्चों के आपसी दैनिक अनुभव।	

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
	संवेदनशीलता। • *देखने, सुनने,*सूंघने, छूने की क्रियाएँ। • भावनात्मक प्रतिक्रियाएँ एवं अच्छे व बुरे स्पर्श।	• *ज्ञानेन्द्रियों के सफाई का प्रदर्शन।*		
• **खेल व स्वास्थ्य**	• **खेल–खेल में** • विभिन्न खेलों के नियम। • खेलों में सहयोग की भावना। • खेलों के दौरान भेदभाव। • खेल व आपसी रिश्ते। • *हादसों से सुरक्षा के उपाय (विशेष कर सड़क हादसे।)* • **कौशलों का विकास** • स्थानीय स्तर पर विभिन्न व्यवसाय। • व्यवसायों में कौशल। • लिंग व कार्य। • *वंशानुगत समानता एवं अन्तर।* • **मेलों एवं सर्कस का आनन्द** • मेलों, खेल–तमाशों आदि पर चर्चा। • मेल जोल, भाई चारा, परस्पर सौहार्द की भावना। • राजस्थान के प्रमुख मेलों की जानकारी	• विभिन्न प्रकार के खेल खेलना। • विभिन्न खेलों का अवलोकन व उन पर चर्चा करना। • खेलों से संबंधी कमेंट्री सुनाना। • खेल के नियम बदल–बदल कर खेल खेलना। • *सुरक्षा उपायों के अभ्यास।* • हस्त–शिल्प के उपकरणों के साथ काम करना। उनके चित्र बनाना। • स्थानीय हस्तकलाकारों से चर्चा। • विभिन्न कारखानों का भ्रमण। • पतंग बनाना और उड़ाना। • *परिवार के सदस्यों का अवलोकन।* • मेलों का भ्रमण को देखना मेलों की कहानियाँ व कविताएँ सुनना, बोलना। • मेले व सर्कस पर चर्चाएं, लेखन व चित्र बनाना।	• खेल सामग्री जैसे बॉल, बेट, रेकेट, साँप–सीढ़ी, लूडो, सतोलिया आदि। • खेल के साथी, टीम। • खेल व खिलाड़ियों से संबधित पुस्तकें। • *सुरक्षा उपायों से सम्बन्धित पुस्तकें एवं प्रदर्शन।* • स्थानीय हस्तकलाओं को जानने वाले कारीगर। • खेल–कूद की सामग्री बेचने वाले व्यवसायी। • *परिवार एवं पहचान के लोगों के साथ अनुभव।* • मेले और खेल–तमाशे। • मेलों की कहानियाँ, कविताएँ।	

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
पेड़–पौधे पुष्प	• **पेड़–पौधों की जड़ें व तना** • पेड़–पौधों को जल की आवश्यकता व जड़ों द्वारा जल का अवशोषण। • जड़ों द्वारा पौधे को स्थायित्व प्रदान करना। • खाने योग्य जड़ें (गाजर, मूली, रतालु, शक्करकंद, शलगम। • जमीन के बाहर जड़े। • पेड़–पौधों के तने • **पुष्प** • फूलों का दैनिक जीवन में उपयोग जैसे त्यौहार, आयोजन, पूजन आदि। • विभिन्न प्रकार के फूलों की आकृति व उनका चित्रण दीवारों, कपड़ों, बर्तनों आदि पर। • फूलों को बेचने वालों की मात्रात्मक ईकाई वजन, संख्या, माल के आधार पर। • राष्ट्रीय और राज्य पुष्प। • **पेड़–पौधों की देखभाल** • आस–पास के पेड़ पौधें जंगल में उगने वाले पेड़–पौधे व उनकी देखभाल। • पेड़–पौधों के उपयोग।	• विभिन्न प्रकार की जड़ों का अवलोकन व चर्चा। • पीपल व बरगद के वायवीय जड़ों का अवलोकन व चर्चा। • बरगद की जड़ों से लटकना, झूलना चाटर्स एवं मॉडल्स दिखाना। • फूलों संबधित प्रश्नोत्तर वाली गतिविधि। • आस–पास के फूलों वाले पौधों का सर्वे व उन्हें सूची बनाकर वर्गीकृत करना रंग, गंध, आकार के आधार पर। • बच्चों से फूलों की माला बनवाना। • फूल, माला के विक्रय का प्रदर्शन, दुकान का रोल प्ले। • माली से चर्चा करना एवं फूलों के उपयोग की सूची बनाना। • जंगली पेड़–पौधों की फिल्मों या तस्वीरों को देखकर उनकी पहचान बताना। • जंगली व आस–पास के पेड़ों की, आस–पास के पेड़ों की हुई कटाई की सूची बनाना। • बुजुर्गों के अनुभव जानना	• आस–पास के पेड़–पौधों की जड़ें। • खाई जाने वाली जड़ों का अनुभव। • आस–पास के फूलों के पौधे। • फूलों के आधार पर कपड़ें, बर्तन आदि पर छापे। • फूलों का बगीचा, मालिन की दुकान। • आस–पास के पेड़ पौधे। • जंगल के पेड़–पौधों पर बनी फिल्में, फोटोग्राफ्स, पत्र–पत्रिकाएँ आदि। • अखबारों में वनों की कटाई पर आधारित सूचना।	अवलोकन और दर्ज करना । सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
	• पेड़ों की कटाई			
• **जीव–जन्तु**	• **जीव–जन्तु और उनके मित्र** • झुंड में रहने वाले जानवर व उनका व्यवहार। • जीव–जन्तु व इन्सान के सम्बन्ध में संवेदनशीलता। • **कीट पतंगे** • आसपास के कीट–पतंगे • कीट–पतंगों व फूलों का सहसबंध। • फूलों से शहद की प्राप्ति और शहद इकठ्ठा करने का कार्य। • **लम्बे–छोटे कान** • जीव–जन्तुओं के शरीर पर बाल, कान में सहसबंध ढूंढ़ना।	• जीव–जन्तुओं का अवलोकन करना। • शिक्षक और परिवार के सदस्यों के साथ चर्चा। • टी.वी. पर सम्बन्धित कार्यक्रम देखना व चर्चा करना। • जीव–जन्तुओं के एकल व झुण्ड के चित्र बनाना व सूची बनाना। • सम्बन्धित पत्र–पत्रिकाएँ एवं पुस्तकें देखना, पढ़ना। • फूलों का अवलोकन। • फूलों के रंगों पर चर्चाएं। • विभिन्न फूलों पर दिखने वाले कीट–पतंगों का अवलोकन करना व चित्र बनाना • दूर से छत्ते का अवलोकन। • कान वाले व बिना कान वाले जीव–जन्तुओं का अवलोकन व सूचीकरण करना। • बाल वाले व बिना बाल वाले जीव–जन्तुओं की जानकारी जुटाना। • जीव–जन्तुओं के चित्र बनाना।	• बच्चों के दैनिक अनुभव, • जीव–जन्तुओं की कहानियाँ व कविताएँ। • चलचित्र, कार्यक्रम पत्र–पत्रिकाएँ एवं पुस्तकें। • फिल्में। • चित्र। • मधुमक्खी पालक। • मधुमक्खी के छत्ते। • बच्चों के अनुभव। • पालतू जीव–जन्तु । • पुस्तक एवं पत्र–पत्रिकाएँ। • टी.वी. कार्यक्रम।	अवलोकन और दर्ज करना । सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।

कक्षा – 4

2. पर्यावरणीय घटक –हम और हमारा खानपान

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
खाद्य पदार्थ हम तक	• **खाद्य पदार्थों की आपूर्ति** • भोज्य पदार्थ जैसे अनाज, दालें, तिलहन, मसाले– बाजार से घर में, खेत से बाजार में। • किसानों द्वारा उगाये जाने वाले फल, सब्जियाँ अनाज, दालें, तिलहन और मसाले। • सब्जी के खेत से बाज़ार तक आने के साधन।	• विभिन्न खाद्य उपलब्ध कराने वाले पौधों की सूची बनाना। • विभिन्न प्रकार के मसालों को इकट्ठा करना व उनको खुशबू और स्वाद के आधार पर पहचानना। • आँख बंद कर, सूंघकर मसालों को पहचानना। • विभिन्न खाद्य पर्दाथ से संबधित काम करने वालों से चर्चा।	• मण्डी में विक्रेता, किसान। • सब्जियों के वाहन–चालकों आदि।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
विशेष भोजन	• **विशेष अवसरों पर भोजन** • सामूहिक भोजन, मिड डे मील, विभिन्न उत्सवों– समारोह में बनने वाले भोजन और विभिन्न संस्कृति में बनने वाले अलग–अलग भोजन । • राजस्थान की सांस्कृतिक विविधता के आधार पर भोजन की विविधता। • ***भोजन में विविधता होने की आवश्यकता।***	• विभिन्न अंचलों में विभिन्न अवसरों पर बनने वाले भोज्य पदार्थों की सूची बनाना। • किसी एक अपनी पसंद के राजस्थानी खाने को बनाने की विधि की जानकारी एकत्रित करना व इसे लिखना। • ***मिड–डे–मिल का अध्ययन।***	• भोजन बनाने वालों से बातचीत करना • राजस्थान के विभिन्न अंचलों के भोजन से संबंधित पुस्तकें। • ***बुजुर्गों एवं विशेषज्ञों स चर्चा करना।***	

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
जीभ और दांत	• **जीभ एवं दांत** स्वाद, जिह्वा, दांत और उसके प्रकार, दूध के दांत, स्थाई दांत, जीभ और आवाज । • ***जीभ, दांतों की सफाई।*** • ***गुटखा, पान, तम्बाकू के दुश्प्रभाव।***	• एक दूसरे के दांतों, जीभ और मुँह का अवलोकन कर एक दूसरे के दांतों को गिनना और चित्र बनाना। • ***जीभ, दांतों की सफाई का प्रदर्शन।*** • विभिन्न प्रकार के अलग अलग स्वादों का अनुभव। • अलग–अलग आवाज़ों के निकालने में प्रयुक्त किए गए अंगों की पहचान करना।	• विभिन्न खाद्य सामग्री का संग्रह विभिन्न प्रकार के दांतों के चित्र और उनके मॉडल्स।	
पक्षियों के भोजन के अंश	• **जीव– जन्तुओं के दांत, चोंच और पंजे** • सामान्य जन्तुओं में दांत, पक्षियों की अलग–अलग प्रकार की चोंच और पंजे तथा उनका भोजन से सम्बन्ध। • राजस्थान के पक्षियों की विविधता।	• स्थानीय पशुओं के पंजों और दांतों का अवलोकन करना तथा उनके चित्र बनाना। • स्थानीय पक्षियों की चोंच और पंजे का अवलोकन करना।	• स्थानीय जन्तुओं व पक्षियों का अवलोकन, व्यक्तिगत अनुभव। • जीव–जन्तुओं व पक्षियों के चित्र • पशु व पक्षियों से संबंधित बाल–साहित्य	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।

कक्षा – 4

3. पर्यावरणीय घटक–हम और हमारे घर

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक

आवासो का सफर	• **आवास तब और अब** • आदि मानव से अब तक • समय के साथ मकानों के निर्माण बदलाव। • बहुमंजिला इमारतों के एवं शहर कच्ची बस्तियाँ।	• विभिन्न घरों के मॉडल या चित्र बनाना। • पुराने आवासों, हवेलियों के चित्र इकट्ठे करना। • परिवार के बुजुर्गों से चर्चा एवं भवनों का अवलोकन करना। • मिस्त्री, मजदूर, व्यापारी लोगों से चर्चा करना।	• परिवार के बुजुर्ग। • अपने क्षेत्र के पुराने भवन एवं नए भवन। • भवन निर्माण में लगे कारीगर, व्यापारी, मजदूर।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
घर और कचरा	• **कूड़ा–कचरा** • कचरे को कम करने की आवश्यकता पर विचार। • कचरे को कम करने के उपाय। • अनुपयोगी सामग्री। • ***शहर/गाँव में स्वच्छता अभियान।***	• घर के सप्ताह भर के कचरे की सूची बनाना। • अनुपयोगी सामग्री से उपयोगी सामग्री बनाना। • कचरा कम करने के उपायों पर परिचर्चा। • ***गाँव में स्वच्छता रैली एवं अभियान।***	• कचरा प्रबंधन पर आलेख, पुस्तक, विज्ञापन आदि।	
घर का मानचित्र	• **आस–पड़ोस का नक्शा** • नक्शों को बनाने की प्रारम्भिक अवधारणा। • दिशाओं को व्यक्त करना। • नक्शे में संकेत एवं माप का उपय (प्रारम्भिक समझ)।	• पड़ोस का ध्यान से भ्रमण करना व रेखाचित्र बनाना। प्रारंभिक नक्शा बनाने के लिए दूरी का अनुमान लगाकर नक्शा बनाना। • मानचित्र में विभिन्न स्थानों को प्रतीकों द्वारा दर्शाना।	• स्कूल और उसके आस–पड़ोस का नक्शा। • मोहल्ले एवं गाँव का नक्शा।	

कक्षा – 4

4. पर्यावरणीय घटक–अनमोल जल

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
जल स्रोत	• जल के स्त्रोत। • जल के विभिन्न स्त्रोत	• चार्ट बनाना , पीने योग्य जल व नमक युक्त जल को चखना। जल को उबालना।	• चार्ट, पोस्टर, • बड़ों से चर्चा, • स्थानीय अनुभव।	अवलोकन और दर्ज करना सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना।
जल बहना और जल भंडार	• **नदी एवं समुद्र** • जल का बहना।	• अपने आस–पास की नदियों की सूची बनाना। • मानचित्र में अपने निवास जिले	• राजस्थान का मानचित्र –नदियाँ, बाँध आदि। • आस–पास की नदियाँ,	

	• नदी का बहना व समुंद्र में जाकर मिलना। • समुद्र का विस्तार • पोखर, नदी व समुद्र में मौसम के अनुसार जल स्तर में बदलाव। • मानचित्र और ग्लोब में नदी और समुद्र।	की तथा आस–पास की नदियों, झीलों को ढूंढना। • मानचित्र और ग्लोब में नदी और समुद्र का अवलोकन।	झीलें आदि। • भारत का मानचित्र।	न्याय व समता के प्रति सरोकार।
जल के रूप	• **जल का गर्म होने व भाप बनकर उडना** • जल का सूखना, भाप बन कर उड़ना और जमना।	• भ्रमण, अवलोकन। • प्रयोग प्रदर्शन।	• चार्ट, चित्र आदि। • भगोना, ढक्कन, जल, चूल्हा, गैस–स्टोव, गिलास, बर्फ।	

कक्षा – 4

5. पर्यावरणीय घटक :– हमारे यातायात और संचार के साधन

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
• **यातायात में पशुओं प्रयोग**	• यातायात में पशुओं का उपयोग। • पशुओं के प्रति संवेदनशीलता।	• यातायात में प्रयोग होने वाले जीव–जन्तुओं का अभिनय। • पुरानी पत्र–पत्रिकाओं एवं अखबारों से यातायात के उन साधनों के चित्रों का संकलन जिनमें पशुओं का उपयोग किया जाता था/है।	• यात्रा से जुड़े व्यक्तिगत अनुभव। • यात्रा संबंधी गाने।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
• **यात्रा किराया** • **दूसरे स्थानों की यात्रा**	• देश और मुद्राएँ। • राष्ट्रीय प्रतीक। • भाषा और लिपि। • पर्यटन स्थल रोजगार हेतु यात्रा। • किसी अन्य स्थानों की समझ–भाषा, कपड़े, खान–पान, आदि।	• बस–यात्रा का कक्षा में अभिनय करना। • अलग–अलग मुद्राओं की तुलना। • सिक्का पेपर के नीचे रखकर उसका प्रतिरूप तैयार करना। • संग्रहालय का भ्रमण। • यात्रा के अनुभवों को सुनना, लिखना, चर्चा करना।	• अलग–अलग देशों की मुद्राएं। • रेल्वे व बस–टिकिट। • पुराने सिक्के। • संग्रहालय। • यात्रा वृत्तांत। • यातायात के साधनों द्वारा की गयी यात्रा का विवरण।	

कक्षा – 4

6. पर्यावरणीय घटक– हमारे व्यवसाय

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा/चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
• **हमारे वस्त्र**	• कपड़े का बनना। • कपड़ों में भिन्नता। • कपड़ों की रंगाई, छपाई, रंगों का बनाना व संयोजन, प्राकृतिक रंग। • राजस्थान के विभिन्न अंचलों महिला व पुरुषों के पहनावें विविधता	• रूई से धागा बनाना। • आलू, भिण्डी आदि से छापे बनान • कपड़ों पर बंधेज कार्य कर के देखना। • अपने दुपट्टे या गमछे से तरह–तरह के परिधान बना कर पहनना व नाटक करना।	• व्यक्तिगत अनुभव। • फील्ड विज़िट– रंगरेज़ के काम का अवलोकन, पॉवर लूम व कपड़ा मिल का भ्रमण। • पुस्तकालय में देश विदेश के अलग–अलग वस्त्रों का परिचय देने वाली किताबें।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।

कक्षा –4

7. पर्यावरणीय घटक –हमारे गौरव

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा/ चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
हमारे वैज्ञानिक **मिट्टी को समर्पित महापुरूष**	• **हमारे वैज्ञानिक** • चरक • सुश्रुत • **हमारे महापुरुष** • दुर्गावती • सरदार वल्लभ भाई पटेल • वीर सावरकर	• जीवन परिचय का कोलाज • चर्चा • पुस्तकालय से जीवनियों का संग्रह • महापुरुषों के चित्रों का संग्रह	• पुस्तकें • अखबार व पत्र पत्रिकाएं • पुस्तकालय	अवलोकन और दर्ज करना । सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार। एक–दूसरे के कार्यों का सम्मान करना व गुणों की प्रसंशा करना

क्रस	*प्रेरक व्यक्तित्व*	*क्षेत्र विशेष*	*प्रेरक विशेषता*
01	चरक	प्राचीन आर्युवेदाचार्य	निरन्तर श्रम कर लोगों का ईलाज
02	सुश्रुत	शल्य चिकित्सक	चिकित्सको के लिए प्रायोगिक कार्य महत्वपूर्ण,प्लास्टिक सर्जन
03	दुर्गावती	वीर योद्धा	सम्मान के लिए वीरता सेलडी
04	वीर सावरकर	स्वतन्त्रता सेनानी	क्रान्तिकारी लेखन अछूतोद्धार
05	सरदार पटेल	स्वतन्त्रता सेनानी	भारत का एकीकरण

पर्यावरणीय घटक आधारित पाठ्यक्रम विभाजन

कक्षा – 5

पर्यावरणीय घटक

5.1–पर्यावरणीय घटक–हमारा परिवेश और संस्कृति

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उपघटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
परिवार और समाज	• **परिवार का बदलता स्वरूप** • परिवार की पीढ़ियों पर चर्चा। • परिवार के बदलते स्वरूप के कारण। • बदलते स्वरूप का रिश्तों पर प्रभाव, व भूमिकाओं में बदलाव। • ***परिवार में वंशानुगत समानताएं और अन्तर*** • **परिवार में नये बच्चे का आगमन** • गोद एवं संरक्षक की अवधारणा को समझना। • **परिवारों का विस्थापन** • स्थानान्तरित/विस्थापित एवं स्थायी परिवारों की अवधारणा। • पलायन के कारण। • विस्थापित परिवारों के व्यवसाय। • विस्थापन/स्थानान्तरण के कारणों का अनुभव। • विस्थापन से उत्पन्न समस्याएँ।	• दादा–दादी व नाना–नानी से पुराने पारिवारिक किस्सों पर चर्चा। • परिवार के पुराने फोटोग्राफ का अवलोकन करना। • परिवार के सदस्यों के नाम, आयु, स्थान एवं व्यवसायों का चार्ट बनाना। • बच्चे या उसके आस–पास के परिवार में हुए नए बच्चे के बारे में चर्चा। • प्रोजेक्ट कार्य– विभिन्न लोगों से सम्पर्क, साक्षात्कार, केस स्टेडी बनाना। • नाटक, कहानी तैयार करना। • घुमन्तु परिवारों व गाँव में आए नए परिवारों का सर्वे करना।	• बच्चे के दैनिक अनुभव। • परिवार के सदस्य। • पुराने फोटोग्राफ, पुराने पारिवारिक दस्तावेज। • दादा–दादी या नाना–नानी द्वारा सुनाई गई घटनाएँ। • माँ एवं बच्चे के सम्बन्ध को दर्शाने वाली कहानियाँ एवं कविताएँ। • वास्तविक अनुभव। • राजस्थान के घुमन्तु परिवारों की कहानियाँ। • बहुआयामी परियोजना नदी, बांध, बाढ़, अकाल आदि कारणों से विस्थापित परिवारों के चलचित्र। • प्रभावित परिवारों के अनुभव, संस्मरण।	अवलोकन और दर्ज करना । सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उपघटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां / सूचक
समाज की रूचियां **स्पर्शभाषा**	• **पसंद अपनी अपनी** • पसंद, ना पसंद को व्यक्तिगत व सांस्कृतिक विभिन्नताओं के परिपेक्ष्य में देखने की कोशिश करना। • **कुछ खास है हम भी** • ब्रेल लिपि एवं सांकेतिक भाषा की जानकारी। • अन्यथा सक्षम लोगों के प्रति संवेदनशीलता।	• एक–दूसरे की पसंद व नापसंद पर कक्षा में चर्चा करना। • सूचीकरण, कक्षागत सर्वे । • सभी बच्चों की पसंद, नापसंद की पहचान के लिये खेल। • आँख पर पट्टी बाँध कर चीजों को पहचानने का खेल खेलना इसी तरह अन्य अंगों के बारे में खेल बनाना।	• बच्चों की सांस्कृतिक पृष्ठभूमि। • रंग,गंध, स्वाद, खान–पान की जानकारियाँ। • पुस्तकालय। • परिवारों के सदस्य व मित्र। • अन्यथा सक्षम लोगों की सफलता की कहानियाँ जैसे हेलन केलर की आत्मकथा। • कहानी लुई ब्रेल का जीवन स्मरण।	
खेल और स्वास्थ्य	• **टीम के खेल** • **लोकप्रिय खिलाड़ी** • खेल के प्रकार। • खेलों में टीम भावना एवं नेतृत्व। • राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय खेल प्रतियोगिताएं • राजस्थान की खेल प्रतिभाएं	• खेलों का आयोजन। • टीम भावना की समीक्षा। • खिलाड़ियों की सूची व चित्रों का पोस्टर बनाना।	• बच्चों के अनुभव। • अखबार में प्रकाशित समाचार, • पुस्तकालय में उपलब्ध खेल पत्रिकाएँ व पुस्तकें। • टी.वी. व रेडियो पर खेल के कार्यक्रम।	
योग	• **खेल व मनोरंजन में आए बदलाव** • परम्परागत स्थानीय खेल। • ***बाह्य खेल से फायदे।*** • आत्मरक्षा से जुड़े हुए खेलों का अभ्यास। • मनोरंजन में आने वाले परिवर्तन। • **विभिन्न शारीरिक व्यायाम *एवं योग।***	• स्थानीय कुश्ती, कलाबाजी का ब्यौरा सुनाना व लिखना • स्थानीय खिलाड़ी का साक्षात्कार लेना। • ***व्यायाम से मिले लाभ पर चर्चा।*** • दैनिक अवलोकन साँस लेने व छोड़ने की क्रियाएं, उनके अन्तर पर गौर करना।	• प्रचलित मेलों में प्रदर्शन। • भ्रमण, तस्वीरें। • ***व्यायाम के प्रदर्शन।***	

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उपघटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां / सूचक
स्वच्छता	• **गर्म–ठण्डी साँसें** • अलग–अलग दर से साँस लेने का अनुमान। • साँस लेने व छोड़ने से सीने का फैलना, सिकुड़ना, व सांस संबंधित सूक्ष्म योगिक क्रियाएं • साँस का नम व गर्म होना। • ठण्डा करने व आग जलाने में फूंक की भूमिका पर शरूआती बातचीत। • **स्वच्छता का महत्व** • श्रम की गरिमा। • आवश्यक सेवाएं जैसे सफाई पर समाज की निर्भरता। • ***शौचालयों की आवश्यकता, आदतें एवं सफाई।*** • ***स्वच्छ भारत अभियान।***	• सीने को नापना, दिल की धड़कन नब्ज़ की गति को गिनना। • स्टेथेस्कोप बनाना व उपयोग में लाना। • कहानियों को पढ़ना, चर्चा करना एवं अपने अनुभवों की समीक्षा। • ***अपने क्षेत्र व विद्यालय में भौचालय एवं सफाई व्यवस्था पर चर्चा।***	• पुस्तकालय में किताब–उसी से ठण्डा उसी से गर्म– डॉ ज़ाकिर हुसैन • गांधी जी की जीवनी के अंश। • अन्य देश के सफाई कर्मियों को सम्मान के दृष्टान्त। • भेदभाव पर वाल्मिकी की कहानी। • ***देश में स्वच्छता अभियान।***	
पेड़–पोधे	• **पौधों का उगना** • बीजों का अंकुरण, पौधा, बीज में भोजन संग्रह, बीजों का प्रकीर्णन। • ***ऐसे पौधे जो बिना बीज के उगते हैं।*** • **वृक्ष बचाओ** • वनों का संरक्षण • पेड़ों का व्यक्तिगत और सार्वजनिक स्वामित्व। • पेड़ों को बचाने के लिए हुए	• बीजों के अंकुरण का अवलोकन करना। • बीज–अंकुरण की विभिन्न स्थितियों का अध्ययन। • खेजड़ी आन्दोलन से जुड़ी कहानी का चित्रों द्वारा प्रदर्शन • पेड़ बचाने के लिए हुए आन्दोलन का नाटक तैयार करना।	• बीज, अंकुरित बीज • खेत–खलिहान • अनुभव • चिपको आन्दोलन की कथा। • खेजड़ी पर अमृता देवी की कहानी।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना।

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उपघटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां / सूचक
	आन्दोलन, राजस्थान में खेजड़ी का बलिदान • **दूर देश से आए आए पौधे** • दूसरे देशों से आए पौधों से परिचय। • राजस्थान के सन्दर्भ में बाहर से आने वाले पेड़–पौधे यूकिलिप्टीस, लैंटाना के बारे में विशेष।	• स्थानीय जानकारी लेना। • पुस्तकालय में इसके बारे में पढ़ना। • इस सम्बन्ध में गीत बनाकर गाना।	• पत्र– पत्रिकाओं से गीत और कविताएँ। • कश्मीर के चिनार के पेड़ों की कहानी।	प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
जीव जन्तु	• **जीव–जन्तुओं की दुनिया** • जीवजन्तुओं की ज्ञानेन्द्रियों की चर्चा। • मानव एवं जीव जन्तुओं की गतिविधियों की तुलना।	• जानवरों का अवलोकन व चर्चा करना। • टी. वी. कार्यक्रम, फिल्म देखना	• पुस्तकालय– कहानियाँ, पत्र–पत्रिकाएँ। • टी. वी. कार्यक्रम, फिल्में।	

कक्षा – 5

5.2 पर्यावरणीय घटक–हम और हमारा खानपान

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां / सूचक
भोजन संरक्षण	• **खाद्य पदार्थ का खराब होना।** • भोजन का खराब होना और बर्बाद होना। • भोजन संरक्षण के तरीके जैसे सुखाना, अचार बनाना आदि।	• रोटी को कुछ दिनों तक रखना और उसका नित्य प्रति अवलोकन कर प्रेक्षण लेना कि वह किन कारणों से खराब होती है।	• घरों में खराब भोजन। • भोजन संरक्षण हेतु अचार, मुरब्बा इत्यादि बनाने वालों से मिलना।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
भोजन और कृषि	• **खाद्य सामग्री कौन उगाता है?** • फसल उगाने की प्रक्रिया।	• किसी खेत का भ्रमण करना और प्रेक्षण लेना। • बीज़ों की प्राप्ति तथा बीजों	• खेत, स्कूल या किसान की वाटिका पर कहानी / केस स्टडी।	

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां / सूचक
	• किसानों व बच्चों के जीवन की कठिनता। • मौसम आधारित पलायन, कृषि में सिंचाई और खाद की आवश्यकता।	को उगाने के लिए परिस्थितियों का अध्ययन– बीज को गमले में उगाकर उसका अवलोकन करना, प्रेक्षण लिखना तथा फिर चर्चा करना। • किसान के जीवन की कठिनाइयाँ जानने के लिए साक्षात्कार की अनुसूची तैयार कर किसी एक किसान से साक्षात्कार करना।		
भोजन और उसका पाच	• **हमारा मुख –भोजन के स्वाद व पाचन के लिए** • भोजन का मुख में पाचन प्रारम्भ होना। • चबाने पर स्टार्च का ग्लूकोज़ में परिवर्तन। • ***'डबल्यू.आई.एफ.एस.' एवं 'डी–वार्मिंग'***	• अलग–अलग चीज़ों का स्वाद जानना • मुँह मे लार के कार्य पर अलग– अलग सिचुएशन के आधार पर कहानी की रचना करना।	• बच्चों के अनुभव भोजन के बारे में। • ग्लूकोज़ ड्रिप चढ़ाने की कहानी।	
	• **खाद्य शृंखला** • पौधों के लिए जल और खाद की आवश्यकता • खाद्य–शृंखला । • ***भोजन के समूह***	• ' विभिन्न प्रकार के भोजन जो अलग–अलग स्थानों, संस्कृतियों और ***वर्ग*** से सम्बन्धित हो, उनके चित्र एकत्र करना।	• खाद्य शृंखला का मॉडल या चित्र। • खेत / वन / स्कूल वाटिका। • ***भोजन समूह एवं पिरामिड का चित्र।***	
अन्न भंडार	• **भोजन कब नहीं मिलता** • भोजन की कमी पर चर्चा। अकाल पर चर्चा व अकाल एक प्राकृतिक या मानव	• अकाल से सम्बन्धित तस्वीरों का संग्रह । • अकाल के प्रभावों पर चर्चा, अपने बुजुर्गों से अकाल के	• विभिन्न अकालों से • सम्बन्धित मुद्रित सामग्री। • लोगों के अनभुव व संस्मरण	

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां / सूचक
	निर्मित घटना पर विचार। • भंडारों में अनाज का उपयोग।	बारे में पता लगाना। • कुपोषण से होने वाली बीमारियों की सूची बनाना।		

कक्षा – 5

5.3 पर्यावरणीय घटक– हम और हमारे घर

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां / सूचक
घरों की संरचना	• **अलग–अलग आवास** • क्षेत्र वातावरण (मौसम), उपलब्ध सामग्री के आधार पर आवास में विविधता । • आर्थिक स्थिति के आधार पर अंतर।	• अलग–अलग प्रकार के मकानों के चित्रों को इकठ्ठा करना। • चित्रों का अध्ययन करते हुए कई क्षेत्रों के मकानों की समानताएँ व भिन्नताएँ देखना। • मकानों की समानताओं व भिन्नताओं के कारणों को खोजने की कोशिश करना।	• विभिन्न क्षेत्रों में भिन्न प्रकार के आवास पर किताबें, विभिन्न गाँवों, बस्तियों कॉलोनियों के चित्र। • फिल्मों, टी.वी. पर अलग–अलग क्षेत्रों के दृश्य। • कई क्षेत्रों का भ्रमण करके आए लोग।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
	• **सब के लिए मकान** • संसाधनों और स्थान को मिल–जुलकर उपयोग करने की आवश्यकता। • बेघर लोगों का जीवन। • पड़ोस का विचार।	• अपने पड़ोस के बारे में लिखना, चित्र बनाना। • ऐसे लोगों का पता लगाना जो सभी के लिए कार्य करते हैं जैसे डॉक्टर, ग्वाला, टीचर	• गाँव–बस्तियों के स्थानीय अनुभव और अवलोकन	
	• **चींटियों का नगर** • चींटियों या मधुमक्खियों के आवास और उनका सामाजिक व्यवहार। • अलग–अलग प्रकार की चींटियों के बारे में जानना।	• विभिन्न चींटे व चींटियों के घरों का अवलोकन करना व चित्र बनाना (संवेदनशीलता के साथ)। • मधुमक्खियों के आवासों के चित्र बनाना।	• मधुमक्खियों और चींटियों के सामाजिक गठन के बारे में केस स्टडी • फिल्म व टी.वी. कार्यक्रम व पुस्तकालय।	

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां / सूचक
प्राकृतिक आपदाएँ	• **दुर्घटना के समय** • प्राकृतिक आपदा से घरों का नुकसान व सामुदायिक सहायता। • नागरिक सुविधाओं के लिए काम करने वाली संस्थाओं जैसे अस्पताल, पुलिस–स्टेशन, अग्नि–शमन के बारे में चर्चा।	• अस्पतालों, पुलिस स्टेशन, अग्नि–शमन केन्द्र इत्यादि का भ्रमण वहाँ के लोगों के साक्षात्कार।	समाचार पत्रों की कटिंग।	

कक्षा – 5

5.4 पर्यावरणीय घटक– अनमोल है जल

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां / सूचक
जल स्रोत और शुद्ध जल	• **पुराने समय में पानी की उपलब्धता** • पानी की उपलब्धि और जल स्त्रोतों में समय के साथ आए बदलाव। • यात्रियों के लिए पानी पिलाने की सामुदायिक सेवा। • दूरी का अनुमान। • ***पानी शुद्धिकरण के तरीके।***	• चित्र बनवाना एवं उन पर चर्चा करना, कहानी–कथन। • बुजुर्गों से चर्चा । • 'बावड़ी' भ्रमण। • ***शुद्धिकरण का प्रस्तुतीकरण।***	• चित्र, बुजुर्गों से चर्चा । • बावड़ी की कहानी। • फिल्म। • ***बच्चों के दैनिक अनुभव।*** • ***शुद्धिकरण के चित्र एवं मॉडल।***	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
सिंचाई	• **पानी का प्रवाह** • फसलों हेतु जल की आवश्यकता। • पानी के बहाव के कारण उसका उपयोग।	• खेतों का भ्रमण एवं चित्रों के माध्यम से पानी का प्रवाह समझना। • चार्ट बनाना, कहानी–कथन। • पानी के साथ विभिन्न प्रयोग।	• मॉडल, चित्र एवं चर्चा। • मॉडल (चकरी / पंखा)। • खेत में काम करने वाले लोग जैसे किसान।	

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
	• सिंचाई के साधन। • भिन्न फसलों के लिए पानी की अलग–अलग मात्रा की आवश्यकता। • पानी को विभिन्न उपकरणों की सहायता से ऊपर चढ़ाने/ निकालने के तरीके। • रहट का उपयोग।			
	• **जलीय पौधे और जन्तु** • जलीय जीवन (पौधे व जन्तु)	• पानी व जमीन पर रहने वाले पौधों व जीव–जन्तुओं की सूची बनाना। • जलाशयों के जल को ढक लेने वाले पौधों के नामों की सूची बनाना।	• जल को ढक लेने वाले पौधे। • जल एवं जमीन पर रहने वाले पौधों/ जीवों के चित्र।	
जल की प्रकृति	• **तैरना–डूबना और घुलना** • पानी में तैरना व घुलना। • पानी व तेल का आपस में ना घुलना –मिलना। • जल एवं अन्य तरल पदार्थों का आयतन मापने की इकाई – लीटर।	• वस्तुओं के घुलने व तैरने संबंधी प्रयोग व चर्चा।	• प्रयोग की सामग्री –चीनी, छोटे पत्थर, तेल, नमक, रेत आदि। • नमक व रूई ढोने वाले गधे की कहानी।	
जल और स्वास्थ्य	• **पानी, मच्छर व मलेरिया** • ठहरे व बहते हुए पानी के फायदे एवं नुकसान। • मच्छर व मलेरिया • अशुद्ध जल से होने वाली बीमारियाँ	• डॉक्टर के साथ चर्चा। • ठहरे व बहते हुए जल के स्थानों का अवलोकन।	• स्वास्थ्य कर्मी व डॉक्टर। • मलेरिया संबंधी पत्र–पत्रिकाओं छपे लेख।	

कक्षा – 5

5.5 पर्यावरणीय घटक –हमारे यातायात और संचार के साधन

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
इंधन	• **ईंधन के प्रकार एवं बचत** • ईंधन के प्रकार। • ईंधन की बचत।	• ईंधन की बचत पर भूमिका निर्वहन। • समाचार पत्रों की कटिंग का संग्रहण व प्रदर्शन। • समूह चर्चा।	• बच्चों के व्यक्तिगत अनुभव। • समाचार पत्र–पत्रिकाएँ • टी.वी. एवं रेडियो • अभिभावकों के अनुभव। • पुस्तकालय।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।
यातायात एवं प्रदूषण	• **यातायात एवं पर्यावरण** • यातायात प्रदूषण एवं रोकथाम के उपाय।	• पोस्टर बनाना।	• समाचार पत्र–पत्रिकाएँ। • शिक्षक एवं अभिभावक।	
यातायात और सुरक्षा	• **यातायात एवं सुरक्षा** • यातायात के नियम। • यात्री सुरक्षा के उपाय। • ***नशा करके गाड़ी चलाने के दुष्प्रभाव।***	• सड़क संकेतों के चार्ट से उन संकेतों को छांटना जो बच्चों के लिये अधिक उपयोगी हैं। • गाने, गीत–कविता। • यातायात सुरक्षा सम्बन्धित नारे बनाना।	• सड़क संकेतों का चार्ट। • यातायात पुलिस। • स्टेशन मास्टर। • ***गाड़ी चलाने के नियम।***	
	• **पर्वतारोहण** • पर्वतारोहण का परिचय एवं प्रशिक्षण।	• पर्वतारोहण सम्बन्धी कहानी पर चर्चा एवं अभिनय।	• CIET (NCERT) द्वारा निर्मित बछेन्द्री पाल पर ऑडियो कार्यक्रम। • पर्वता रोहियों की कथाएं, आत्मकथाए।	
अंतरीक्ष और हम	• **हमारी पृथ्वी और अंतरिक्ष यात्रा** • दिन और रात के समय आकाश–दर्शन। • पृथ्वी का आकार।	• छत पर जाकर नीचे दिखने वाले दृश्य का चित्र बनाना। • स्वयं को अंतरिक्षयात्री मानकर अपनी अंतरिक्ष यात्रा के अनुभवों को कक्षा में व्यक्त करें।	• राकेश शर्मा, कल्पना चावला, सुनीता विलियम्स की कहानी। • कल्पना चावला और सुनीता विलियम्स पर CIET द्वारा निर्मित ऑडियो कार्यक्रम।	

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा /चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
	• अंतरिक्ष यात्रा।	• सूरज, चांद और कुछ तारामंडल की गति का अवलोकन।	• power of 10.फिल्म।	
ऐतिहासिक धरोहर	• **प्राचीन स्मारक** • अतीत को जानने के लिए धरोहर के रूप में ऐतिहासिक इमारतें। • ऐतिहासिक इमारतों को बनाने में प्रयुक्त सामग्री और कौशल। • प्राचीन इमारतों का संरक्षण • ***कुछ ऐतिहासिक तथ्य।***	• आपके क्षेत्र की प्राचीनतम इमारत की पहचान एवं उसके बारे में जानकारी इकट्ठा करना व चर्चा • बुजुर्गों से चर्चा।	• CIET द्वारा निर्मित ऑडियो – वीडियो कार्यक्रम। • CCRT द्वारा निर्मित सामग्री। • ऐतिहासिक इमारतें। • ***ऐतिहासिक कहानी जयमल और पत्ता की कहानी***	

कक्षा – 5

5.6 पर्यावरणीय घटक–हमारे व्यवसाय

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा/ चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां/सूचक
कृषि एवं पशुपालन	• **खेती व पशुपालन** • पशुपालन व खेती के काम, औजार प्रक्रिया का परिचय • पशुपालन व खेती व्यवसाय से जुड़ी समस्याएँ।	• रहट, पम्प आदि का मॉडल बनाना। • किसी व्यवसाय का सर्वे कर निम्नलिखित बातों को जानना • उपकरणों की बनावट। • उपकरणों का उपयोग। • काम में लगा समय। • काम का प्रबन्धन। • काम से हुई आमदनी। • काम में लगा श्रम। • काम का स्वास्थ्य पर असर।	• परिवार, समुदाय के अनुभव। • पुस्तकालय की किताबों जैसे–अरविन्द गुप्ता की 'डम्प से पम्प'। • किसान, मजदूर, पशुपालकों के साथ चर्चा।	अवलोकन और दर्ज करना। सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार।

कक्षा – 5

5.7 पर्यावरणीय घटक –हमारे गौरव

पर्यावरणीय घटक एवं उनके उप घटक	अवधारणा / चर्चा के बिन्दु	संभावित गतिविधियाँ	शिक्षण संसाधन	मूल्यांकन के तरीके गतिविधियां / सूचक
हमारे वैज्ञानिक **समाज के दिशानिर्देशक**	• **हमारे वैज्ञानिक** • विक्रम साराभाई • होमी जहांगीर भाभा • **हमारे महापुरुष** • जीजा बाई • बी.आर. अम्बेडकर • पडित मदन मोहन मालवीय	• जीवन परिचय का कोलाज • चर्चा • पुस्तकालय से जीवनियों का संग्रह • महापुरुषों के चित्रों का संग्रह	• पुस्तकें • अखबार व पत्र पत्रिकाएं • पुस्तकालय	अवलोकन और दर्ज करना । सम्प्रेषण कौशल। वर्गीकरण करना। प्रश्न करना। व्याख्या करना। न्याय व समता के प्रति सरोकार। एक–दूसरे के कार्यो का सम्मान करना व गुणों की प्रसंशा करना

क्र.स.	*प्रेरक व्यक्तित्व*	*क्षेत्र विशेष*	*प्रेरक विशेषता*
01	विक्रम साराभाई	वैज्ञानिक	लगन और समर्पण के प्रतीक,परमाणु ऊर्जा के शान्तिपूर्ण उपयोग पर जोर
02	होमी जहाँगीर भाभा	वैज्ञानिक	स्वदेशी साधनों के उपयोग पर जोर अणुशक्ति शान्तिपूर्ण उपयोग पर बल
03	जीजा बाई	श्रेष्ठ माता	बच्चों में स्वाभिमान, वीरता, साहस भरना
04	अम्बेडकर	स्वतन्त्रता सेनानी	संविधान निर्माण, सामाजिक समरसता
05	पं.मदन मोहन मालवीय	शिक्षक	बनारस हिन्दु विश्वविद्यालय की स्थापना

हमारे गौरव (परिशिष्ट – 1)

क्र.स.	*प्रेरक व्यक्तित्व*	*क्षेत्र विशेष*	*प्रेरक विशेषता*
	कक्षा–3		
01	नागार्जुन	प्राचीन रसायनज्ञ	ज्ञान के द्वारा समाज हित करना
02	जे.सी.बसु	वनस्पति विज्ञानी	पेटेंट नहीं कराना, ज्ञान पर पूरे समाज का हम
03	भगिनी नवेदिता	समाज सेविका	बिना भय निरन्तर प्रत्यक्ष सेवाकार्य किया
04	महात्मा गांधी	स्वतंत्रता सेनानी	राष्ट्रीयता सत्य अहिंसा के पुजारी, स्वावलम्बन, स्वाधीनता आन्दोलन के नायक
05	विरसा मुण्डा	क्रान्तिकारी	समाज का निरन्तर प्रबोधन और सशस्त्र क्रान्ति
	कक्षा–4		
क्र.सं.	*प्रेरक व्यक्तित्व*	*क्षेत्र विशेष*	*प्रेरक विशेषता*
01	चरक	प्राचीन आर्युवेदाचार्य	निरन्तर श्रम कर लोगो का ईलाज
02	सुश्रुत	शल्यचिकित्सक	चिकित्सको के लिए प्रायोगिक कार्य महत्वपूर्ण,प्लास्टिक सर्जन
03	दुर्गावती	वीर योद्धा	सम्मान के लिए वीरता से लडी
04	वीर सावरकर	स्वतन्त्रता सेनानी	क्रान्तिकारी लेखन अछूतोद्धार
05	सरदार पटेल	स्वतन्त्रता सेनानी	भारत का एकीकरण
	कक्षा 5		
क्र.सं.	*प्रेरक व्यक्तित्व*	*क्षेत्र विशेष*	*प्रेरक विशेषता*
01	विक्रम साराभाई	वैज्ञानिक	लगन समर्पण के प्रतीक,परमाणु ऊर्जा के शान्तिपूर्ण उपयोग पर जोर
02	होमी जहाँगीर भाभा	वैज्ञानिक	स्वदेशी साधनों के उपयोग पर जोर अणुशक्ति के शान्तिपूर्ण उपयोग पर बल
03	जीजा बाई	श्रेष्ठ माता	बच्चों में स्वाभिमान,वीरता,साहस भरना
04	अम्बेडकर	स्वतन्त्रता सेनानी	संविधान निर्माण हेतु प्रारूप निर्माण समिति के अध्य सामाजिक समरसता
05	पं.मदन मोहन मालवीय	शिक्षक	बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय की स्थापना

कक्षा 6 भूगोल

हमारी पृथ्वी (Our Planet Earth)

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य/गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
1. हमारा ब्रह्मांड	• ब्रह्मांड • अंतरिक्ष पिंड : तारे, ग्रह, उपग्रह, उल्काएं और अवान्तर ग्रह। • एरावत पथ आकाशगंगा एवं अन्य आकाशगगांऐ। नक्षत्रमंडल की पहचान हेतु आकाश को टकटकी लगाकर देखना। • नक्षत्रमंडल की कहानियां और प्रादेशिक एवं स्थानीय परम्पराओं में अंतरिक्ष पिंड।	• अधिगमकर्ता को विशाल ब्रह्मांड में सौर मंडल एवं पृथ्वी ग्रह की स्थिति और महत्ता को समझाना, और अधिगमकर्ता को विभिन्न अंतरिक्ष पिंडों के बीच अन्तर समझने के योग्य बनाना।	• विभिन्न स्रोतों से ब्रह्मांड के पिंडों के चित्रों/तस्वीरों का संग्रह करना। • परिवार के बड़े सदस्यों से ब्रह्मांड की उत्पत्ति एवं तारों की ऊंचाई, ग्रह आदि से संबंधित कहानियों का संग्रहण कर अध्याय में दी गयी सामग्री का विस्तार करना। • लोक गीत एवं कहानियां। • स्थानीय परम्परा में अंतरिक्ष पिंडों (Stellar Objects) की पहचान एवं नामकरण। • धूमकेतुओं और विभिन्न आकाशीय घटनाओं द्वारा मानव पर आक्रमण की सार्थकता संबंधी कहानियां। • प्रायोजना कार्य बच्चे अपने स्रोतों से प्रस्तुत कर सकते है जिन पर शिक्षक को एक वाद–विवाद का आयोजन अवश्य करना चाहिए ताकि इस खोज यात्रा को युवा दिमाग में धीरे–धीरे बैठा सके। • खगोलीय घटनाओं से संबंधित कई वर्ष पुराने अंधविश्वास को अवलोकित तथ्यों के आधार पर वर्णन किया जा सकता है। • बालकों के लिए एक दूरबीन की व्यवस्था कर तारामंडल को दिखाना।	• अभ्यास, गतिविधियों, मानचित्रों और बॉक्स में कुछ विशेष या अतिरिक्त सूचनाएं। • विद्यार्थियों की स्वयं की खोजबीन के लिए सारणीयों के माध्यम से अध्याय के अन्त में कुछ अतिरिक्त सूचनाएं देना। • तारे हमेशा वृद्व व जवान दोनों का ध्यान आकर्षित करते है। प्राचीन समय से ही तारों को देखने की प्रक्रिया ने कई जिज्ञासाओं को जन्म दिया जिनके बारे में असंख्य लोक कथाएं/ किस्से हैं। नक्षत्रमंडल के नाम जीवों और अनेक वस्तुओं/चीजों के आधार पर रखा गये है। पृथ्वी का निकटतम तारा सूर्य एवं अन्य तारों के अधिगम के लिए बालकों में अन्वेषण की भावना जागृत करना। • विश्व के विभिन्न भागों और भारत की प्रमुख अंतरिक्ष की घटनाओं जैसे ग्रहण, धूमकेतु आदि की सूची इस दृष्टिकोण के साथ की बच्चें यह सीख सके कि इस प्रकार की अंतरिक्ष की घटनाएं सामान्य होती है और उनका संबंध किसी प्राकृतिक और मानवीय आपदा से नहीं है। • उदाहरणों की सहायता से राजस्थान और अन्य स्थानीय संदर्भ में सीखने के मुख्य अधिगम बिन्दु को परिभाषित कर स्पष्ट करना।
2. सौर परिवार	• ग्रह एवं उनकी विशेषताएं, उपग्रह, उल्कापिंड आदि।	• पृथ्वी एक रहने योग्य ग्रह के रूप में	निम्नलिखित प्रायोजना कार्य एवं गतिविधियाँ–	• पृथ्वी के रहने योग्य ग्रह की संकल्पना और विभिन्न जीवों का घरः पेड़–पौधें, पशु तथा मानव का बहुत सरल

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य/गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
	• हमारी पृथ्वी रहने योग्य ग्रह है–वायुमंडल, जल, वनस्पति और स्थल, जल और वायु में जीवन रूप है। • पृथ्वी के परिमंडल स्थल मंडल जल मंडल वायु मंडल और जीव मंडल	• पृथ्वी की उन विशेषताओं का अध्ययन जिसने पृथ्वी व अन्य ग्रहों के बीच समानताओं और विभिन्नताओं को जन्म दिया। पृथ्वी की विभिन्न विशेषताओं जैसे–वायुमंडल, जल, वनस्पति और स्थल, जल, वायु में जीवन रूप और पृथ्वी के विभिन्न तत्वों के बीच अन्तर्निर्भरता आदि का अध्ययन करना।	• विभिन्न ग्रहों की सूर्य व पृथ्वी से दूरी का ज्ञात करना। • अन्य ग्रह पृथ्वी से अलग कैसे है? • स्थल, जल और वायु में पाये जाने वाले विभिन्न जीवों की सूची बनाना।	भाषा में वर्णन और व्याख्या करना, पृथ्वी के विभिन्न जैविक व अजैविक तत्वों के बीच एवं आपस में अन्तर्निर्भरता की संकल्पना।
3. **अंतरिक्ष खोज**	• अंतरिक्ष क्या है? • ब्रह्मांड का अन्वेषण संक्षेप में–दूरबीन, वेधशाला, तारामंडल, जयपुर में जंतर मंतर। • अंतरिक्ष खोजयात्राओं का लाभ तथा हमारे दैनिक जीवन में कृत्रिम उपग्रहों का महत्व–संचार, मौसमी दशाएं एवं संदर्भ मानचित्र निर्माण।	● अन्तरिक्ष की खोजयात्रा के इतिहास की जान कारी देना और यह ज्ञान देना की हमारे चारों ओर फैले ब्रह्मांड को हम कैसे अवलोकन /पर्यवेक्षित करे और विद्यार्थियों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास। ● विभिन्न अंतरिक्ष अभि–यानों से परिचय कराना। ● भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रमों से अवगत कराना।	• बच्चों को विभिन्न खोज मिशनों से संबंधित सूचनाओं का संग्रहण करने को कहना। • कक्षा को विभिन्न समूह में विभाजित किया जा सकता है तथा प्रत्येक समूह द्वारा विभिन्न देशों रूस, संयुक्त राज्य अमेरिका, फ्रांस, जापान, चीन तथा भारत के अंतरिक्ष मिशनों संबंधी चित्र व अन्य जानकारी जुटाना। • विभिन्न समूह द्वारा ग्रीक, मिश्र, पॉलेण्ड, रूस, अरब देश, चीन, जापान और भारत के विभिन्न खगोलविद्ों की जीवनी एकत्रित करवाना। • विभिन्न थीम पर एक कक्षा क्विज का आयोजन जैसे–फोटोग्राफ और बहु विकल्पीय प्रश्न।	• अभ्यास, प्रायोजना कार्य, गतिविधियों, मानचित्रों, उदाहरणों सहित। • अध्याय में अंतरिक्ष खोजयात्रा का इतिहास विवरणात्मक रूप में लिखा जाना चाहिए। प्रश्न पूछने के अवसर बच्चों को दिए जाने चाहिए। • प्रामाणिक सूचनाओं सहित अतिरिक्त सूचनाएं इन्टरनेट से डाउनलोड कर और दी गयी पुस्तकों से लेनी चाहिए।

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
	• मुख्य अंतरिक्ष खोजें एवं मिशन–मानव रहित सोवियत और अमरीकी मिशन, स्पूतनिक, सोयुज, अपोलो और नवीनतम, चन्द्रमा के अलावा। भारतीय अंतरिक्ष मिशन। • कुछ खगोलविदों व खोजकर्ताओं की जीवनी का वर्णन– आर्यभट्ट, जय सिंह एवं जंतर–मंतर, • मुख्य खगोलविद् एवं खोजकर्ता – कॉपरनिकस, गैलीलियो, चन्द्रशेखर, यूरी गागरीन, नील आर्मस्ट्रांग और राकेश शर्मा, कल्पना चावला।	•		
4. ग्लोब	• ग्लोब पृथ्वी का प्रतिरूप • अक्ष और कक्ष • अक्षांश और देशान्तर एवं उनका महत्व • पृथ्वी व चन्द्रमा की गतियाँ। • भूमध्य रेखा और कटिबन्ध।	• ग्लोब के माध्यम से पृथ्वी की जानकारी देना। • पृथ्वी की गतियां, ऋतुएं तथा समय का अवबोध।	• प्रकाश के स्रोत के रूप में टॉर्च व ग्लोब का प्रयोग कर पृथ्वी कैसे गति करती है और दिन और रात कैसे बनते है? का उदाहरण देना। • समय ज्ञात करना। • गुब्बारें का प्रयोग कर या किसी पदार्थ में हवा भरकर ग्लोब बनाना।	

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ और उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
	• ऋतुएँ,ग्रहण और समय। • मानक एवं स्थानीय समय। • ग्रीनविच और अन्तर्राष्ट्रीय तिथि रेखा।	•		• सावधानी पूर्वक उदाहरणों व नमूनों के साथ संकल्पना को प्रस्तुत करना और दोनों गोलार्द्धों में विश्व के विभिन्न भागों का रेखाचित्र बनाना। • पृथ्वी पर पाए जाने वाले विभिन्न कटिबंधों की विशेषताएं बताना।
5. मानचित्र	• मानचित्र के प्रकार • मानचित्र की विशेषताएं (मूल घटक) –दूरी और दिशा, प्रतीक, छायाएँ, रंग और कम्पस का प्रयोग। • रूढ़ चिह्न, रेखाचित्र व खाका। • मानचित्र की कहानियां – प्राचीनतम	• मानचित्र की आवश्यकता से परिचय कराना। • मानचित्र पठन की मूल कुशलताओं का विकास करना तथा मानचित्र व खोज यात्राओं के इतिहास के बारे में सीखना।	• आपके विद्यालय का मानचित्र बनाना। • आपके मोहल्ले और पास–पड़ोस का मानचित्र बनाना। • आपके विद्यालय से घर के रास्ते में स्थित विभिन्न भवनों, दूकानों, बगीचों, पूजा स्थलों, बाजारों आदि की स्थिति को दर्शाना। • आपके इलाके में आपके कौन से दोस्त कहाँ रहते है? उनकी दिशा व दूरी का पता लगाना।	• पुस्तकालय, पुस्तकों आदि उपयुक्त स्रोतों से विभिन्न प्रकार के मानचित्रों का संग्रह करना। • राजस्थान के संदर्भ में मानचित्र पर विवरणात्मक तथ्यों का संकलन।
	मानचित्र, • विश्व के चारों ओर खोजबीनः ग्लोब के चारों ओर भू–भागों एवं मानव की खोज की मुख्य कहानियां। • विश्व मानचित्र पर महाद्वीप, महासागर, सागर, झीलें, द्वीप की अवस्थिति।	•		

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ और उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
6. महाद्वीप एवं महासागर	जल व स्थल का वितरण। पृथ्वी के सात महाद्धीप। पृथ्वी के चार महासागर।	• पृथ्वी के प्रथम क्रम की स्थलाकृतियों की सामान्य समझ विकसित करना।	विभिन्न महाद्वीप एवं महासागरों की स्थिति को विश्व के रूपरेखा मानचित्र में दर्शाना। महाद्वीपों एवं महासागरों के तथ्यों की आपस में तुलना करना।	सभी महाद्वीपों एवं महासागरों की सामान्य जानकारी देना।
7. पर्यावरणीय प्रदेश	• प्रदेश क्या है? पृथ्वी के मुख्य कटिबंध–स्थिति, विस्तार एवं विशेषताएँ। मुख्य जलवायु कटिबंध–भूमध्य रेखीय उष्ण कटिबंधीय, मध्य अक्षांशीय शीतोष्ण कटिबंधीय और उच्च अक्षांशीय शीत कटिबंध। • पर्यावरणीय दशाओं की विविधता की समझ–उच्च भूमि और निम्न भूमि, शुष्क और आर्द्र क्षेत्र, वन घास भूमि और मरूस्थलः ध्रुवीय हिमाच्छादित कटिबन्ध के संदर्भ में परिभाषा, वर्णन और स्थिति	• बच्चों का पर्यावरणीय दशाओं की विविधताओं की समझ व पहचान में सहायता करना।	• बच्चों को एक नामांकित आरेख / प्रतिवेदन बनाने को कहा जा सकता है कि किस प्रकार पर्यावरण के विविध घटक जैसे–तापमान, वर्षा, वनस्पति, जीव–जन्तु आदि में पर्वत से मैदान, आर्द्र से शुष्क क्षेत्र और वन से मरूस्थल की ओर जाने पर कैसे बदलाव आता है? • बच्चे के घर या विद्यालय के निकटतम पास–पड़ोस / परिवेश के भ्रमण के लिए एक गतिविधि का आयोजन किया जा सकता है।	• बच्चों को ग्लोब के चारों ओर पर्यावरणीय विविधता से परिचय कराना और समझ उत्पन्न करना। अध्याय से यह स्पष्ट होना चाहिए कि कुछ विशिष्ठ परिस्थितियों में विविधताएँ पायी जाती है। इस स्तर पर कटिबन्ध और प्रदेश की संकल्पना को निकटतम परिवेश के संदर्भ में सरल व उपयुक्त रेखाचित्रीय उदाहरणों द्वारा प्रस्तुत करने की आवश्यकता है।

विषय :–सामाजिक और राजनीतिक जीवन			कक्षा –6	
अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिंदु	उद्देश्य	प्रयोजना कार्य / गतिविधियाँ	अध्यापक के लिए
8. हमारा सामाजिक परिवेश	1. परिवार 2. परिवार में पारस्परिक निर्भता 3. हमारे पड़ोसी 4. हमारा समाज, पारस्परिक निर्भरता	परिवार, पास–पडौस, विद्यालय एवं समुदाय का परिचय व महत्त्व जानकर इनसे समायोजित होकर उचित व्यवहार कर सकेगा	1. परिवार के सदस्यों के कार्यो की सूची बनाना 2. परिवार के सदस्यों की आपसी निर्भरता को बताना। 3. व्यक्ति की समाज पर निर्भरता को बताना।	1. मानवीय, पारिवारिक व सामाजिक मूल्यों को उभारना 2. समुदाय में ले जाकर वास्तविक परिवेश से परिचित करवाना
9. विविधता में एकता (भारत व राजस्थान के संदर्भ में)	1. विविधता के विभिन्न रूप–भौगोलिक, नृजातीयता, भाषा, रंगरूप, काम करने का तरीका, धर्म, जाति, कला, संस्कृति आदि 2. भारत में विविधता 3. देश को एकता के सूत्र में पिरोने वाले कारक 4. ग्रामीण एवं शहरी जीवन	1. विविधता के विभिन्न रूपों को समझाना 2. बहुलवाद एवं अंतर्निर्भरता के प्रति संवेदनशीलता विकसित करना 3. विविधता का सम्मान करते हुए एकता का भाव विकसित करना	1. राष्ट्रीय प्रतीकों के चित्र बनाना। 2. विविधता में एकता थीम के चित्रों व गीतों को एकत्रित करना 3. विभिन्न भारतीय भाषाओं की पहचान करके सूची बनाना। 4. नागरिक सुविधाओं की जानकारी एवं सूचीकरण	हमारे सांस्कृतिक एवं सामाजिक रीति–रिवाजों, रहन–सहन, पहनावा, खान–पान, भाषायी ,आस्था, आराधना आदि की विविधता को हमारे समाज व संस्कृति की विशेषता के रूप में प्रस्तुत कर विकसित करना।
10. हमारे बाजार	1. वस्तु एवं मुद्रा विनिमय 2. हाट / गाँव / शहर का बाजार 3. थोक एवं खुदरा व्यापारी 4. बैंकिंग प्रणाली	1. बाजार अवधारणा को समझाना 2. विभिन्न बाजारों के अन्तर को समझना 3. व्यापारी की भूमिका को समझना 4. दैनिक जीवन में बैंक की उपयोगिता व कार्यप्रणाली को समझना	1. वस्तु विनिमय की गतिविधियों का सूचीकरण। 2. हाट, शहरी बाजारों का अवलोकन कर सूची तैयार करना 3. विभिन्न क्षेत्रों में उत्पादित फसलों / वस्तुओं की सूची बनाना। 4. बैंक / पोस्ट ऑफिस में भ्रमण कर कार्य प्रणाली को समझकर बचत खाता खुलवाना	1. किसी एक वस्तु के आधार पर बाजार के प्रकार और कार्य प्रणाली को समझाना 2. बैंकिंग प्रणाली की प्रक्रिया को समझाना।

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिंदु	उद्देश्य	प्रयोजना कार्य / गतिविधियाँ	अध्यापक के लिए
11. सहकारिता एवं उपभोक्ता सशक्ती–करण	1. सहकारिता का अर्थ एवं महत्त्व 2. मूल तत्व 3. सहकारी गठन 4. उपभोक्ता सशक्तीकरण, उपभोक्ता, शोषण के स्वरूप 5. खरीददारी में सावधानियाँ 6. उपभोकता शिकायत निवारण प्रक्रिया	1. सहकारिता की अवधारणा विकसित करना 2. उपभोक्ता सशक्तीकरण एवं शोषण से बचाव करना	1. अपने निकट की सहकारी समिति का अवलोकन करना 2. मानक गुणवत्ता चिन्हों की पहचान कर संकलन करना। 3. जिला उपभोक्ता मंच को शिकायत करने की प्रक्रिया से अवगत होना।	1. सहकारिता की भावना का विकास करना 2. उपभोक्ता सशक्तीकरण एवं शोषण के विभिन्न स्वरूपों से परिचित करावें। 3.उपभोक्ताओं की शिकायत निवारण की प्रक्रिया की जानकारी से अवगत कराना।
12. सरकार और लोकतंत्र	1. सरकार के स्तर,कानून एवं सरकार के प्रकार 2. लोकतांत्रिक सरकार की विशेषताएँ	1. लोकतांत्रिक सरकार की समझ विकसित करना 2. सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार की समझ विकसित करना 3. जागरूकता एवं जवाबदेही का महत्त्व समझाना	1.सरकार के प्रकारों पर कक्षा में चर्चा। 2. अपने क्षेत्र में चल रही लोक कल्याणकारी योजनाओं की सूची बनाना 3. विद्यार्थियों के लिए कल्याणकारी योजनाओं को सूचीबद्ध करना।	1.सरकार के विभिन्न स्वरूपों व स्तरों से अवगत करावें। 2.बालक में लोकतंत्र के प्रति सम्मान की भावना विकसित करे। 3.सरकार की लोककल्याणकारी योजनाओं की जानकारी से अवगत कराकर विद्यार्थियों को लाभान्वित करावें।
13. बाल अधिकार एवं बाल संरक्षण	1.बाल अधिकार क्या है ? 2. बाल अधिकार हनन 3. बाल दुर्व्यवहार क्या है ? 4. बच्चों के कर्तव्य 5. हमारी सुरक्षा हमारी जिम्मेदारी 6. बाल संरक्षण हेतु तंत्र	1. बाल अधिकारों से अवगत कराना 2. बाल अधिकार हनन एवं बाल दुर्व्यवहार की पहचान कराना 3. बाल संरक्षण तंत्र से परिचय कराना	1. बाल अधिकारों की सूची बनाइए। 2. यदि आपके परिवेश में किन्ही बाल अधिकारों का हनन आप देखते हैं, तो उनकी सूची बनाए। 3. अपनी कक्षा में बाल सुरक्षा के उपायों पर चर्चा कर सूची बनाए।	1. बाल अधिकारों का बोध कराना। 2. अपने आस–पास घटित होने वाले बाल अधिकार हनन एवं दुर्व्यवहार के विरूद्ध जागरूकता उत्पन्न करना। 3. बच्चो के कर्तव्यों का बोध कराना। 4. बाल संरक्षण तंत्र की जानकारी देना।

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिंदु	उद्देश्य	प्रयोजना कार्य / गतिविधियाँ	अध्यापक के लिए
14. स्थानीय स्वशासन : ग्रामीण और शहरी	1.पंचायती राज की त्रि–स्तरीय व्यवस्था (राजस्थान के विशेष संदर्भ में) 2. वार्ड सभा,ग्राम सभा,ग्राम पंचायत,ग्राम सचिवालय 3. पंचायत समिति, जिला परिशद् 4. शहरी स्वशासन –गठन एवं कार्य	1. स्वशासन की महत्ता पर बल देना। 2. राज्य में ग्रामीण स्वशासन की संस्थाओं के कार्य संचालन को जानना। 3. स्थानीय मामलों में सहभागी निर्णय निर्माण एवं क्रियान्विति के महत्त्व को समझना 4. पदसोपानीय संरचनाओं (गाँव से जिले तक) की जरूरत को समझना	1.अपने क्षेत्र एवं जिले के विभिन्न स्तर के जन प्रतिनिधियों (जैसे–पंच, सरपंच, प्रधान, जिला परिषद् सदस्य इत्यादि)के बारे में एवं उनके द्वारा करवाये गये विकास कार्यों की जानकारी करना। 2. वार्ड सभा एवं ग्राम सभा की बैठक का अवलोकन करके काय्र प्रणाली को समझ कर चर्चा करना। 3. छद्म (मॉक) ग्राम पंचायत की बैठक आयोजित करना। 5.नगरीय स्वशासन के जन प्रति निधियों की जानकारी प्राप्त करना।	1.पंचायत राज्य संस्थाओं के विकास के तीन चरण तथा इस प्रक्रिया में राजस्थान की अग्रणी भूमिका 3. स्थानीय भाासन की इकाईयों की कार्य प्रणाली से अवगत करावें। 4.नगरीय स्वशासन की संरचना व कार्यो से अवगत करावें।
15. जिला प्रशासन और न्याय व्यवस्था	1.जिला प्रशासन का स्वरूप (जिला, उपखण्ड,तहसील एवं ग्राम) 2.जिला प्रशासन के कार्य एवं विवेचना 3.जिले की न्याय व्यवस्था, फौजदारी न्यायालय की प्रक्रिया एवं लोक अदालत	1.जिला प्रशासन की संरचना और कार्यों को समझना 2. पुलिस विभाग के पद सोपान एवं कार्य प्रणाली को समझना 3. जिले के विभिन्न विभागों के कार्यों एवं अधिकारियों की जानकारी प्राप्त करना 4.जिले की न्याय प्रणाली को समझना।	1.राजस्थान के मानचित्र में अपने क्षेत्र के संभाग एवं अपने जिले को अंकित करना। 2. अपने जिले एवं उपखण्ड सतर के अधिकारियों की जानकारी प्राप्त करना। 3 अपने क्षेत्र के थाने, तहसील, पटवार वृत्त,उपखण्ड कार्यालय, जिला कलेक्टर व मजिस्ट्रेट, जिला न्यायालय के कार्यालयों के स्थानों व अधिकारियों की सूची तैयार करना।	1.जिला प्रशासन की संरचना एवं कार्यों की जानकारी देवें। 2. जिला प्रशासन के विभिन्न विभागों के कार्यों को समझाना। 3.न्यायिक व्यवस्था एवं न्यायिक प्रक्रिया की जानकारी देना। 4. विवादों को आपसी बातचीत व समझाइश से हल करने का महत्त्व बतावे।
		इतिहास कक्षा–6		
16. हमारा अतीत	विषय प्रवेश इतिहास के स्त्रोत, पत्र एतिहासिक काल का	• प्रागएतिहासिक मानव के बारे में जानकारी प्राप्त करना।	• गतिविधि– उस समय के जीवन व वर्तमान जीवन में अन्तर करना। • राजस्थान के महत्वपूर्ण प्रांत प्राग ऐतिहासिक स्थल का भ्रमण।	• इतिहास के बारे में छात्रों को अवगत कराना। • प्रांरभिक मानव का समाज से परिचय।

इतिहास कक्षा–6				
अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	उद्देश्य	प्रयोजना कार्य / गतिविधियां	अध्यापक के लिए
	मानव जीवन सिंधु सरस्वती सभ्यता, एवं समकालीन विश्व की सभ्यताओं राजस्थान के प्रमुख पुरातात्विक स्थल, चन्द्रावती नगरी	• प्रागैतिहासिक सभ्यताओं का प्रांरभिक विकास और उनका स्वरुप ।	• प्रारंभिक मानव के पत्थर के औजारों के वित बनाना। • आस–पास के संग्रहालय या खुदाई स्थलों का भ्रमण।	• राजस्थान की प्रांग ऐतिहासिक संग्रहालय या म्यूजिमय में जाना।
17.वैदिक सभ्यता व संस्कृति	वैदिक सभ्यता व संस्कृति का परिचय, वैदिककालीन धर्म एवं दर्शन, वैदिककालीन सामाजिक जीवन, आश्रम व्यवस्था, वर्ण व्यवस्था, वैदिककालीन राजनैतिक जीवन, वैदिक काल में आर्थिक जीवन।	1. वैदिक सभ्यता व संस्कृति के सम्बन्ध में जानकारी देना। 2. भारतीय प्राचीन साहित्य का ज्ञान कराना। 3. वैदिक कालीन समाज व्यवस्था का ज्ञान प्रदान करना।	वैदिक साहित्य एवं महाकाव्य की चयनित कहानियों कथाओं का मंचन करवाना।	एस.पी.आई.एल. के साथ तार तम्य बढाते हुऐ वैदिक व्यवस्था के सिद्वात एवं विचार से परिचय प्राप्त करना।
18. महाजनपद कालीन भारत एवं मगध साम्राज्य	• महाजन पद कैसे बने • षोड्श महाजनपद, महाजनपद कालीन शासन व्यवस्था • मगध साम्राज्य के उद्य के कारण	• प्रारम्भिक राज्य व्यवस्थाओं की जानकारी	1. कक्षा में समूह बनाकर महाजनपदों के नाम देना 2. वैदिक, बौद्ध साहित्य व जैन साहित्य एवं महाकाव्यों की चयनित कहानियों का मंचन करवाना।	1. मिलकर निर्णय लेने की प्रक्रियाओं से परिचय–हालांकि जनपदों के बारे में जानकारी दी गई है कोशिश यह रहे कि राजाओं के नाम, वंश, काल आदि के ऊपर जोर न दिया जाये और न ही उन पर परीक्षा में सवाल पूछे जाये। 2. हो सके तो इस और आगे अध्ययन में राज्य व्यवस्था में वर्तमान के अनुभवों से उदाहरण चुनकर इतिहास में उभरने वाली समस्यों की चर्चा करें।

19. मौर्य एवं गुप्तकालीन भारत	• मौर्यकालीन शासक, आचार्य चाणक्य, चन्द्रगुप्त मौर्य, बिन्दुसार, सम्राट अशोक, अशोक की देन, गुप्त कालीन शासक, समुद्रगुप्त, चन्द्रगुप्त द्वितीय (विक्रमादित्य)	• मौर्यकालीन एवं गुप्तकालीन शासन व्यवस्था की जानकारी देना। • इतिहास के स्रोतों की जानकारी देना।	1. मानचित्र अध्ययन 2. मौर्य व अशोक कालीन सिक्कों व अशोक स्तम्भ का चित्र बनवाना 3. संग्रहालय में भ्रमण के दौरान सिक्कों का अवलोकन व चित्र, शिलालेखों का अवलोकन ।	1. विद्यार्थियों से इतिहास की चर्चा करें, किस तरह बड़े साम्राज्य बनते है, उन्हें केवल शक्ति के आधार पर नहीं चलाया जा सकता। 2. राष्ट्रीय प्रतीकों की देश प्रेम भावना जगाने में महत्ता/प्रतीकों का इतिहास के साथ जुड़ाव 3. म्यूजियम जाना राजस्थान के अभिलेखागारों में होने वाली प्रदर्शनियों में विद्यार्थियों को ले जाया जाय।
20. प्राचीन भारत की अर्थव्यवस्था	प्राचीन भारत में कृषि, उद्योग व व्यापार की स्थिति प्राचीन भारत के व्यापारिक पथ प्राचीन भारत में विदेशी व्यापार प्राचीन, विदेशी मार्ग।	• प्राचीन भारत में कृषि, उद्योग, व्यापार आदि की स्थिति • प्राचीन भारत के उन्नत शिल्प, उद्योग की जानकारी देना।	मानचित्र का अध्ययन जातक कथाओं, कथा सरित्यागर में समुद्रों यात्राओं को पढ़ना व संकलन करना सिन्बाद की रोमांचक समुद्री यात्राओं को पढ़ना व संकलन करना।	• भारत प्राचीन काल से ही विश्व के अन्य देशों से जुड़ा था, भारतीय उपमहाद्वीप के विभिन्न प्रदेश भी व्यापार द्वारा जुड़े थे। • पारागमन व्यापार और लोगों का आना–जाना लगातार बना रहता था। इन सबके बारे में चर्चा करें।
21. हमारी सांस्कृतिक विरासत	संस्कृति का परिचय स्तूप, चैत्य, विहार का परिचय अजन्ता साहित्य का कलात्मक परिचय जैन व बोध साहित्य।	• संस्कृति का परिचय कराना • स्तूप, चैत्य व विहार की जानकारी देना • अजन्ता एलोरा का कला का परिचय देना • जैन व बौध साहित्य का परिचय कराना ।	चयनित स्थानों पर शैक्षिक भ्रमण सांची के स्तूप व अजन्ता की कला के चित्रों का समाधान कराना पुस्तकालय की पुस्तकों को पढ़ना व इस अध्याय से संबंधित कहानियों का संकलन करना।	• प्राचीन स्थापत्य, काव्या साहित्य और विज्ञान के अंशों से परिचय कराना • कक्षा 6 में कुछ बिंदुओं पर ही चर्चा संभव है पर कोशिश करें कि छात्रों में संस्कृति के प्रति कुछ रूझान पैदा हो। • इस कक्षा में धर्म प्रवर्तन की चर्चा नहीं की गई है। पर इस काल में व्याप्त धर्म, संबंधी धरोहर से तालुकात रखने वाली सांस्कृतिक धरोहर होनी चाहिए।

कक्षा 7 भूगोल

हमारा पर्यावरण एवं लोग (Our Environment and the People)

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
1 जैवमंडल और भू–दृश्य	•जैवमंडल का विस्तार और पारितंत्र। • प्रमुख स्थलाकृतियाँ – पर्वत, पठार, मैदान, नदी बेसिन, समुद्र तटीय मैदान और द्वीप आदि के मूल लक्षण।	•पृथ्वी पर विभिन्न पारिस्थि –तिकी तन्त्रों के संदर्भ में पूरी तरह से पर्यावरण को समझना क्योंकि वे विभिन्न स्थला –कृतिक दशाओं में विकसित हुए है और विविध घटकों के बीच आपस में प्रकृति की अन्तर्निर्भरता रहती है। •पर्यावरण के प्रति समझ एवं संवेदनशीलता विकसित करना।	• अपने इलाके या क्षेत्र की स्थलाकृतियाँ क्या है? उस स्थलाकृति का रेखाचित्र बनाये और प्रत्येक का वर्णन करे। मानव द्वारा इन स्थलाकृतियों का किस प्रकार उपयोग किया जाता है। • अपने इलाके या क्षेत्र में स्थित झीलों / तालाब या अन्य जलाशयों को ढूंढना और उनमें पाए जाने वाले जीवों की सूची तैयार करना।	• इस अध्याय का मुख्य विचार विभिन्न पर्यावरणीय दशाओं से परिचित कराना और लोग इन क्षेत्रों में कैसे रहते है? • पृथ्वी पर भौतिक और पर्यावरणीय विशेषताएँ संगठित रूप में है ताकि बच्चा यह समझ सके कि पर्यावरणीय दशाओं में विविधता पूरे ग्लोब पर है। विभिन्न क्षेत्रों से हमें सटीक उदाहरण चुनने होंगे। • पारिस्थितिकी एवं पर्यावरणीय प्रकार पर अधिक चर्चा की जानी चाहिए। प्रत्येक में मानव के रहने और कार्यो की पहचान करें।
2. वायुमंडल तथा जलवायु	• वायुमंडल का संघटन, वायुमंडल की संरचना। • मौसम और जलवायु के तत्व– तापमान, वायुदाब, पवन, आर्द्रता और वर्षा । • वर्षा प्रतिरूप एवं विभिन्न समय और क्षेत्र में जलवायु दशाएँ • मौसम को समझने में महासागरों, जलाशयों और वनों की भूमिका। • तूफान और चक्रवात–प्रतिचक्रवात। • रेतीले तूफानों का स्थानीय अध्ययन।	• वायुमंडल के मूल तत्वों और घटकों को समझना और विश्व में पर्यावरणीय एवं वानस्पतिक दशाओं को प्रभावित करने में उनकी भूमिका को समझना। • मानव विषम मौसमी दशाओं में अपने आप को कैसे सम्भालता है? • क्या जलवायु परिवर्तन के बारे में समझ विकसित करना।	• तापमापी, वायुदाबमापी और अन्य उपकरणों का उपयोग सीखना। • कक्षा कक्ष के अन्दर बाहर तापमान मापना। • अलग–अलग दिनों में कक्षा कक्ष के अन्दर और बाहर खेल के मैदान का तापमान मापना। • विद्यालय पहुँचने के समय, दोपहर एवं विद्यालय छोड़ते समय तापमान की सूची तैयार करना। • पत्र–पत्रिकाओं से विश्व में चक्रवात संबंधी जानकारी संकलित करना।	• स्थानीय उदाहरणों का प्रस्तुत करते हुए विश्व स्तरीय स्थानों पर विचार विमर्श। • विश्व स्तर पर ग्रहीय पवनों की बात करते हुए ग्रीष्म काल में चलने वाली स्थानीय पवन ''लू'' की बात करना। • विश्व में चक्रवात के विभिन्न उत्पत्ति केंद्रो को मानचित्र में दर्शाना।

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य/गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
3. जल	• मुख्य संस्कृतियों और सभ्यताओं की स्थिति जो जल स्रोतो के पास विकसित एवं प्रारम्भ हुई। • विश्व के प्रमुख नगर एवं कस्बों की स्थिति। • जल चक्र। • खारा एवं मीठा जल का वितरण। • भूमिगत जल। • जल का वैश्विक प्रतिरूप, धरातलीय जल के मुख्य स्रोत– नदी, झील, तालाब, सौते, बाँध और पानी की टंकी/ हौज। • जल प्रदूषण–कारण, प्रभाव, उपाय •जल संरक्षण– विधियाँ– परम्परागत और आधुनिक • घरेलू, सिचाई और औद्योगिक कार्यो के लिए जल। • जल निकासी तंत्र।	• मानव संस्कृति एवं सभ्यता के विकास में जल की महत्ता को जानना • पृथ्वी पर जल के वितरण एवं संबंधित दशाओं से अवगत होना। • जल प्रदूषण के कारणों की जानकारी देना। • जल संरक्षण का महत्व बतानां।	• आपके घर/इलाके के आसपास के जल स्रोतों की सूची बनाना। • वे कहाँ स्थित है और उनके चारों ओर कौन रहता है? • विभिन्न स्रोतों से पानी कैसे उपयोग होता है? • क्या आपके घर/विद्यालय के पास ''बावड़ी'' है? • अपने आसपास किए गए जल संरक्षण के प्रयासों की जानकारी संकलित कर कक्षा में प्रस्तुत करे। • घर पर पीने और अन्य उपयोग के लिए पानी कौन लाता है और कहां से लाया जाता है? इस कार्य में प्रतिदिन कितना समय खर्च होता है? • पानी उपलब्ध कराने में सरकार की क्या भूमिका है?	• स्थानीय उदाहरण प्रस्तुत करते हुए विश्व स्तर के स्थानों की चर्चा, विशेष रूप से मेवाड़ में झीलों को जोड़ने पर विचार–विमर्श करना। • सार्वजनिक जल स्रोतों जैसे तालाब, नहर, सार्वजनिक, नल आदि का रखरखाव की आवश्यकता क्यों है? स्पष्ट करना। ● जल के अति दोहन स उत्पन्न होने वाले भावी दुष्परिणामों की जानकारी से अवगत कराना।
4. भूमि	• भूमि उपयोग के प्रकार– वन, जंगल, वानिकी, चरागाह भूमि आदि। • कृषि भूमि जीवन निर्वाह और वाणिज्य कृषि। • वैश्विक भूमि उपयोग में परिवर्तन की प्रवृत्ति • ग्रामीण एवं नगरीय भूमि उपयोग में अन्तर। • जलराशि, कृत्रिम जलाशय और जल चैनल (प्राकृतिक और मानवीय)।	• संसाधन के रूप में भूमि का महत्व। मानवीय गतिविधियाँ भूमि से संबंधित है। लेकिन कुछ क्षेत्र ऐसे है जो मानव रहित हैं। • विविध भूमि उपयोग को समझना, उनका आर्थिक और सांस्कृतिक मूल्य एवं भूमि उपयोग के विभिन्न स्तर भूगोल एवं सामाजिक विज्ञान की विभिन्न संकल्पनाओं को	• आपके विद्यालय/गाँव/नगर/ मोहल्ले में भूमि उपयोग का मानचित्र बनाना। • भूमि के सर्वाधिक उपयोग का पता लगाना। • आपके गाँव में वह व्यक्ति कौन है जिनके पास भूमि नहीं है और क्यों? • आपके गाँव में सर्वाधिक खेतों का मालिक कौन है? • आपके क्षेत्र में सार्वजनिक भूमि उपयोग की क्या दशाएँ है? • आपके क्षेत्र के विभिन्न आवासीय स्थानों में कौन रहता है, का पता लगाना।	• विश्व के साथ भारत, राजस्थान व स्थानीय क्षेत्रों के विभिन्न भागों से उदाहरण लेते हुए विद्यार्थियों में तुलनात्मक रूप से विचारों एवं समस्याओं का अवलोकन एवं समझ विकसित करना।

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य/गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
	• भूमि अवनयन के कारण और संरक्षण। • भूमि सुधार–डच पोल्डर, मुम्बई में पश्च जल विकास	समझने में महत्वपूर्ण योगदान देते है। • भूमि उपयोग में विविधता विश्व में चारों और दिखती है। जब वन और चरागाह भूमि कृषि भूमि में परिवर्तित हो रही है तो नगरों के विस्तार के कारण बहुत सी कृषि भूमि धीरे–धीरे कम हो रही है।		
5. वन और वन्य जीवन	• वनस्पति और वन्य जीवः प्राकृतिक एवं मानवीय पर्यावरण के संदर्भ में वनों की महत्ता और उपयोग। • वनों के प्रकार – • सदाबहार वर्षा वन और सदाबहार कोणधारी वन, सदाबहार और पतझड़ी वन वितरण एवं वन उत्पाद। • वन, वनस्पति और जीव जन्तुओं के संरक्षण में लोक समाज (विश्व और भारत द्वारा किए गए प्रयासों के उदाहरणों सहित विवरण व वर्णन करना) • चिपको आन्दोलन, अप्पिको का अध्ययन, विश्नोई सम्प्रदाय का विशेष अध्ययन। • वन उन्मूलन–कारण,परिणाम व संरक्षण के उपाय। • खतरे में/लुप्त होती जन्तु प्रजातियाँ और जानवर।	• हमारे जीवन में वनों की महत्ता को समझना। • वनस्पति जगत और जीव जगत की प्रकृति की विविधता को समझना। • यह समझना कि कैसे और क्यों कुछ प्रजातियाँ लुप्त हो गई या लुप्त होने के कगार पर हैं? • वनों को संरक्षित करने के लिए लोगों व सरकार द्वारा किए गए प्रयास।	• आपके क्षेत्र में वनों के कौन–कौन से प्रकार है? • निकटवर्ती वन कहाँ है और वहाँ पाये जाने वाले जानवरों और वनस्पति को बडों की सहायता से ढूंढना। • क्या आपके क्षेत्र में कोई सामुदायिक /सामाजिक वन है? और वहां कौन से पेड़ उग रहे है? • हमारे घर में वनों द्वारा प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से प्राप्त वस्तुओं की सूची बनाना। • वनों से एकत्रित की गयी कितनी चीजे हम दैनिक जीवन में प्रयोग करते है?	• वैश्विक तरीके के साथ स्थानीय परिप्रेक्ष्य भी आवश्यक है। • राजस्थान, भारत व अन्य देशों में वन क्षेत्र की तालिका। • वनों को संरक्षित करने वाले लोगों के संघर्ष और प्रयासों का वर्णन करना।
6.विभिन्न परिवेशों मे मानव जीवन	• विविध आवासों में आजीविका का अध्ययन– कृषि, अर्थव्यवस्था तथा सामाजिक संगठन के संदर्भ में।	• मानव और प्राकृतिक पर्यावरण के बीच जटिल अन्तर्सबंधों को समझना और विभिन्न पर्यावरणीय स्थितियों में आजीविका के विविध स्रोतों में लोग कैसे जीते है और कैसे	• आपके गाँव/क्षेत्र का अध्ययन कीजिए और पता लगाईये कि जीविका के लिए कौन क्या कर रहा है? • किसान, शिल्पकार और भूमिहीन। • कृषि श्रमिक।	• किसी स्थानीय क्षेत्र के आजीविका के साधनों का उहारण देते हुए मानव व प्रकृति के संबंध को समझाना।

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य/गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
6. विभिन्न परिवेशों मे मानव जीवन (1–गरम व ठंडे मरूस्थलों में जीवन)	• मरूस्थलों में जीवन– (गर्म मरूस्थल तथा शीत मरूस्थल का अध्ययन)	व्यस्त रहते है? की तुलना करना। • मानव अनुकूलन और उसके निकटतम वातावरण में परिवर्तन की प्रक्रिया को समझना और प्रौद्योगिकी/औजारों का विकास। सामाजिक संगठन के रूप।	• क्या घुमक्कड़ जातियाँ विभिन्न ऋतुओं में आपके गाँव में आती है? • वे किस प्रकार की सेवाएँ देते हैं?	
7. विभिन्न परिवेशों मे मानव जीवन (2–नदी के मैदानों एवं तटीय मैदानों में जीवन)	• नदी के मैदानों एवं तटीय मैदानों में के मानव जीवन का अध्ययन– कृषि, अर्थव्यवस्था तथा सामाजिक संगठन के संदर्भ में। • समुद्र किनारे का जीवन – भारत के एक समुद्र तटीय परिवेश का अध्ययन।	• मानव और प्राकृतिक पर्यावरण के बीच जटिल अन्तर्सम्बन्धों को समझना और विभिन्न पर्यावरणीय स्थितियों में आजीविका के विविध स्रोतों में लोग कैसे जीते है और कैसे व्यस्त रहते है? की तुलना करना। • मानव अनुकूलन और उसके निकटतम वातावरण में परिवर्तन की प्रक्रिया को समझना और प्रौद्योगिकी/औजारों का विकास। सामाजिक संगठन के रूप।	• आपके गाँव/क्षेत्र का अध्ययन कीजिए और पता लगाईये कि जीविका के लिए कौन क्या कर रहा है? • किसान, शिल्पकार और भूमिहीन। • कृषि श्रमिक। • वे किस प्रकार के कार्य करते हैं?	• किसी स्थानीय क्षेत्र के आजीविका के साधनों का उहारण देते हुए मानव व प्रकृति के संबंध को समझाना।

विषय :–सामाजिक और राजनीतिक जीवन **कक्षा – 7**

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	उद्देश्य	प्रयोजना कार्य/गतिविधियाँ	अध्यापक के लिए
8. समाज और हमारे दायित्व	1. मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है। 2. व्यक्ति में समाज के प्रति अन्तर्निहित विरोध 3. हमारे सामाजिक दायित्व	1. पारस्परिक निर्भरता को समझना 2. परिवार व समाज संस्था के संस्कार व मूल्यों से अवगत कराना 3. सहयोग व त्याग के मूल्य आधारित जीवन प्रणाली को बढ़ावा देना 4. समाज के प्रति दायित्वों से अवगत कराना।	1. एकाकी जीवन की कल्पना करके अनुभव बताना। 2. अपने परिवेश के बारे में जानकारी एकत्र करना। 3. अपने परिवेश में अनुशासनहीनता की देखी गई घटनाओं की सूची बनाना 4. सामाजिक दायित्व का बोध कराने वाले नारे एवं कथनों का संकलन कीजिए।	1. पारिवारिक व सामाजिक मूल्यों के प्रति सम्मान की भावना उत्पन्न कराना व मूल्य आधारित जीवन को बढ़ावा देना। 2. सामाजिक दायित्वों का बोध कराना।
9. लोकतंत्र और समानता	1. कानून का शासन 2. समानता एवं भारतीय संविधान	1. विधि के शासन की समझ विकसित करना	1. मतदाता दिवस के बारे में चर्चा करना।	1. कानून के समक्ष समानता से अवगत कराना।

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	उद्देश्य	प्रयोजना कार्य / गतिविधियाँ	अध्यापक के लिए
	3. मताधिकार की समानता 4. पंथ निरपेक्ष और समानता 5. नीति निदेशक तत्व और समानता आरक्षण और समानता	2.लोकतंत्र में मताधिकार,पंथ निरपेक्षता, नीति निदेशक तत्व एवं आरक्षण के संवैधानिक प्रावधानों से समानता की समझ विकसित करना।	**2.** अपने आस–पास में व्याप्त सामाजिक एवं आर्थिक असमानताओं का पता लगाकर सूची बनाना। **3.** आपके क्षेत्र के मेले सामाजिक समानता एवं समरसता को किस प्रकार बढाते हैं, कक्षा में चर्चा करनां।	**2.** समानता के संवैधानिक प्रावधानों से अवगत कराना। **3.** संवैधानिक मूल्यों की अनुपालना हेतु प्रेरित करना।
10. लैंगिक (जेण्डर) समझ और संवेदनशीलता	1. प्रचीन काल में भरतीय समाज एवं नारी 2. मध्यकाल में नारी की स्थिति 3. 19वीं भाताब्दी के समाज सुधार एवं नारी 4. लिंग भेद एवं लैंगिक भेद 5. लैंगिक संवेदनशीलता 6. लैंगिक भेदभाव के विभिन्न स्वरूप 7. महिला आन्दोलन एवं नारी उत्थान 8. नारी उत्थान के प्रयास	1. प्राचीन काल में नारी की स्थिति से अवगत कराना। 2. नारीवादी आन्दोलनों से अवगत होना। 3. लैंगिक संवेदनशीलता के प्रति समझ विकसित करना	1. समाज सुधारको के चित्र एकत्र करना 2. स्वतंत्रता आन्दोलन में महिला स्वतंत्रता सेनानियों की जानकारी एकत्र करना। 3. महिला जन प्रतिनिधियों एवं प्रमुख पदों पर कार्यरत महिलाओं की सूची बनाना। 4. भारत में राजनीतिक नेतृत्व में प्रमुख पदों पर प्रथम रही महिलाओं की सूची तैयार करना 5. भारत में विभिन्न खेलों की प्रमुख महिला खिलाड़ियों की सूची बनाना।	1. महिलाओं का उद्वार आर्थिक, आत्मनिर्भरता, निर्णय प्रक्रिया में भागीदारी एवं घर में लोकतांत्रिक माहौल की उपलब्धता में निहित है, की सोच विकसित करना। 2. राजनीतिक, सामाजिक एवं आर्थिक क्षेत्रों में महिलाओं की बढ़ती भूमिका से अवगत कराना।
11. राजस्थान का सामाजिक, आर्थिक एवं पौद्योगिकी विकास	1. सामाजिक विकास 2. आर्थिक विकास 3. प्रौद्योगिकी विकास	1. राजस्थान में शिक्षा एवं चिकित्सा के विकास से अवगत कराना 2. औद्योगिक एवं परिवहन सेवाओं का विकास को समझना। 3. सूचना प्रौद्योगिकी के उपयोग को जानना।	1. प्रमुख परम्परागत एवं गैर परम्परागत ऊर्जा स्रोतों की सूची बनाना। 2. राजस्थान में तेल रिफाइनरी लगने से राज्य को होने वाले लाभों की सूची बनाना। 3. राज्य में पिछले 5 दशकों में साक्षरता में हुई वृद्धि को ग्राफ में दर्शाना।	1. राजस्थान के सामाजिक, आर्थिक एवं प्रौद्यागिकी विकास से समबन्धित नवीन योजनाओं से अवगत कराना।
12. राज्य सरकार	1. सरकार एवं उसके कार्य 2. सरकार की शक्तियों का बटवारा।	1. राज्य सरकार की संस्थागत प्रणाली की समझ विकसित करना 2. राज्य सरकार में निर्णय प्रक्रिया की प्रकृति की समझ विकसित होना।	1. राजस्थान सरकार के प्रमुख पदाधिकारी एवं जन प्रतिनिधियों की जानकारी प्राप्त करना।	1. विधान सभा का गठन राज्य की विविधिता को परिलक्षित करता है। 2. राज्यों में मुख्यमंत्री केन्द्रित व्यवस्था का उद्भव

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	उद्देश्य	प्रयोजना कार्य / गतिविधियाँ	अध्यापक के लिए
	3. राज्य सरकार के विधायी, कार्यपालिका एवं प्रशासकीय पक्ष 4. राज्य सरकार का ढाँचा 5. राज्यपाल के कार्य एवं शक्तियाँ 6. विधायिका का गठन,कार्य एवं शक्तियाँ 7. मुख्यमंत्री एवं मंत्रिपरिषद् न्यायपालिका			
13. सरकार और लोक कल्याण	1.भारत एक लोक कल्याणकारी राज्य 2.विभिन्न लोक कल्याणकारी योजनाएँ 3.लोक कल्याण एवं सरकार की जवाबदेही	1.राज्य सरकार की कल्याणकारी योजनाओं की जानकारी से अवगत कराना। 2.सरकार की जवाबदेही एवं पारदर्शिता को समझना।	1.सरकार की छात्रवृत्ति योजना की जानकारी का चार्ट बनाना 2.भामाशाह योजना की जानकारी जुटाकर चर्चा करना। 3.कल्याणकारी गतिविधियों का चार्ट बनाना 4.ई–मित्र सेवा केन्द्र या अटल सेवा केन्द्र का अवलोकन कर वहाँ उपलब्ध सेवाओं पर चर्चा करना।	1. सरकार के लोक कल्याणकारी स्वरूप से अवगत कराना 2. शासन में जवाबदेही एवं पारदश्रिता के प्रति समझ विकसित करना
14. संचार माध्यम और लोकतंत्र	1.संचार माध्यम(मीड़िया) का अर्थ 2.संचार माध्यम(मीड़िया) के विभिन्न रूप 3. जनसंचार के माध्यम एवं उनका महत्व 4. सड़क सुरक्षा में मीडिया की भूमिका 5. लोकतंत्र में संचार माध्यमों की भूमिका 6. उत्तरदायित्व मीडिया	1.लोकतंत्र में मीड़िया सरकार एवं लोगों के बीच की एक कड़ी हैं 2.सरकार एवं नागरिकों के बीच अन्तः क्रिया को बढ़ाने में मीड़िया की भूमिका को समझाना 3.सूचना एवं व्यक्ति के बीच अन्तःसंबंध को समझना 4.सड़क सुरक्षा में मीडिया की भूमिका को समझना।	1.विभिन्न संचार माध्यमों की सूची बनवाना 2.सड़क सुरक्षा पर विज्ञापन तैयार करवाना 3.चित्रों एवं विज्ञापनों को पहचान कर उनसे प्राप्त संदेश को पहचान का चर्चा करना। 4.सड़क सुरक्षा पर चर्चा करना। 5.समाचार पत्रों में प्रकसशित जन कल्याणकारी योजनाओं कतरनें एकत्रित करना। 6.अपने क्षेत्र की उन समस्याओं की सूची बनाना जिन्हे आप मीडिया के माध्यम से सरकार तक पहुँचाना चाहते है।	1.लोकतंत्र के लिये पारदर्शिता आवश्यक हैं, इसमें मीडिया की भूमिका से अवगत होना 2.मीड़िया को सूचना प्रसारण, जागरूकता विकसित करने एवं क्षमता बढ़ाने के माध्यम के रूप में बताना।

इतिहास कक्षा–7				
अध्याय व क्र. सं.	**शिक्षण बिन्दु**	**उद्देश्य**	**प्रयोजना कार्य / गतिविधियां**	**अध्यापक के लिए**
15. वृहत्तर भारत	भारत का सांस्कृतिक प्रभाव • भारतीय संस्कृति और सभ्यता का प्रचार–भाषा और साहित्य • धर्म, कला, मंदिर, समाज, पड़ोसी देशों में प्रभाव।	• भारतीय संस्कृति के प्रति बालकों में सम्मान जगाना • भारतीय संस्कृति की विश्व व्यापकता को बताना।	• मानचित्र अध्ययन • विश्व के देशों का भारतीय संस्कृति से जुड़ाव के उदाहरण ढूँढ़ना।	• भारत का अन्य संस्कृतियों पर प्रभाव बताना • अन्य देशों के उदाहरण देकर उनको भारतीयता से जोड़ना • हमारी संस्कृति और अन्य संस्कृतियों को जोड़कर बालको को पढ़ाना।
16. हर्ष कालीन व बाद का भारत	हर्ष का प्रभाव क्षैत्र, हर्ष की देन, प्रशासन, मूल्यांकन नालन्दा विश्वविधालय हर्ष के बाद का भारत उत्तरी भारत के राजवंश, प्रशासन एवं व्यवस्था दक्षिणी भारत के राजवंश, प्रमुख घटनाऐं	• सम्राट हर्ष के प्रभाव क्षेत्र की जानकारी प्रदान करना। • उत्तरी व दक्षिणी भारत के राजवंशो की जानकारी प्रदान करना। • उक्त कालखण्ड़ का समाज व्यवस्था, अर्थ व्यवस्था और राज्य व्यवस्था की जानकारी छात्रों को देना।	मानचित्र अध्ययन सिंचाई के पुराने साधनों का आस–पास में सर्वेक्षण कुएँ एवं बावड़ी से संबंधित लोकगीतों एवं चित्रों का संकलन व इसकी आस–पास के मंदिर से तुलना।	• समाज से परिचय कराते हुए विद्यार्थियों का इतिहास विषय से परिचय कराना, समाजिक विविधता, धार्मिक विविधता और हर वर्ग के लोगों का इतिहास में योगदान इससे विद्यार्थी को अवगत कराएं। • इस तरह के समाज के कई अंश आज भी नजर आते हैं। हो सकें तो इनके बारे में अवगत कराना। • इस काल में नए किस्म के जीवन का आयोजन हो रहा था। राज्य, समाज, अर्थव्यवस्था में बदलाव आ रहे थे। इस प्रक्रिया से छात्रों का परिचय कराना। विविधता की चर्चा करें।
17. राजस्थान एवं दिल्ली सल्तनत	इतिहास की प्रक्रियाओं को केन्द्र में रखकर उत्तर भारत में होने वाली राजनैतिक उथल–पुथल से परिचय	• यात्रा वृतांत एवं काव्यों के आधार पर इतिहास पढ़ना • दिल्ली सुल्तानों का फैलाव विशेषकर राजस्थान में और उसका प्रतिरोध ।	•मानचित्र अध्ययन •राजस्थान के राजवंशों द्वारा बनाए गए किलों के चित्रों का संकलन ।	• राजनीति से परिपूर्ण इस काल से विद्यार्थियों का परिचय कराना • यदि संभव हो तो यह दर्शाना कि सल्तनकालीन प्रशासन में बदलाव उस प्रक्रिया का हिस्सा थे, जिनसे

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	उद्देश्य	प्रयोजना कार्य / गतिविधियां	अध्यापक के लिए
	सल्नतकालीन सुल्तानों का राजस्थान के राजवंशों के साथ संघर्ष एवं संबंध, हमीरदेव चौहान, रावल रतनसिंह कान्हड़देव, महाराव शेखा, महाराणा कुंभा	• राजस्थान के राज्य और प्रशासनिक व्यवस्था सल्तनकालीन ।	• थर्मोकोल की शीट को काटकर दिल्ली एवं राजस्थान के राजवंशों के कालक्रम को जानना । • सल्तनकालीन राजस्थान के शासकों के चित्रों का संकलन।	• प्रशासनिक व्यवस्था के द्वारा शासक की वैद्यता स्थापित की जा रही थी। इस काल में अनेक स्मारक हमारे आस–पास हैं। कक्षा को यहां भ्रमण के लिए ले जाया जाए। • हो सके तो अलग–अलग स्रोतों से मिलने वाली ऐतिहासिक जानकारी और उसकी विविधता के बारे में विद्यार्थियों को अवगत कराएं।
18. राजस्थान के राजवंश एवं मुगल	• विस्तृत राज्य व्यवस्था की स्थापना के बारे में जानकारी। • राजपूताना के मुगलों के साथ संघर्ष एवं संबंध महाराणा प्रताप का मुगलों के साथ संघर्ष। • अमरसिंह राठौड़ • वीर दुर्गादास • अजीतसिंह • महाराजा सूरजमल	• दक्षिण एशिया में एक बड़ी राज्य व्यवस्था का प्रादुर्भाव • मुगल प्रशासन • सुलह कूल नीति • महाराजा मानसिंह • महाराणा अमरसिंह।	• मानचित्र अध्ययन • मुगलकालीन इमारतों की सूची व चित्रों का संकलन • महाराणा प्रताप के जीवन से संबंधित घटनाओं का विद्यालय में प्रदर्शन।	• विस्तृत राज्य व्यवस्था कैसे स्थापित होती हैं ? शासनतंत्र की पर्तें आपस में मिलकर किस प्रकार काम करती है ? इस ऐतिहासिक प्रक्रिया से विद्यार्थियों को परिचय कराना। • राजस्थान में मुगलों का प्रतिरोध और उसके साथ संबंधों से परिचय।
19. कला एवं स्थापत्य	• मध्ययुगीन चित्र शैली • मध्यकालीन स्थापत्य कला राजस्थान की स्थापत्य कला एवं दुर्ग • राजस्थान के मंदिर, राजस्थान में मूर्तिकला, चित्रकला व छतरियाँ हवेलियाँ	• मध्यकालीन विभिन्न कलाओं से विद्यार्थियों का परिचय कराना।	• मध्यकालीन किलों, दुर्गों के चित्र बनाना एवं समकालीन इमारतों से तुलना। • मध्यकालीन चित्रकला एवं इसकी शैली से परिचय एवं चित्र बनाना। • मध्यकालीन राजस्थान के मंदिरों व मूर्तियों के चित्रों का संकलन।	• हो सके तो विद्यार्थियों को कला संबंधी कृतियों का सीधा अनुभव कराया जाए। • मंदिर, दुर्ग, चित्र, मूर्तियाँ आदि कैसे बनाएं जाते थे ? इससे परिचय प्राप्त करना।

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	उद्देश्य	प्रयोजना कार्य / गतिविधियां	अध्यापक के लिए
			• राजस्थान की प्रमुख छतरियों के चित्रों का संकलन।	• हो सकें तो प्रोजेक्ट के तौर पर मध्यकालीन प्रथा के अनुसार चित्र भी बनाये जा सकते है या मध्यकालीन इतिहास के आधार पर कोई एकांकी या नाटक का भी मंचन किया जा सकता है।
20. भक्ति व सूफी आंदोलन	• भक्तिधारा का तात्पर्य, उद्भव, विशेषता एवं संदेश, रूढिवाद का विरोध एवं प्रणायाम प्रक्रिया का प्रचलन • भक्तिधारा के प्रमुख संतः– रामानन्द, कबीर, गुरूनानक, दादूदयाल, चैतन्य, महाप्रभु, मीराबाई, रैदास, रामचरणजी एवं रामस्नेही संप्रदाय। • दक्षिण भारत में भक्तिधारा, महाराष्ट्र में भक्तिधारा – नयनार व अलवार संत सूफीमत। • सूफीमत क्या हैं? प्रमुख सूफी संत– ख्वाजा मुईनुद्दीन चिश्ती, हजरत निजामुद्दीन औलिया।	• सर्वसाधारण में प्रचलित सामाजिक बुराईयाँ और धर्म सुधारक, भक्तिधारा का सामाजिक संदेश।	• भक्ति एवं सूफी धारा के प्रमुख संतों की शिक्षाओं का संकलन • सूफी एवं भक्ति संतों के चित्रों का संकलन। • समाज में व्याप्त कुरीतियाँ जो भक्ति एवं सूफी आंदोलन के प्रभाव से कम हुई या समाप्त हुई की सूची बनाना। • राजस्थान में भक्ति आंदोलन सूफीमत से संबंधित चित्रों का संकलन।	• विभिन्न संतों को प्राणियों से परिचय और भाले द्वारा समाज सूधार का स्वरूप सम्भालना।
21. हमारी लोक संस्कृति	• प्रमुख शक्तिपीठ– कैलादेवी, जमवाय माता, करणीमाता, जीणमाता, त्रिपुरासुन्दरी। • लोक वाद्ययंत्र। • लोकनृत्य	• राजस्थान की लोक संस्कृति से परिचय • अपनी संस्कृति एवं परंपराओं के प्रति रूझान पैदा करना • समृद्ध सांस्कृतिक धरोहरी विरासत से परिचय।	• राजस्थान के लोकनृत्यों का छात्रों से अभ्यास कराना। • लोक देवताओं से संबंधित मंदिर एवं प्रतिमाओं के चित्रों का संकलन लोकवाद्यों को दिखाने हेतु छात्रों को संग्रहालय में ले जाना।	• हमारी लोक संस्कृति के बारे में विभिन्न स्रोंतों से जानकारी प्राप्त करना। • विद्यार्थियों को संग्रहालय आदि स्थानों में ले जाना विभिन्न

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	उद्देश्य	प्रयोजना कार्य / गतिविधियां	अध्यापक के लिए
				• वाद्ययत्रों हस्तमरता आदि वस्तुएँ दिखाना जानकारी देना • छात्रों को हमारी सांस्कृतिक धरोहर से जोड़ने के लिए भ्रमण कराना। • प्रोजेक्टर के माध्यम से बहुविधा राजस्थान की समृद्ध लोक संस्कृति से परिचय । प्रमुख शक्ति पीठो, लोकनृत्यों, वाद्ययत्रों को प्रस्तुत करना। राजस्थान से संबंधित पर्यटन ब्रोशर व मुद्रित सामग्री विद्यार्थियों को बाटना ।

कक्षा 8 भूगोल

भारत और राजस्थानः संसाधन और विकास (India & Rajasthan: Resourec and Development)

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य/गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
1. हमारा भारत	• विश्व में भारत एवं उपमहाद्वीप। • भारत के भौतिक प्रदेश एवं इनकी विशेषताएं। • स्वतन्त्रता–विभाजन के समय भारत और भारत के राजनीतिक मानचित्र पर इसका प्रभाव। • भारत की संघीय इकाईयां/राज्य और राजनीतिक मानचित्रण में बदलाव। • भाषा, धर्म, जाति और जनजाति के सन्दर्भ में भारत की सांस्कृतिक विविधता। • अनेकता में एकता। • विविधता, संस्कृति	• इसका मुख्य उद्योग भारत के प्राकृतिक एवं मानवीय विविधता को समझना और लोग तथा देश को एकता के धागे में बांधना।	• भारत का एक मानचित्र तैयार कर उसमें राजस्थान को दर्शाना। • मानचित्र पर महत्वपूर्ण ऐतिहासिक स्थलों/नगरों और कस्बों, मुख्य राजमार्गो और रेलमार्गो को दर्शाना। • स्वतन्त्रता के पहले के राज्यों की पहचान। • राज्य में विभिन्न भाषाएं/बोलियां कौन–कौन सी है और कहाँ बोली जाती है? • राज्य की विविध कलाओं, शिल्प और विभिन्न भागों के उत्पादों की पहचान। • राजस्थान और भारत पर प्रश्न प्रतियोगिता। • राज्य पर एक निबन्ध। • बच्चे द्वारा देखे गए स्थान।	• पडौसी देशों के साथ भारतीय उपमहाद्वीप का भौतिक मानचित्र जिस पर भौतिक विशेषताएं भी चिन्हित हो। • स्वतन्त्रता के समय के राज्यों का मानचित्र। • राजस्थान की भाषाओं और बोलियों का मानचित्र। • यह अध्याय विद्यार्थियों को भारत की एकता में उसके राज्य के विकास, स्थान और महत्ता की पूरी जानकारी देगा। • इस विशेष बात को पहचानना कि कैसे सामाजिक–सांस्कृतिक विविधता और धार्मिक विविधता राजस्थान के लोगो की ताकत का स्रोत है। • बॉक्स में आवश्यक अधिगम बिन्दु दिए जाएं।
2. राजस्थान : एक सामान्य परिचय	• भारत के राजनीतिक मानचित्र पर राजस्थान– स्वतन्त्रता के समय राज्य का विकास और निर्माण। • राज्य की भू–आकृतिक विशेषताएं तथा प्रायद्वीप और गंगा बेसिन के साथ उसकी निरन्तरता। • मुख्य भौतिक स्वरूप–थार का मरूस्थल, अरावली पर्वत, पूर्वी मैदान और दक्षिण–पूर्वी पठार (हाड़ौती का पठार) • उत्खात भूमि/बीहड़।	• राजस्थान की भू–आकृतियों को इसके समीपवर्ती/निकटवर्ती/आसपास के क्षेत्रों से संबंध को समझना। राजस्थान में वर्षा वितरण को समझाना। • शुष्क और अर्द्धशुष्क दशाओं में अपवाह की विशेषताएं।	• घर व विद्यालय के चारों ओर कौन–कौन से भौतिक लक्षण है? • क्या आपने बालुका स्तूप देखें है? उनका वर्णन और रेखाचित्र बनाना। • आपका गाँव और खेत स्थिर बालुका स्तूपों पर स्थित हो सकते है? पता लगाना। • क्या आपके गाँव विद्यालय के पास पहाड़ी या पर्वत है। यदि हाँ तो उसके लक्षणों का वर्णन करें। • पर्वत, मरूस्थल और बालुका स्तूप को देखने के लिए विद्यालय को एक दिन सैर पर ले जाना चाहिए।	• देशी रियासतों के आपस में विलय के बाद राज्य के विकास से संबंधित उपयुक्त मानचित्रों, घटनाओं की सारणीयां आदि देना। • पूर्व–पश्चिम क्रॉस सेक्शन के मानचित्र व परिच्छेदिका और भारतीय सर्वेक्षण विभाग के स्थलाकृतिक मानचित्र पर आधारित अरावली का उपयुक्त क्रॉस सेक्शन तथा भूमि की भौतिक विशेषताओं का वर्णन।

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
	• राजस्थान की शुष्क और अर्द्धशुष्क जलवायु, ऋतुएँ। • द.प. एवं द.पू. मानसून की विशेषताएं।	• मरूस्थलीकरण की प्रक्रिया को समझना।	• आपके पड़ोस में उगने वाली झाडियों, पेड़ों, और घास के नामों को एकत्रित कर सूची बनाना।	
	• ऋत्विक और दैनिक विविधताएं और पराकाष्ठाएं। • राज्य का वर्षा प्रतिरूप और वानस्पतिक लक्षण। धूलभरी आंधियों और गर्म पवन ''लू'' पर विशेष विचार विमर्श। • राजस्थान के कृषि जलवायु प्रदेश। • अकाल और मरूस्थल। • मरूस्थलीकरण और इसके विस्तार की प्रक्रिया।		• वे कब प्रचुरता में उगते हैं, कब मरते हैं और कब निष्क्रिय होते है? का पता लगाना। • आपके क्षेत्र से विभिन्न प्रकार की पत्तियों का संग्रह करना और एक हर्बेरियम बनाना।	
3. जल संसाधन	• अपवाह तन्त्र– मौसमी और नित्यवाही नदियाँ। • प्रमुख नदियाँ– माही, बाणगंगा, लूनी, चम्बल तथा अन्य सहायक नदियाँ। • राजस्थान में सिंचाई का विस्तार। • कृत्रिम जलाशय और बांध। • नियन्त्रण (कमांड) क्षेत्र। • प्रमुख नदी घाटी परियोजनाएं तथा नहरी सिंचाई तन्त्र (इन्दिरा गांधी नहर) • जल संरक्षण और प्रबन्धन। • जल संरक्षण के तरीके (उदयपुर में ऐतिहासिक जल प्रबंधन प्रणालीः एक अध्ययन)	• सिंचाई और अन्य उद्देश्यों के लिए कृत्रिम जलाशयों की भूमिका को समझना। • सिंचाई परियोजना का राजस्थान के पर्यावरण, अर्थव्यवस्था और सामाजिक संगठन पर प्रभाव। • जल संरक्षण के प्रति जनजागरूकता विकसित करना।	• क्या आपके खेत सिंचित है? • यह पता लगाना कि कौन–कौन से खेत भूमिगत जल से और फव्वारा पद्धति से सिंचित हैं? क्या आपके आस पास के जल स्त्रोंत प्रदूषित है? यदि हां तो उसके कारणों का पता लगाए एवं प्रदूषण दूर करने हेतु उपाय सुझाइए।	• जल प्रवाह की जानकारी देना। • प्रमुख नदियो, जल स्रोतों का उपयोग व महत्त्व बताना। • वर्तमान में जल संरक्षण की आवश्यकता क्यों है? जल स्त्रोंतो के रखरखाव एवं उचित उपयोग के बारे मे बताना।

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
4. भूमि संसाधन और कृषि	• राजस्थान में मिट्टी के प्रकार। • कृषि एवं संबंधित गतिविधियां– भूमि रखने की प्रवृत्ति विशेषतः लघु और सीमान्त कृषक और भूमिहीन कृषि श्रमिक। कृषक जीवन, कृषि प्रथाएं और विधियाँ, फसल प्रतिरूप, बदलता कृषि भूमि उपयोग, • कृषि के प्रकार व मुख्य फसलें – आर्द्र व शुष्क कृषि, पशुपालन तथा चलवासी पशुचारण। • कृषि संबंधी समस्याएं। • सूखा और अकाल। • मण्डी कस्बों का उद्भव। • पशुपालन पर निर्भर करने वाले सम्प्रदायों के संदर्भ में पशुपालन और पलायन। • घुमक्कड़ जातियां और स्थायी कृषि समुदायों के साथ उनका संबंध। • कृषि का व्यापारिकरण और मशीनीकरण। • डेयरी उद्योग।	• कृषि व पशुपालन के भू–दृश्य में भूमि, मिट्टी की दशाएं और भूमि उपयोग की प्रकृति को समझना। • राज्य में कृषि प्रतिरूप और मुख्य फसलों के उत्पादन में बदलाव को समझना।	• विभिन्न खेतों और गहराईयों से मिट्टी एकत्रित करना और उनके भिन्न रंगों को देखना। • कुछ खेत लम्बे समय से बेकार क्यों छोड़े गये है? क्या वो पथरीले है या वहां पानी नहीं है?	• भूमि के विभिन्न उपयोग व महत्त्व की जानकारी देना। • कृषि उत्पादान, पशुपालन आदि के बारे में स्पष्ट करना।
5. खनिज और ऊर्जा संसाधन	• खनिज क्या है? • खनिजों के प्रकार, खनिज निष्कर्षण की विधियां। • खनिजों का अजायबघरः राजस्थान। •शक्ति / ऊर्जा संसाधन नवीकर –णीय और अनवीकरणीय संसाधन, परंपरागत तथा गैर	• राज्य में खनिज संसाधनों के वितरण और खनन गतिविधियों को समझना। • विशेष संदर्भ में नवीकरणीय और अनवीकरणीय ऊर्जा	• क्या आपके क्षेत्र में कोई खान है? • आपके आस–पास पत्थरों का खनन तो होना ही चाहिए। • पता लगाना कि निकटवर्ती क्षेत्र में क्या–क्या खनन हो रहा है और उत्पाद कहां जाता है ? • वहां कौन व्यक्ति कार्य करते है और वे कहां से आते हैं ?	• खनिज का महत्त्व, प्रकार तथा निष्कर्षण विधियों से अवगत कराना। • परम्परागत व गैर–परम्परागत संसाधनों का महत्त्व बताना।

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य/गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
	परंपरागत स्रोत (कोयला,पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस, जल विद्युत, सौर, पवन और परमाणु ऊर्जा।	संसाधनों पर विचार विमर्श। • राजस्थान में सौर, पवन और परमाणु ऊर्जा का भविष्य।		
6.औद्योगिक परिदृश्य	• उद्योगों का वर्गीकरण • राजस्थान के कुटीर और लघु उद्योग। • औद्योगिक विकास–घरेलु और अघरेलु उत्पादन –मुख्य उद्योग–सूती वस्त्र (घरेलु/ कुटीर और अघरेलु उद्योग), सीमेन्ट व रंग उद्योग (रासायनिक और वानस्पतिक) पैट्रो–रसायन उद्योग व अन्य उद्योग। • सेज • मेक इन इंडिया। • कौशल विकास।	• वस्त्र उद्योग, छपाई व रंगाई उद्योग और अघरेलु उद्योग के विशेष संदर्भ में राजस्थान की मुख्य औद्योगिक गतिविधियों के ज्ञान का विकास करना। •सरकार द्वारा औद्योगिक विकास को बढ़ावा देने हेतु चलाए जाने वाले कार्यक्रमों की जानकारी देना।	• आपके क्षेत्र में स्थित कुटीर व लघु औद्योगिक इकाईयों के बारे में जानना। • वहां क्या उत्पादन हो रहा है? • वह उत्पाद कहां बिकता है? • वे कच्चा माल कहां से प्राप्त करते है? • स्वरोजगार हेतु सरकार द्वारा चलाए गए कार्यक्रमों की सूची बनाना।	• उद्योगों का महत्त्व व प्रकारों का जानकारी देना। • मेक इन इंडिया और कौशल विकास कार्यक्रमों के प्रभाव बताना।
7. जनसंख्या	• जनसंख्या का वितरण– ग्रामीण, नगरीय, जनसंख्या घनत्व तथा जनसंख्या वृद्धि, नगरीयकरण तथा प्रवास, अनुकूल जनसंख्या। • लिंगानुपात (बेटी बचाओं, बेटी पढ़ाओं), भाषायी परिदृश्य, साक्षरता ,धार्मिक संरचना और सांस्कृतिक विविधता। • लिंगानुपात में परिवर्तन (कम होना), राजस्थान में महिलाएं और बच्चे।	• राज्य में जनसंख्या के सामाजिक संगठन व जनांकिकी और राज्य के विभिन्न भागों में लोग कैसे जीवनयापन करते है? को समझना। • सांस्कृतिक और सामाजिक विविधता को समझना। लिंगानुपात कम होने के प्रभावों की जानकारी देना।	• आपके क्षेत्र में अधिवास प्रतिरूप का पता लगाना। • आपके क्षेत्र में कौन रहता है? • आपके क्षेत्र में हाल ही में कौन लोग/व्यक्ति आए है और वे कहां से आए है? • आपके क्षेत्र के निकटतम कस्बा/शहर कौनसा है और यह कैसे दूर स्थित है? • यह पता लगाना कि आपके सहपाठी कहां से आते है? • आपके परिवार में कुल कितने लोग है और वे सभी आपसे कैसे संबंधित है?	• जनसंख्या वितरण, वृद्धि तथा घनत्व आदि को स्थाई संदर्भ में समझाना। • शिक्षा के प्रचार–प्रसार की आवश्यकता और महत्व बताना।

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
	• राजस्थान की जनजातियां–भील, मीणा, सहरिया की मुख्य विशेषताएं और इनका वितरण। •, नगरीकरण। • प्राकृतिक वृद्धि और प्रवास। • राजस्थान का व्यावसायिक / जीविकोपार्जन का दृश्य / वर्णन करना।		• आपके घर में कितने पुरूष और महिलाएं हैं? • महिलाओं सशक्तिकरण हेतु किए जा रहे सरकारी प्रयासों की जानकारी संकलित कर कक्षा में प्रस्तुत करना।	
8. पर्यटन और परिवहन	• पर्यटन–मुख्य पर्यटक स्थल (ऐतिहासिक, प्राकृतिक, धार्मिक पर्यटन स्थल) • राजस्थान के त्यौहार और मेलें। • पर्यटन विकास। • राज्य में परिवहन–सड़क, रेल तथा वायु। भारतमाला परियोजना। सड़क सुरक्षा।	• राज्य में पर्यटन के विकास के विशिष्ठ संदर्भ में परिवहन के साधनों को समझना। • परिवहन केन्द्र (नॉड)। • सड़क सुरक्षा के प्रति जागरूकता पैदा करना।	• आपके क्षेत्र में पर्यटन महत्ता के स्थान कौन–कौन से है? क्या वे ऐतिहासिक है या धार्मिक केन्द्र है? • पता लगाना कि उनको किसने व कब बनाया? • उन स्थानों को साल में कब व कितने लोग देखने आते हैं? • यातायात संबंधी विभिन्न संकेतों का संकलन करना।	• प्रमुख पर्यटन स्थलों, त्यौहारों आदि से अवगत कराना। • परिवहन साधनों के महत्त्व को स्पष्ट करना। • यातायात नियमों एवं संकेतों की व्यावहारिक जानकारी देना।

सामाजिक विज्ञान (सामाजिक एवं राजनीतिक जीवन) – कक्षा–8

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
9. समकालीन भारतीय समाज	1. विवाह, परिवार एवं नातेदारी सम्बन्ध 2. सामाजिक प्रथाएँ 3. शिक्षा, बाजारीकरण एवं उपभोक्तावाद का प्रभाव 4. जाति – प्रथा 5. बढ़ता शहरीकरण एवं शहरी जीवनशैली 6. साक्षरता सम्बंधी विषमता 7. गिरता लिंगानुपात	1. विभिन्न सामाजिक संस्थाओं की समकालीन स्थिति की जानकारी देना। 2. समकालीन जीवन शैली और शहरीकरण की जानकारी देना।	1. अपने परिवेश में प्रचलित सामाजिक कुरितियों / कुप्रथाओं की सूची बनाना। 2. सामाजिक परम्पराओं में हुए बदलाव पर बुजुर्गो से चर्चा कर के चार्ट बनाना। 3. अपने परिवेश में विद्यमान जीवन शैली का अवलोकन करना।	1. सामाजिक संस्थाओं व जीवन की समकालीन स्थिति की जानकारी विभिन्न उदाहरणों से देना। 2. विद्यार्थियों के परिवेश में इनका अध्ययन करने में मार्गदर्शन देना।
10. सामाजिक न्याय	1. आर्थिक असमानता 2. अवसरों की समानता और प्रयासों की सफलता 3. सामाजिक असमानता 4. पूर्वाग्रह, रूढिबद्धता एवं भेदभाव 5. सामाजिक न्याय स्थापना के प्रयास	1. विद्यार्थियों को असमानता की स्थितियों से अवगत करवाना। 2. इसके पीछे के कारणों को बताकर जागरुकता उत्पन्न करना 3. सामाजिक न्याय की स्थापना हेतु कार्य करने के लिए प्रेरित करना।	1. अपने परिवेश में विद्यालय छोड़कर जाने वाले बानकों का पता लगाकर सूची बनाना एवं संस्था प्रधान के माध्यम से पुनः विद्यालय से जोडने के प्रयास करना। 2. अपने परिवेश में स्थित विद्यमान गरीब और अन्य लोगों के जीवन स्तर की तुलना। 3. अपने क्षेत्र में प्रचलित पूर्वाग्रहों एवं रूढ़ियों की सूची बनाना एवं तार्किक चर्चा करना।	1. विभिन्न उदाहरणों द्वारा असमानता को समझाना। 2. सामाजिक न्याय को समझाना। 3. समानता एवं सामाजिक न्याय की स्थापना हेतु सरकारी प्रयासों की जानकारी देना
11. विकास की अवधारणा	1. आर्थिक विकास का तात्पर्य 2. विकास के आर्थिक सूचक 3. समावेशी विकास 4. सतत विकास 5. मानव विकास सूचकांक	1. आर्थिक विकास को समझाना 2. मानव विकास सूचकांक 3. सतत विकास के प्रति समझ पैदा करना	1. विकसित एवं विकासशील देशों की सूची बनाना 2. विकसित एवं विकासशील देशों को विश्व मानचित्र पर दर्शाना।	1. आर्थिक विकास के कारकों के प्रति समझ विकसित करना

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
	6.विकासशील देशों के विकास में बाधाएँ 7.विश्व अर्थव्यवस्था में भारत की भूमिका	2. विश्व अर्थव्यवस्था में भारत की भूमिका को समझाना	3. सतत् विकास पर एक चार्ट तैयार करना।	2. सतत एवं समावेशी विकास के लाभ से अवगत कराना 3. मानव विकास सूचकांक को समझाना
12. हमारा संविधान	1.संविधान क्या है 2. संविधान सभा एवं संविधान निर्माण 3.संविधान की विशेषताएँ	1. संविधान निर्माण प्रक्रिया से अवगत कराना 2. संविधान की विशेषताओं से अवगत कराते हुए संवैधानिक मूल्यों को प्रोत्साहित करना	1.संविधान सभा की मॉक बैठक का आयोजन 2.संविधान की प्रस्तावना का चार्ट तैयार करना 3. भारत के संविधान में अन्य देशों से ली गई प्रमुख अवधारणाओं / विशिष्टताओं पर चार्ट बनाना।	1. संविधान सभा के माध्यम से लोकतांत्रिक प्रक्रिया से अवगत कराना 2. संवैधानिक मूल्यों की स्थापना के लिए प्रोत्साहित करना
13. हमारे मौलिक अधिकार एवं कर्त्तव्य	1. हमारे मौलिक अधिकार 2. हमारे मौलिक कर्त्तव्य	1. मौलिक अधिकारों के प्रति जागरूकता पैदा करना 2. नागरिकों को अपने कर्त्तव्यों के प्रति जवाबदेह बनाना	1.मौलिक अधिकारों का चार्ट बनाकर कक्षा में कक्षा में चर्चा करना 2.परिवार एवं विद्यालय के प्रति कर्त्तव्यों की पहचान करके सूची बनाना।	1. मौलिक अधिकारों के प्रति समझ विकसित करके संवैधानिक मूल्यों की स्थापना 2. मौलिक कर्त्तव्यों के प्रति सजग करके नैतिक एवं सामाजिक मूल्यों की स्थापना हेतु प्रोत्साहित करना
14.संघीय सरकार	1.संघीय शासन व्यवस्था 2.संसदीय शासन व्यवस्था 3.भारतीय संसद 4.संघीय कार्यपालिका–राष्ट्रपति, प्रधानमंत्री	1. संघीय शासन एवं संसदीय शासन व्यवस्था को समझाना 2. संसद एवं संघीय कार्यपालिका के प्रति व्यापक समझ विकसित करना	1.केन्द्र व राज्यों के मध्य शक्तियों के विभाजन की सूचियों का निर्माण करना 2.मॉक संसद आयोजित करके भारत में बढ़ते प्रदूषण पर चर्चा करना 3.भारत के सभी राष्ट्रपति के चित्र एवं उनके कार्यकाल की जानकारी का चार्ट बनाना 4. लोक सभा एवं राज्य सभा में राज्य के प्रतिनिधित्व पर चार्ट तैयार करना।	1. केन्द्र व राज्यों के मध्य शक्ति विभाजन को समझाना 2. संघीय एवं संसदीय शासन व्यवस्था से अवगत कराते हुए लोकतांत्रिक मूल्यों की स्थापना करना 3. संघीय कार्यपालिका के गठन , कार्य एवं शक्तियों की जानकारी देना

अध्याय व क्र.सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
15.कानून एवं भारतीय न्यायपालिका	1.यातायात के कानूनों की जानकारी 2.कानून के स्रोत एवं प्रकार 3.न्यायपालिका की संरचना–सर्वोच्च,उच्च एवं अधीनस्थ न्यायालय 4.न्यायपालिका की स्वतंत्रता 5.न्यायिक व्यवस्था में नवाचार	1.यातायात कानूनों के प्रति सजगता करना 2.न्यायपालिका की संरचना,कार्य एवं स्वतंत्रता को समझना 3.त्वरित न्याय के लिए न्यायिक नवाचारों–जनहित याचिका,लोक अदालत,विधिक सेवा,विधिक साक्षरता आदि के प्रति समझ विकसित करना	1.यातायात नियमों के पालन की विभिन्न परिस्थितियों की सूची बनाना 2. ड्राईविंग लाईसेन्स बनवाने की प्रक्रिया पर कक्षा में अध्यापक के साथ चर्चा करना। 3.उन कानूनों की सूची बनाना जिनका ब्रिटिश शासन के समय विरोध किया गया 4.संयुक्त उच्च न्यायालयों वाले राज्यों की सूची बनाना 5.दीवानी एवं फौजदारी कानूनों के मुकदमों के उदाहरणों की सूची बनाना	1.यातायात नियमों के प्रति जागरूकता लाना 2.न्यायपालिका के संगठन एवे कार्य प्रणाली से अवगत होना 3.त्वरित एवं सस्ता न्याय प्राप्त करने के लिए उपलब्ध न्यायिक नवाचारों के प्रति जागरूकता पैदा करना
16. राष्ट्रीय सुरक्षा	1.राष्ट्र के समक्ष सुरक्षा चुनौतियाँ 2.बाह्य सुरक्षा 3.आन्तरिक सुरक्षा 4.नागरिकों के देश के प्रति कर्त्तव्य	1.देश के समक्ष सुरक्षा चुनौतियों से अवगत कराते हुए सुरक्षा व्यवस्था से परिचित कराना 2.देश भक्ति के भाव पैदा करना	1.संचार साधनों से सुरक्षा संबंधी गतिविधियों की जानकारी प्राप्त करते रहना। 2. आन्तरिक सुरक्षा व्यवस्था का अवलोकन करना 3. देश की तीनों सेना प्रमुखों के नाम की सूची तैयार करना। 4. भारत के सैन्य शक्ति के विकास पर चर्चा कर चार्ट तैयार करना।	1.बालक को देश की सुरक्षा चुनौतियों के चिन्तन से जोड़ना 2.सुरक्षा व्यवस्था में सहयोग की प्रवृत्ति विकसित करना।

इतिहास कक्षा–8				
अध्याय व क्र. सं.	**शिक्षण बिन्दु**	**समझ एवं उद्देश्य**	**सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ**	**शिक्षकों के लिए निर्देश**
17. मुगल साम्राज्य का पतन एवं 18 वीं शताब्दी का भारत	1. मुगल साम्राज्य के पतन के कारण 2. यूरोपियन जातियों का आगमन 3. 18वीं सदी का भारत 4.मराठा, जाट, हैदराबाद, अवध, बंगाल, मैसूर 5. 18वीं सदी में राजस्थान की राजपूत रियासतें –आमेर (जयपुर), जोधपुर, मेवाड़ 6.18वीं सदी में भारत में समाज व संस्कृति।	1. 18वीं सदी के भारत से परिचय 2. राज्य व्यवस्था में बदलता हुआ परिवेश।	1. मानचित्र अध्ययन 2. साम्राज्य चलाने के लिए विद्यार्थियों को राजा तथा सामन्त, सेनापति प्रशासक बनाकर नाटक का मंचन या लेख लिखना।	• 18 वीं सदी में होने वाले बदलावों से परिचय • किसी बड़े साम्राज्य को चलाने के लिए क्या करना होगा ? चर्चा करना • ध्यान रहे कि इस काल की चर्चा करते समय हमें इतिहास की जटिल प्रक्रिया से जुझना पड़ता है। • साम्प्रदायिक सिद्वान्तों के आधार पर इस काल की चर्चा करने से दूर रहे। राजनीतिक बदलावों व नए परिवर्तन को पूर्वाग्रह रहित होकर पढ़ाया जाए।
2. 1857 ई. का स्वतंत्रता संग्राम	1. स्वतंत्रता संग्राम के कारण –राजनीतिक कारण –सामाजिक कारण –धार्मिक कारण –आर्थिक कारण –सैनिक कारण साहित्यकारों की भूमिका 2. क्रान्ति का विस्फोट एवं उसका प्रसार 3. संग्राम के प्रमुख नायक 4. स्वतंत्रता संग्राम में राजस्थान का योगदान 5.1857 की क्रांति के परिणाम एवं विश्वव्यापी प्रभाव	• 1857 के स्वतंत्रता संग्राम के बारे में जानकारी प्राप्त करें सकेंगे। • राजस्थान के उन स्थानों की जानकारी प्राप्त करना, जहाँ यह संग्राम हुआ • उन सेनानियों के बारे में जानकारी प्राप्त करना, जिनका इस संग्राम में योगदान रहा। • संग्राम के विश्वव्यापी प्रभाव की जानकारी देना।	मानचित्र अध्ययन क्रान्ति में भाग लेने वाले सेनानियों के चित्रों का संकलन क्रान्ति के क्रेन्दों पर होने वाली घटनाओं के चित्रों का संकलन क्रान्ति से संबंधित लोकगीतों एवं प्रसंगो, किवदंतियों का संकलन। संग्राम के सेनानियों के चित्रों का फाईल बनाना।	• इस काल की कहानियों एवं गीतों का इस्तेमाल किया जा सकता है। • इस स्वतंत्रता संग्राम की कई यादें आज भी ताजा है इसका इस्तेमाल कक्षा में हो सकता है। • स्वतंत्रता संग्राम के प्रमुख क्रेन्दों का भ्रमण। • संग्राम के प्रति छात्रों के मन में गौरवशाली भावना का विकास। • संग्राम के गोरवशाली प्रसंगों को छात्रों को बताना। • महत्वपूर्ण स्थानों का भ्रमण कराना।

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
3. आधुनिक भारत में होने वाले वैचारिक परिवर्तन और समाज सुधार	1. वैचारिक परिवर्तन की शुरू आत 2. वैचारिक परिवर्तन के कारण! क्यों 3. समाज सुधार एवं समाज सुधारक –राजा राममोहन राय –ईश्वरचंद विद्यासागर –ज्योतिबाई फूले –सैयद अहमद खान –स्वामी दयानन्द सरस्वती –स्वामी विवेकानन्द –गोविन्द गुरू। –एनीबीसेंट	• समाज सुधार के प्रमुख बिन्दु एवं इसके बारे में जानकारी • प्रमुख समाज सुधारकों के बारे में जानकारी • समाज सुधार के प्रमुख विषय एवं तात्कालीन समान में व्याप्त कुरीतियों की जानकारी।	1. प्रमुख समान सुधारकों के चित्रों का संकलन 2. भारत के प्रमुख समाज सुधारकों के कार्यो का संकलन 3. आज भी हमारे समाज में कई बुराइयों व्याप्त है, कक्षा में चर्चा कराएं व इन्हें दूर करने के लिए हम क्या कर सकते है ? इसकी चर्चा कराएँ।	• समाज सुधारक के प्रमुख बिन्दुओं पर वर्तमान के संदर्भ में चर्चा करें व करवाएँ। • समाज सुधार के क्षेत्रों में कौन–कौन से कानून बने व समाज पर इनका क्या प्रभाव पड़ा ? इसकी चर्चा करें।
4. भारत की अर्थव्यवस्था पर अग्रेंजो का प्रभाव।	1.उपनिवेश का अर्थ 2.भारत के बाहरी दुनिया के साथ व्यापारिक संबंध 3.तत्कालीन भारत की आर्थिक स्थिति 4.भारत के उद्योंगो पर कम्पनी का प्रभाव 5.अंग्रेजों द्वारा भारतीय अर्थव्यवस्था का शोषण I– प्रत्यक्ष लूटमार II–माल गुजारी III–मुक्त व्यापार नीति IV–सम्पति का निकास V-.कानून बनाकर VI-औद्योगिकरण विरूद्व नीति 6. 19वीं शताब्दी में यूरोपीय औद्योगिक क्रान्ति का भारत पर प्रभाव।	• औपनिवेशककाल में भारत की अर्थव्यवस्था में आने वाले बदलावों और उनका समाज पर प्रभाव के बारे में जानकारी। • भारत का विश्व के देशों से व्यापारिक संबंधों में बदलाव की जानकारी देना • भारतीय उद्यौग, कृषि व व्यापार पर अंग्रेजों द्वारा किये गये शोषण की जानकारी देना।	मानचित्र अध्ययन प्राचीन भारत के द्वारा व्यवसायी केन्द्रों की जानकारी प्राप्त करना। व्यापारिक केन्द्रों के चित्रों का संकलन प्राचीन भारत की अर्थ व्यवस्था (सोने की चिड़िया) तथा औपनिवेशिककाल की अर्थव्यवस्था का तुलनात्मक विवरण।	• पूर्व आधुनिक अर्थव्यवस्था के आधुनिकीकरण से समान में बादलाव आए। • लोंगो को समस्या का सामना करना पड़ा। इस बात की चर्चा करें। • औपनिवेशिक शासन तंत्र के लोगों की समस्या के प्रति अचेत था। प्रोजेक्टर के माध्यम से प्राचीन भारत के समृद्ध व्यापार वाणिज्य को दर्शाता (आयात–निर्यात की वस्तुएँ, प्रमुख बंदरगाह, उद्योग केन्द्र, परिवहन आदि की जानकारी)।

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य / गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
5. ब्रिटिश कालीन भारतीय शासन व्यवस्था	1.1861 का भारत परिषद् अधिनियम 2.1892 का भारत परिषद् अधि. 3.1909 का भारत परिषद् अधि. 4.1919 का भारत सरकार अधि. 5.1935 का भारत शासन अधि. 6.शिक्षा एवं सामाजिक व्यवस्था 7.ब्रिटिशकालीन शासन का भारतीय समाज पर प्रभाव 8.राज. की रियासतों में ब्रिटिशकाल में आने वाले कुछ प्रमुख प्रशासनिक परिवर्तन	• आधुनिक शासन तंत्र के बारे में इतिहास की दृष्टि से जानकारी • तात्कालीन व वर्तमान शासन व्यवस्था में अन्तर करना।	मानचित्र अध्ययन ऐसे परिवर्तनों को सूचीबद्ध कीजिए जो अंग्रेजो ने किए और आज भी चल रहे है।	• कोशिश यह रहे कि एस.पी.एल. वाले अभ्यासों में हो रही चर्चाओं के साथ ऐतिहासिक जानकारी को जोड़ा जाए।
6. राष्ट्रीय आन्दोलन	19वीं सदी के उतरार्द्ध में राष्ट्रीय आन्दोलन 20वी सदी के प्रारम्भ में राष्ट्रीय आन्दोलन की घटनाऐं प्रथम विश्वयुद्व के पश्चात् राष्ट्रीय आन्दोलन के चरण औपनिवैशिक शासन का विरोध करने वाले प्रमुख नेता – बाल गंगाधर तिलक, महात्मा गांधी, लाला लाजपतराय, भगतसिंह, सुभाषचन्द्र बोस,	• राष्ट्रीय आन्दोलन के प्रमुख क्रान्तिकारियों की गतिविधियों से परिचय • प्रजामण्डल के योगदान की जानकारी • राष्ट्रीय चेतना का प्रारम्भ व स्वाधीनता प्राप्ति के प्रयासों की जानकारी।	मानचित्र अध्ययन राजस्थान के प्रमुख स्वाधीनता सेनानियों के चित्रों का संकलन स्वाधीनता संग्राम के दौरान राजस्थान के साहित्यकारों द्वारा लिखे गए गीत, लोक साहित्य का संकलन राष्ट्रीय आन्दोलन की प्रमुख घटनाओं की समय तालिका बनाना स्वाधीनता आन्दोलन के प्रमुख जननायकों एवं उनके कार्यक्षेत्र की तालिका बनाना।	• राष्ट्रवादी विचार और उसके महत्व को समझाना • स्वतंत्रता एक महत्वपूर्ण चीज है, जो बड़ी मुस्किल से और किये गये बलिदानों के बाद मिली है। इस बात से परिचय करवाना • प्रोजेक्टर के माध्यम से देश व राज्य के प्रमुख स्वाधीनता सेनानियों के योगदान को बताना।

अध्याय व क्र. सं.	शिक्षण बिन्दु	समझ एवं उद्देश्य	सम्भावित प्रायोजना कार्य/गतिविधियाँ	शिक्षकों के लिए निर्देश
	चन्द्रशेखर आजाद, हेमू कालाणी, वीर सावरकर, राष्ट्रीय आंदोलन और राजस्थान के क्रान्तिकारी नेता अर्जुनलाल सेठी राव गोपालसिंह खरवा केसरीसिंह बारहठ प्रतापसिंह बारहठ जोरावर सिंह बारहठ।			
7. आजादी के बाद भारत	• संविधान सभा का गठन • स्थापितों को फिर से बसाना • देशी रियासतों का भारत में विलय • राज्यों का पुनर्गठन • राजस्थान का एकीकरण • भारत के पड़ौसी राष्ट्रों से संबंध। • आर्थिक विकास	• प्रशासनिक लोकतांत्रिक व्यवस्था का निर्माण • पुनर्गठन की कोशिश व राज्यों का गठन समझाना • वर्तमान राज के निर्माण को समझाना विभाजन की पीड़ा व त्रासदी को समझाना।	मानचित्र अध्ययन अपने आसपास यदि कोई विस्थापित परिवार है तो उसके अनुभवों के बारे में लिखना राजस्थान राज्य के वर्तमान मन्त्रिमण्डल के सदस्यों की सूची बनाना।	• स्वतंत्र भारत के निर्माण के शुरूआती चरण के बारे में अवगत कराना, हो सकें तो भारत के संविधान के बेयर एक्ट को बाजार से लाकर विद्यार्थियों में चर्चा करवाना। • प्रोजेक्टर के माध्यम से राजस्थान के एकीकरण के विभिन्न चरणों को दर्शाना।
8. हमारे गौरव	चन्द्रवरदाही गणितज्ञ ब्रह्मगुप्त रामानुजन, वैज्ञानिक सुश्रुत, रामानुजन महाकवि माध, सूत्रधार मण्ड़न चक्रपाणि मिश्र महर्षि पराशर, सांरगघर।	• हमारे प्राचीन गौरव व वैभवशाली अतीत से परिचय • गणित, विज्ञान साहित्यकला के क्षेत्र में राजस्थान के योगदान की जानकारी।	इनके संबंध में अध्यापक की सहायता से अधिक जानकारी इनके योगदान और चित्र संकलन प्राचीन भारत के अन्य वैज्ञानिक, रचनाकार, गणितज्ञ, कलाविद् पर कार्टून निर्माण।	• विद्यार्थियों को भारत/राजस्थान के गौरवशाली अतीत से परिचीत कराना। • उन विभूतियों के साहित्य तथा कलापक्षों की विस्तृत जानकारी प्रदान करना। • शाला में इन विभूतियों के योगदान पर प्रतियोगिता का आयोजन करवाना । • विभिन्न उत्सव, पर्व, जयन्तियों पर इनके योगदान का प्रस्तुतिकरण।

मूल्यांकन इस आधार पर होना चाहिए–

1. बच्चों द्वारा प्रस्तुत प्रायोजना कार्य/गतिविधियाँ।
2. अंतरिक्ष खोज यात्रा पर प्रश्न प्रतियोगिता।
3. बच्चों द्वारा किए गये अभ्यास और प्रश्नों द्वारा।
4. बच्चें अपने सभी मूल अभ्यास/प्रायोजना कार्य विद्यालय समय में ही पूरा करें।
5. गृहकार्य सीमित मात्रा में ही घर एवं पास–पड़ोस से सूचना एकत्रण का होना चाहिए।
6. कक्षा में सहभागिता।
7. बच्चों को प्रश्न पूछने के लिए प्रोत्साहित करना और उसे स्टार/पुरुस्कार आदि देना ताकि अन्य बच्चे प्रेरित हो सके।
8. बच्चों का मूल्यांकन उनके द्वारा प्रस्तुत प्रायोजना कार्य/गतिविधियों के आधार पर होगा। सीखना, उत्तर देना और अध्याय के अन्त में दिए गए प्रश्नों के उत्तर गतिविधियों में सम्मिलित हैं।

पाठ्यक्रम
विषय विज्ञान कक्षा–6

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा/प्रश्न	अवधारणा/मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ
भोजन	**अध्याय 1** भोजन के स्रोत	1. भोजन कहाँ–कहाँ से प्राप्त होता है? 2. हम भोजन क्यों करते हैं? 3. जन्तु क्या–क्या खाते हैं? 4. सभी जन्तु एक समान खाना क्यों नहीं खाते हैं?	1. भोजन की आवश्यकता 2 शाकाहारी, माँसाहारी एवं सर्वाहारी जन्तु 3. भोजन के रूप में पौधों के भाग एवं जन्तु उत्पाद 4. विभिन्न क्षेत्रों में किये जाने वाला भोजन (क्षेत्रीय भोजन)	भोज्य पदार्थ उत्पाद के चार्ट/चित्र/ संकलन/अवलोकन	1 मूंग/ गेहूँ/चने के बीजों का अंकुरण 2 अनाज का संग्रह, स्क्रेप बुक 3 चार्ट– कौन क्या–क्या खाता है? 4 शहद निर्माण प्रक्रिया
	अध्याय 2 पादपों में पोषण	1. पौधे किस प्रकार भोजन प्राप्त करते हैं? 2. पौधे अपना भोजन भण्डारण कैसे करते हैं? 3. पौधे श्वास कैसे लेते हैं? 4. पौधे पानी कैसे ग्रहण करते हैं?	1. पोषण क्या है? वृहत्त मात्रिक पोषक तत्व , सूक्ष्म मात्रिक पोषक तत्व 2. प्रकाश संश्लेषण। 3. पोषण के आधार पर पादपों का वर्गीकरण – स्वपोषी,परजीवी,कीटभक्षी, मृतजीवी, सहजीवी पादप।	1. विभिन्न प्रकार के पौधे 2 हरे पत्ते वाला पौधा, कुकुरमुत्ता 3 आलू ,मूली, प्याज, लहसुन, पत्तेदार पौधे सेब, आम, अदरक, रंग बिरंगी पत्तियों युक्त कोलियस ,एल्कोहल/आयोडिन विलयन एवं सम्बन्धित किट	1 विभिन्न प्रकार के पौधों का वर्गीकरण कर सूची बनाना। 2 प्रकाश संश्लेषण का प्रयोग एवं चित्र। 3 जड़, तना, पत्तियाँ भोजन का भण्डारण करने वाले विभिन्न पौधों की सूची बनाना। 4. पत्ती में स्टार्च का परीक्षण। 5. पत्ती की आन्तरिक संरचना का सूक्ष्मदर्शी यंत्र में अवलोकन।
पदार्थ एवं वस्तुएँ	अध्याय 3 वस्तुओं की प्रकृति	1. हम अपने आसपास कौन–कौनसी वस्तुएँ देखते हैं? 2. लकड़ी एवं प्लास्टिक से बनी वस्तुएँ कौन–कौन सी हैं? 3. धातुएँ चमकदार क्यों होती है? 4. नमक जल में घुल जाता है लेकिन लोहा क्यों नही घुलता?	1.वस्तुओं का वर्गीकरण गुणों एवं स्रोत्रों के आधार पर । प्राकृतिक, कृत्रिम, द्युति, विलेय–अविलेय, कठोरता, कोमलता, जल में तैरना या डूब जाना पारदर्शिता, चुम्बकीय/अचुम्बकीय,	1. आस–पास की वस्तुएँ जैसे कुर्सी, टेबल, चॉक, शक्कर, नमक, विभिन्न प्रकार के लवण, परखनली, जल , चुम्बक, धातु, सेब, अमरूद, केला आदि।	1. पदार्थों/वस्तुओं के गुणों के आधार पर प्रयोग करना सूची बनाना, सारणी बनाना व वर्गीकरण 2. वस्तुओं के समुह बनाना। 3. विलेयता–अविलेयता का प्रयोग। 4. द्युति, पारदर्शिता के प्रयोग। 5. घनत्व के प्रयोग।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ
		5. लोहा चुम्बक की ओर आकर्षित क्यों होता है? 6. पत्थर पानी में क्यों डूब जाता है?			
	अध्याय 4 प्राकृतिक रेशे	1 वस्त्र किससे बनते हैं? 2. क्या हमारे वस्त्रों का निर्माण पेड़–पौधों से होता है ? 3. पौधे के कौनसे भाग का प्रयोग वस्त्र बनाने में किया जाता है? 4. रेशे कितने प्रकार के होते हैं?	1.प्राकृतिक रेशे 2.पादपों से प्राप्त रेशा / धागा, रूई,जूट, मूँज 3.वस्त्र निर्माण की प्रक्रिया 4.कताई, बुनाई, रंगाई ,छपाई, बंधेज 5.जान्तव रेशे– ऊन, रेशम 6.ऊन बनने की प्रक्रिया 7.रेशम कीट का जीवन–चक्र 8.हमारे परिधान	1. कपास का पौधा रूई से धागा / तागा बनाना। 2. मूँज, पटसन के चित्र 3. रंगाई, बुनाई, बंधेज के चित्र 4. स्वेटर का चित्र 5. रेशम कीट के जीवन चक्र का चित्र 6. चुनरी–लहंगा, धोती–कुर्ता आदि का चित्र	1. चित्र, प्रयोग, अवलोकन, भ्रमण आदि। 2. रंगाई की प्रक्रिया दिखाना। 3. बंधेज की प्रक्रिया दिखाना। 4. कृषि वितरण केन्द्र का भ्रमण। 5. कृषि विशेषज्ञ से बीटी कपास की जानकारी प्राप्त करना।
	अध्याय 5 आओ पदार्थ को जानें	1. वस्तुओं को गर्म करने पर क्या परिवर्तन होता है? 2. मोमबत्ती जलने के बाद छोटी क्यों हो जाती है? 3. पदार्थ की कितनी अवस्थाएँ होती हैं? 4. परमाणु किसे कहते हैं?	1. पदार्थों का वर्गीकरण 2. पदार्थ की अवस्थाएँ–ठोस,द्रव,गैस,प्लाज्मा 3. वस्तुओं में अवस्था परिवर्तन 4. पदार्थों का वर्गीकरण 5. परमाणु एवं अणु 6. महर्षि कणाद (वैज्ञानिक) 7. तत्त्व एवं तत्त्वों के प्रतीक 8. यौगिक एवं सूत्र 9. मिश्रण	दैनिक जीवन में प्रयुक्त सामग्री 1 गुब्बारा, मोमबत्ती, माचिस, पानी, बर्तन, बर्नर, पत्थर, नमक,कपूर शक्कर, मोम व अन्य सामग्री। 2 ठोस, द्रव , गैस अवस्था परिवर्तन का प्रयोग।	1 अवस्था परिवर्तन के प्रयोग। 2. जीवनोपयोगी सामग्री की अवस्थाओं की सूची बनना। 3 प्रयोग द्वारा वस्तुओं में होने वाले परिवर्तनों को समझाना। 4 परमाणु संरचना का चार्ट बनाना। 5 अवस्था परिवर्तन के चित्र एवं चार्ट बनाना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ
सजीवों का संसार	अध्याय 6 सजीव एवं निर्जीव	1. क्या हमारे चारों ओर एक समान वस्तुएँ होती हैं? अथवा इनमें कुछ अन्तर हैं? 3. क्या सभी सजीव एक समान होते हैं? 4. सजीव–निर्जीव में क्या अन्तर है? 5. पौधों की वृद्धि , गति कैसे होती हैं?	1. सजीव एवं निर्जीव के लक्षण एवं विशेषताएँ। 2. सजीव–निर्जीव में अन्तर। 3. वायरस।	1 आसपास मौजूद पौधे एवं जन्तु। 2 सजीवों के चित्र 3 विभिन्न आवासों का चार्ट स्वयं का शरीर।	1 सजीवों के लक्षण का चार्ट बनाना। 2 सजीवों एवं निर्जीवों में अन्तर पर चर्चा करना। 3. बीजों का अंकुरण करना।
	अध्याय 7 कोशिका	1. हमारा शरीर किससे बना है? 2. शरीर कितनी कोशिकाओं से बना है? 3. क्या सभी सजीव कोशिका के बने होते हैं? 4. कोशिका क्या कार्य करती है? 5. ऊत्तक क्या होता है?	1 कोशिका। 2 कोशिका के प्रकार। 3 कोशिका आन्तरिक संरचना एवं घटकों के प्रकार। 4 कोशिका के कार्य। 5 पादप कोशिका एवं जन्तु कोशिका में अन्तर।	1 जन्तु, पादप कोशिका के चार्ट। 2 प्याज की स्लाइड व सूक्ष्मदर्शी। 3 जन्तु, पादप कोशिका के मॉडल। 4 कॉर्क।	1 सूक्ष्मदर्शी द्वारा प्याज की झिल्ली की स्लाइड का अवलोकन। 2 कोशिका की संरचनाओं के चित्र व चार्ट बनाना।
	अध्याय 8 सूक्ष्म जीव	1. भोजन क्यों खराब होता है ? 2. दही कैसे बनता है? 3. भोज्य पदार्थों में खमीर कैसे बनता है? 4. सूक्ष्मजीव हमारे लिए कैसे उपयोगी हैं? 5. भोजन सामग्री को खराब होने से कैसे बचाया जा सकता है?	1. सूक्ष्मजीव। 2. सूक्ष्मजीवों के प्रकार। 3. सूक्ष्मजीवों से होने वाले लाभ और हानि। 4. सूक्ष्मजीवों से होने वाले रोगों से बचाव। 5. खाद्य परिरक्षण के सामान्य तरीके।	1. चार्ट। 2. रोग निवारण की सूची। 3. भोजन संरक्षण संबंधी जानकारी। 4. दही, ब्रेड,सड़े पदार्थ। 5. सूक्ष्मदर्शी किट सामग्री। 6. वर्षाकाल में जमने वाली काई।	1. चार्ट निर्माण। 2. ब्रेड पर फफूंद का अवलोकन। 3. दूध से दही बनाना। 4. सड़े पदार्थों को सूक्ष्मदर्शी से अवलोकन। 5. किण्वन का प्रदर्शन, यीस्ट का उपयोग।
	अध्याय 9 पौधों के प्रकार एवं भाग	1. कुछ पौधे बड़े व कुछ छोटे क्यों होते हैं? 2. पत्तियाँ क्या कार्य करती हैं?	1. विभिन्न प्रकार के पौधें 2. पौधे के विभिन्न भाग	1 पौधे, फूल एवं पौधे के विभिन्न भागों के चित्र 2 फूल / बीज / फलों का संकलन	1 विभिन्न पौधों का अवलोकन करना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ
		3. पौधे सीधे क्यों खड़े रह पाते हैं? 4. फूल रंगीन क्यों होते हैं?	3. पौधों का वर्गीकरण– आरोहण,आवास और आकार के आधार पर। 4. पौधों के आवास 5. जड़ों के प्रकार 6. जड़ों एवं पत्तियों के कार्य		2 पौधों के विभिन्न भागों के अवलोकन के दौरान भागों की पहचान करना। 3 विभिन्न फूल / पत्ती / बीजों का संग्रहण करना।
गतिमान वस्तुएँ लोग एवं विचार	अध्याय 10 गति	1. एक गतिशील वाहन एक स्थान से दूसरे स्थान पर जल्दी पहुँच जाता है, क्यों ? 2. पंखे किस प्रकार गति करते हैं? 3. झूले में झूलते बच्चे की गति किस प्रकार की होती है? 4. वक्ररेखा की लम्बाई कैसे ज्ञात करेंगे ? 5. मानक मात्रक की आवश्यकता क्यों पड़ी?	1. गति की अवधारणा 2. गति के प्रकार 3. दूरी के मापन 4. दूरी का अन्तर्राष्ट्रीय मानक मात्रक।	1 गतिशील वस्तुओं के चित्र। 2 यातायात के साधनों के चित्र, मॉडल। 3 पैमाना, स्केल, रस्सी, धागा।	1. प्रयोग प्रदर्शन। 2. कमरे की लम्बाई नापना। 3. लम्बाई को विभिन्न तरीके से नापना (कदम,रस्सी, पैमाना)। 4. भ्रमणशील वस्तुओं (सूर्य, चांद, उड़ते हुए पक्षी, घडी, घूमता हुआ लट्टू, पहिया, पंखा) का अवलोकन। 5. विभिन्न प्रकार की गतियों को अवलोकन एवं गतिविधि के आधार पर पहचानना। 6. टेड़े–मेड़े पथ की लम्बाई का मापन।
	अध्याय 11 सरल मशीन	1. भारी पत्थर को कैसे हटाते हैं? 2. मशीन किसे कहते हैं? 3. कुएँ से पानी कैसे निकालते हैं? 4. उत्तोलक क्या है? 5. पहिये का क्या उपयोग है?	1. सरल व जटिल मशीन 2. सरल मशीनों के प्रकार 3. उत्तोलक के प्रकार 4. सरल मशीन के उपयोग	1. सरल मशीन के प्रकार चित्र, मॉडल, पोस्टर।	1. विभिन्न सरल मशीनों का उपयोग 2. हैण्डपम्प की क्रिया । 3. कैंची, संड़ासी बनावट। 4. नततल का प्रयोग 5. पेच, छैनी का प्रयोग।
वस्तुएँ कैसे कार्य करती ह?	अध्याय 12 बल	1 कैसे पता लगता है कि किसी वस्तु पर बल लग रहा है?	1. बल की अवधारणा। 2. बल का प्रभाव 3. बल का मात्रक। 4. विभिन्न प्रकार के बल।	1 स्प्रिंग, गुब्बारा, कंघा, स्केल, चुम्बक, गेंद आदि।	1 विभिन्न स्थितियों में बल एवं उसके प्रभाव को प्रदर्शित करने वाली गतिविधियों को करना। 2 गेंद को लुढ़काने की गतिविधि।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ
		2 बल का मापन कैसे करते हैं? 3 क्या वस्तुओं के संपर्क में आए बिना भी बल लग सकता है? 4 किसी वस्तु पर बल लगाने से उसमें क्या परिवर्तन होते हैं ?			3 स्केल व कंघे से कागज के टुकड़े को आकर्षित करने की गतिविधि। 4 चुम्बक के आकर्षण–प्रतिकर्षण को प्रदर्शित करना। 5. घर्षण बल का प्रयोग।
	अध्याय 13 चुम्बकत्व	1. चुम्बक क्या है? 2. चुम्बक को स्वतन्त्रता पूर्वक लटकाने पर वो किस दिशा में ठहरती है? 3. चुम्बक के किस भाग में ऑलपिन अधिक चिपकती है? 4. क्या लकड़ी पर चुम्बक का प्रभाव पडता है? 5. दो चुम्बकों को पास में लाने पर किस प्रकार का व्यवहार देखा जाता है ?	1. चुम्बक के गुण, चुम्बक के ध्रुव। 2. चुम्बकीय, अचुम्बकीय पदार्थों में अन्तर। 3. चुम्बक से दिशा का ज्ञान। 4. दिशासूचक यन्त्र। 5. लोहे से चुम्बक बनाना। 6. रेत से लोहे के कणों को निकालना। 7. समान ध्रुवों में विकर्षण व असमान ध्रुवों में आकर्षण।	1 चुम्बक दिशा सूचक यन्त्र, कीलें, सेल, विद्युत रोधी, तांबे का तार, लोहे का बुरादा, धागा आदि। 2 चित्र, चार्ट, मॉडल। 3 विभिन्न आकृति के चुम्बक, ऑलपिन।	1. चुम्बक के आकर्षण के गुण को प्रदर्शित करना। 2. कम्पास द्वारा ध्रुवों को जानना। 3. धागे से चुम्बक को लटकाकर दिशा के ज्ञान का प्रयोग करना। 4. समान व असमान ध्रुवों में क्रमशः विकर्षण व आकर्षण का प्रायोगिक प्रदर्शन। 5. चुम्बक बनाने का प्रयोग।
	अध्याय 14 विद्युत परिपथ	1. बल्ब कैसे जलता है ? 2. बल्ब को धागे या रस्सी से जोड़ने पर क्या वह जल उठेगा? 3. क्या सभी पदार्थों में विद्युतधारा प्रवाहित होती है ? 4. विद्युत संबंधी कार्य करते समय व्यक्ति रबड के दस्ताने क्यों पहनता है ?	1. विद्युत सेल। 2. विद्युत बल्ब 3. सरल विद्युत परिपथ खुला एवं बन्द परिपथ। 4. विद्युत धारा से खतरे एवं उनसे बचने के उपाय। 5.स्विच की क्रिया विधि। 6. चालक एवं अचालक वस्तुएँ।	1 चालक तार, धागा, बेटरी, सेल, अन्य विद्युत उपकरण। 2 चित्र मॉडल। 3 विद्युत परिपथ हेतु तार, बल्ब, बैटरी, टॉर्च, स्विच, प्लास्टिक रबड, लकड़ी आदि।	1 टॉर्च में सेल डालकर परिपथ को समझाते हुए बल्ब के जलने का प्रयोग प्रदर्शन। 2 शुष्क सेल को खोलकर अवलोकन कराना। 3 लकड़ी व ध,ातु पर विद्युतधारा का प्रवाह देखना। 4 प्रयोग द्वारा विद्युत सुचालक वस्तुओं की सूची बनाना एवं चालक व अचालक में अन्तर स्पष्ट करना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ
	अध्याय 15 दैनिक जीवन में विज्ञान	1 विज्ञान का अर्थ क्या है? 2 वैज्ञानिक किसे कहते हैं? 3 वैज्ञानिक कैसे कार्य करते है? 4 विज्ञान का अध्ययन क्यों आवश्यक है? 5 विज्ञान का हमारे जीवन में क्या उपयोग है?	1.विज्ञान का अर्थ। 2.वैज्ञानिक विधि 3.विज्ञान अध्ययन से लाभ। 4.विज्ञान का दैनिक जीवन में उपयोग के क्षेत्र।	1.वैज्ञानिक यंत्रों के चित्र। 2.वैज्ञानिक यंत्रों के मॉडल, चित्र, कोलाज़ आदि।	1.वैज्ञानिक प्रयोगशाला कल कारखाने आदि का अवलोकन। 2.वैज्ञानिक यंत्रों का चार्ट बनाना। 3.चिकित्सालय में विभिन्न उपकरणों का अवलोकन। 4.विभिन्न प्रकार की वैज्ञानिक खोजों की जानकारी नोटिस बोर्ड पर लगाना। 5.कोलाज़ बनाना।
प्राकृतिक परि– घटनाएँ	अध्याय 16 प्रकाश एवं छाया	1.प्रकाश स्रोत के सामने कौनसी छाया कैसे बनती है ? 2.मुड़ी हुई नली में देखने पर क्या वस्तु दिखाई देगी? 3.क्या रात के अन्धेरे में छाया बनती हैं? 4.किस प्रकार की वस्तुएँ प्रकाश को अपने में से पूर्ण रूप से गुजरने देती हैं? 5.छाया का रंग कैसा होता है?	1.प्रकाश 2.प्रकाश स्रोत 3. प्रकाश का सरल रेखा में गमन 4.पारदर्शी, अपारदर्शी तथा पारभासी वस्तुएँ, 5.छाया का निर्माण। 6.सूर्य एवं चन्द्र ग्रहण । 7.प्रतिबिम्ब और छाया में अन्तर।	1 काँच, लकड़ी व धुंधले कांच की प्लेट। 2 गत्ता तथा विभिन्न आकार की अपारदर्शी वस्तुएँ। 3 मोमबत्ती, टॉर्च, लैम्प, काला–सफेद कागज, चिकनी व खुरदरी वस्तुएँ।	1.धूप में छाया के निर्माण का अवलोकन। 2.टॉर्च के प्रकाश से छाया के निर्माण का प्रदर्शन। 3.शीशे, कागज, लकड़ी पर प्रकाश डालकर पारदर्शिता का अध्ययन व अवलोकन करना। 4.हाथ से परछाई बनाने का खेल। 5.सूर्य एवं चन्द्र ग्रहण के चार्ट बनाना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ
प्राकृतिक संसाधन	अध्याय 17 वायु, जल एवं मृदा	1. वायु क्या होती है? 2. क्या वायु हर जगह पर होती है? 3. पानी और मिट्टी में रहने वाले जन्तु / पौधों को वायु कहाँ से मिलती है? 4. मिट्टी तथा जल क्या प्राकृतिक संसाधन हैं? 5. जल के स्त्रोत कौन–कौन से हैं? 6. बादल कैसे बनते हैं? 7. जल को किस प्रकार से बचाया जा सकता है?	1. प्राकुतिक संसाधन की जानकारी। 2. वायु एवं वायु के घटक 3. वायुमण्डल में ऑक्सीजन की उपस्थिति 4. पवन चक्की 5. जल स्त्रोत एवं जल चक्र 6. अकाल व बाढ़, अपरदन, वाष्पन, संघनन। 7. जल संरक्षण के उपाय। 8. मृदा के प्रकार	1. पानी, कांच की बोतल, बर्तन मोमबत्ती, जार आदि 2. गमले, पौधे, पॉलीथीन। 3. पवन चक्की का चित्र। 4. जल चक्र का चित्र 5. वायु के संगठन का चित्र। 6. मॉडल।	1. जल चक्र का चित्र बनवाना। 2. मिट्टी के प्रकार का चित्र बनवाना। 3. जल संरक्षण का मॉडल।

पाठ्यक्रम
विषय विज्ञान कक्षा–7

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ
भोजन :	अध्याय 1 भोजन के अवयव	1. पोषाहार में प्रतिदिन अलग–अलग प्रकार का भोजन क्यों दिया जाता हैं? 2. हमारे विभिन्न प्रकार के खाद्य पदार्थों में क्या–क्या होता हैं? 3. भोजन पकाने एवं खाने के पूर्व हाथ क्यों धोतें हैं? 4. संतुलित आहार क्या है?	1 भोजन के मुख्य अवयव कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा, विटामिन, खनिज लवण के स्रोत। 2 भोजन के घटकों का मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव। 3 संतुलित आहार एवं अभावजन्य रोग। 4 स्वास्थ्य संबंधी आदतों का विकास	1. मीड–डे–मील का चार्ट 2. अभावजन्य रोग से ग्रसित रोगी के चित्र एवं उन पर चलचित्र। 3. संतुलित आहार का चार्ट।	1. शर्करा, मंड, वसा, प्रोटीन आदि के परीक्षण 2. विभिन्न खाद्य पदार्थों का चार्ट बनाना 3. देश में विभिन्न क्षेत्रों में उपयोग किए जाने वाले संतुलित आहार में शामिल भोज्य पदार्थों की सूची
	अध्याय 2 प्राणियों में पोषण	1. हमें भोजन कहाँ से मिलता है? 2. भोजन क्यों करते है? 3. भोजन कैसे पचता है? 4. जन्तु क्या–क्या खाते हैं? 5. जन्तु जुगाली क्यों करते हैं?	1. मानव शरीर में भोजन का अन्तर्ग्रहण 2. मानव पाचन तंत्र व पाचन क्रिया 3. घास खाने वाले जन्तुओं में पाचन 4. एक कोशिकीय जन्तुओं में पाचन 5. भोजन के अवयवों में कैलोरी, इम्यूनाईजेशन एवं लाइफ स्टाईल	1. विभिन्न प्रकार के कच्चे भोज्य पदार्थ 2. पाचन तन्त्र का, भोजन का चार्ट, मानव दाँत के प्रतिरूप 3. कैलोरी चार्ट 4. दाँतो के प्रकार	1. पाचन तंत्र का चित्र बनाना 2. पाचन तंत्र के अंगों के कार्यों की सूची बनाना 3. विभिन्न भोज्य पदार्थों में कैलोरी का चार्ट बनाना 4. जुगाली करने वाले जन्तुओं की सूची बनाना 5. रोल–प्ले 6.स्वच्छता–स्वास्थ्य के बीच तालमेल कराना 7.वज्रासन
पदार्थ एवं वस्तुएँ :	अध्याय 3 पदार्थों का पृथक्करण	1. घर पर वस्तुओं को कैसे पृथक करते हैं? 2. लोहा चुम्बक की ओर क्यों आकर्षित होता है?	1. पदार्थ एवं मिश्रण। 2. मिश्रण के प्रकार। 3. मिश्रण के अवयवों के पृथक करने की आवश्यकता। 4. पृथक्करण की विधियाँ।	1. जल से वाष्प बनने संबंधी प्रयोग सामग्री। 3 पृथक्करण की सामग्री, परखनली, चुम्बक, फिल्टर पेपर, चित्र, चार्ट, पोस्टर आदि।	1 चर्चा तथा प्रयोग द्वारा पृथक्करण की विधियों का पता लगाना एवं विधियों को सूचीबद्ध करना। 2 खलिहान में थ्रेसिंग की विधि दिखाना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ
	अध्याय 4 पदार्थो के भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तन	1. भौतिक परिवर्तन किसे कहते हैं? 2. क्रिस्टल कैसे बनते हैं? 3. क्रिस्टल बनने की प्रक्रिया को क्या कहते हैं? 4. रासायनिक परिवर्तन किसे कहते हैं? 5. सेब काटने के बाद कुछ समय तक रखने पर काला क्यों हो जाता है? 5. खुरपी, तवा (लोहे), चिमटा आदि को नमी में रखने पर उन वस्तुओं पर क्या जम जाता है? 5. लोहे में जंग क्यों लगता है?	1. भौतिक परिवर्तन। 2. क्रिस्टलीकरण। 3. रासायनिक परिवर्तन। 4. लोहे में जंग लगना। 5. प्राचीन भारतीय धातुकर्म।	1. बर्तन, मोमबत्ती, कीप, परखनली, बीकर, फिटकरी, चूने का पानी,मैग्नीशियम फीता आदि सामग्री प्रयोग के लिए।	1. प्रयोग प्रदर्शन। 2. प्रयोग व अवलोकन द्वारा भौतिक परिवर्तन की सूची बनाना। 3. प्रयोग व अवलोकन द्वारा रासायनिक परिवर्तन की सूची। 4. क्रिस्टलीकरण सम्बन्धी प्रयोग कराना। 5. दैनिक जीवन में परिवर्तनों का वर्गीकरण एव व्याख्या। 6. जंग लगने का अवलोकन 7. कृत्रिम सूचकों द्वारा अम्ल,क्षार,लवण की जाँच।
	अध्याय 5 अम्ल, क्षारक एवं लवण	1. हल्दी का दाग साबुन लगाने पर लाल क्यों हो जाता हैं? 2. नींबू का रस खट्टा क्यों लगता है? 3. क्या सभी अम्लों को चखा जा सकता है? 4. अखाद्य अम्ल कौन–कौनसे है? 5. अम्लों के क्या उपयोग है? 6. खुरपी, तवा (लोहे), चिमटा आदि को नमी में	1. अम्ल, क्षारक व लवण का वर्गीकरण व सूचक 2. अम्ल, क्षारक व लवण के गुण 3. अपशिष्ट में उपस्थित अम्ल व उनका उदासीनीकरण 4. दैनिक जीवन में उदासीनीकरण अभिक्रिया 5. खाने के अन्य प्रकार के अम्लों में भेद 6. अम्ल के उपयोग 7. क्षारक के उपयोग	1. नींबू, गुड़हल, हल्दी, सामान्य पदार्थ शक्कर, नमक, सिरका, दही, आँवला आदि दैनिक जीवन में उपयोगी सामग्री लवण, क्षारक अम्ल (नींबू, इमली, साबुन आदि) खाने का सोड़ा, $HCl, HN0_3, NaOH, H_2SO_4$ 2. परखनली प्लास्टिक की शीशी, ड्रॉपर, यूरिया, कॉपर सल्फेट, फिटकरी , (एलम)	1. प्रयोग, वर्गीकरण उदासीनीकरण अभिक्रिया ,चीनी, नमक, सिरका, लाईम, जूस जैसे सामान्य पदार्थों के विलयन का हल्दी, लिटमस, गुड़हल पुष्प के साथ जांच कर अम्ल,क्षारक में वर्गीकृत करना। 2. हल्दी के घोल में साबुन का प्रयोग प्रदर्शन 3. खट्टे फलों की सूची 4. कॉपर सल्फेट से कॉपर का विस्थापन प्रयोग द्वारा प्रदर्शन

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ
		रखने पर उन वस्तुओं पर क्या जम जाता है? 7. चासनी से पुनः शक्कर कैसे प्राप्त करते है? 9. बैंगन को काटकर पानी में क्यों रखते है?		3. वॉच ग्लास, प्लेट, पेट्रिडिश, पिन, सिरका, खाने का सोड़ा आदि।	
सजीवों का संसार	अध्याय–6 अन्तःस्रावी ग्रन्थियाँ	1. हमारे शरीर की वृद्धि कैसे होती है? 2. लड़कों की आवाज भारी क्यों होती है? 3. लड़कियों की आवाज पतली क्यों हो जाती है? 4. एक ही उम्र के बच्चों के शरीर के साईज अलग–अलग क्यों होते हैं? 5. नशा करने से क्या–क्या हानियाँ होती हैं? 6. व्यायाम एवं योग के क्या लाभ हैं?	1. किशोरावस्था। 2. अन्तःस्रावी ग्रंथियाँ व हार्मोन। 3. अवटु ग्रंथि, अग्नाशय ग्रंथि, पीयूष ग्रंथि, एड्रीनल ग्रंथि। 4. किशोरावस्था में अच्छा स्वास्थ्य। 5. नशामुक्ति।	1. अन्तःस्रावी ग्रन्थियों का चार्ट। 2. अन्तःस्रावी ग्रन्थियों कार्यों का चार्ट। 3. योग व व्यायाम के चार्ट। 4. नशामुक्ति के चार्ट 5. पोस्टर। 6. कोलाज़	1. अन्तःस्रावी ग्रन्थियों के चार्ट बनाना। 2. अन्तःस्रावी ग्रन्थियों के लाभ, हानि के चार्ट बनाना। 3. नशे से होने वाली हानियों के चार्ट बनाना। 4. व्यायाम 5. भूमिका निर्वहन।
	अध्याय–7 जैव विकास	1. जीव की उत्पत्ति किस प्रकार से हुई? 2. हमारा विकास कैसे हुआ? 3.समजात अंग क्या हैं? 4. जीवाश्म किसे कहते हैं? 5. उत्परिवर्तन क्या हैं?	1. जीव की उत्पत्ति। 2. जैव विकास का क्रम। 3. जैव विकास के प्रमाण। 4. जैव विकास के सिद्धांत। 5. उत्परिवर्तन।	1. चार्ट। 2. चित्र। 3. पोस्टर। 4. मॉडल्स	1. जन्तुओं के विकास क्रम का चार्ट बनाना। 2. अवशेषी अंगों के चित्रों का संकलन कराना। 3. विभिन्न जन्तुओं के भ्रूणों के विकास का चित्र बनाना।
	अध्याय–8 जन्तुओं में अनुकूलन	1. जलवायु क्या है? 2. अलग–अलग क्षेत्रों में अलग–अलग प्रकार के जन्तु क्यो पाए जाते है? 3. जन्तु सर्दी, गर्मी से कैसे बचाव करते है?	1. मौसम और जलवायु। 2. अनुकूलन। 3. जन्तुओं में आवासीय अनुकूलन।	1 मौसम व जलवायु के मानचित्र। 2 विभिन्न आवासों के चित्र। 3 विभिन्न आवासों के जन्तुओं के चित्र।	1 विभिन्न प्रकार के आवासों में रहने वाले जन्तुओं की सूची बनाना 2 विभिन्न प्रकार के जन्तुओं के आवासीय क्षेत्र व भ्रमण अवलोकन

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ
		4. अनुकूलन किसे कहते हैं?		4. जन्तुओं के अनुकूलन सम्बन्धी चार्ट।	
	अध्याय–9 जन्तुओं में श्वसन व उत्सर्जन	1. हम में क्या ग्रहण करते हैं और क्या छोड़ते हैं? 2. जल में पौधे एवं जन्तु किस प्रकार जीवित रहते हैं? 3. हमारे शरीर में अपशिष्ट कैसे बनते हैं? 4. ये अपशिष्ट शरीर के बाहर कैसे निकाले जाते हैं? 5. योग क्या है?	1. पौधों एवं जन्तुओं में श्वसन 2. मानव श्वसन 3. अन्य जन्तुओ में श्वसन 4. अपशिष्ट–उत्सर्जन की क्रिया 5. मानव में उत्सर्जन की क्रिया विधि 6. योग एवं स्वास्थ्य	1. श्वसन / उत्सर्जन के मॉडल / चार्ट 2. योग की विभिन्न मुद्राओं की सीडी एवं चित्र 3. अनुभवी शिक्षक द्वारा योगासन का प्रदर्शन। 4. पौधा गमले में लगा हुआ 5. पोस्टर।	1. श्वसन प्रक्रिया को करके देखना। 2. श्वसन / उत्सर्जन के चित्र एवं मॉडल बनाना। 3. श्वसन से संबंधित विभिन्न यौगिक क्रियाएँ करना 4. गमले में पौधा लगाकर शीशे के जार या पॉलीथीन में बंद कर वाष्पोसर्जन का अवलोकन।
	अध्याय–10 कंकाल एवं संधियाँ	1. मानव शरीर के कौन–कौन से अंग गति में सहायक होते हैं? 2. मानव शरीर की मुख्य अस्थियाँ कौन–कौन सी हैं ? 3. सन्धियाँ क्या कार्य करती हैं? 4. गति में मांसपेशियाँ क्या सहयोग करती हैं? 5. क्या सभी जन्तु एक जैसे ही गति करती हैं?	1. मानव शरीर के बाह्य अंग एवं कंकाल तन्त्र 2. मानव शरीर की मुख्य अस्थियों एवं सन्धियाँ के बारे में स्पष्ट करना। 3. माँसपेशियों की गति में भूमिका। 4. कुछ अन्य जन्तुओं की गति 5. जयपुर फुट	1. मानव शरीर के बाह्य अंगों का चार्ट। 2. मानव कंकाल तन्त्र का चार्ट एवं नामांकन। 3. विभिन्न अस्थियों / सन्धियों के चार्ट / मॉडल। 4. मांसपेशियों के चार्ट। 5. विभिन्न जन्तुओं के गति करते हुए चित्र।	1. मानव कंकाल तन्त्र का चार्ट बनवाना। 2. हाथ, पैर, रीढ़ की हड्डियों के चार्ट तैयार कराना। 3. मुख्य सन्धियों के चार्ट एवं कार्यों के चार्ट तैयार कराना। 4. मांसपेशियों का चित्र बनाना।
गतिमान वस्तुएँ, लोग एवं विचार	अध्याय 11 समय एवं चाल	1. पूर्व काल के लोग एक जगह से दूसरी जगह पर कैसे जाते थे? 2. उस तय की गई दूरी को कैसे मापा जाता था? 3. वाहन एवं पंखे की गति में क्या अन्तर है?	1. समय की अवधारणा। 2. सरल लोलक एवं उसका आवर्तकाल। 3. समय का मात्रक चाल की अवधारणा। 4. समय व चाल मापन के मात्रक। 5. दूरी–समय ग्राफ	1. गतिशील वस्तुओं के चित्र जैसे– घड़ियाँ 2. यात्रा के संबंध में कहानी। 3. यातायात के साधनों के चित्र (मॉडल) 4. पैमाना, स्केल, रस्सी, धागा,स्टॉप वाच।	1. सरल लोलक प्रयोग प्रदर्शन। 2. रेतघड़ी का मॉडल व चार्ट निर्माण करने का प्रयोग। 3. चाल का मापन 4. गति करने वाली वस्तुओं का अवलोकन। 5. दूरी–समय ग्राफ खींचना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ एवं क्रियाएँ
		4. झूले में झूलते बच्चे की गति किस प्रकार की गति हैं ? 5. हमें कैसे पता चलता है कि कोई वस्तु गतिशील है या नहीं ?	6. स्पीडोमीटर 7. प्राचीन भारतीय काल गणना।	5. स्पीडोमीटर 6. सरल लोलक	
वस्तुएँ कैसे कार्य करती है?	अध्याय 12 दाब	1. ऊंट रेत में आसानी से क्यों चल पाता है? 2. बाँध की दीवार नीचे से चौडी क्यों बनाई जाती है? 3. जल वितरण के लिए पानी की टंकियाँ ऊचाई पर क्यों बनाई जाती हैं? 4. ट्रक के टायर चौड़े क्यों बनाए जाते हैं?	1. दाब की संकल्पना। 2. दाब की बल व क्षेत्रफल पर निर्भरता। 3. वायु दाब 4. द्रवों द्वारा लगाए गए दाब का गहराई से संबंध। 5. उत्प्लावन बल की अवधारणा। 6. वायु मण्डलीय दाब एवं उसकी ऊंचाई पर निर्भरता।	1. स्पंज, ईंट, लोहे की कील, ऑलपीन, मोटी पुस्तकें, प्लास्टिक बोतल, कमानी तुला, बीकर, टिन का चौकोर डिब्बा। 2. चित्र। 3. पोस्टर।	1. स्पंज, ईंट, गुब्बारा व ऑलपिन द्वारा दाब की व्याख्या करना तथा क्षेत्रफल और बल पर निर्भरता बताना। 2. द्रव द्वारा डाले गए दाब को पानी की बोतल द्वारा प्रदर्शित करना। 3. कमानी तुला, भार तथा जल से भरे बीकर की सहायता से उत्प्लावन बल को समझाना। 4. दैनिक जीवन में उपकरणों में दाब के महत्त्व का पता लगाना।
	अध्याय 13 कम्प्यूटर	1. कम्प्यूटर क्या हैं? 2. इनपुट उपकरण कौन–कौन से हैं? 3. आउटपुट उपकरण कौन–कौन से हैं? 4.कम्प्यूटर के उपयोग क्या है?	1. कम्प्यूटर। 2. कम्प्यूटर के मुख्य भाग। 3. इनपुट उपकरण। 4. आउटपुट उपकरण। 5. कम्प्युटर के गुण।	1. विभिन्न प्रकार के प्रिन्टर एवं इनपुट डिवाइस। 2. कम्प्यूटर, माउस, की–बार्ड, मोनिटर, ब्ण्च्ण्न्, स्केनर	1. कम्प्यूटर की वर्किंग सीखना। 2. कम्प्यूटर लैब में ले जाना। 3. वीडियो कॉन्फ्रेसिंग का उपयोग। 4. इन्टरनेट का जानकारी देना।
प्राकृतिक परिघटनाएँ	अध्याय 14 प्रकाश का परावर्तन	1. क्या हम मुड़ी हुई नलिका से देख सकते है? 2. प्रकाश किस प्रकाश के मार्ग में गमन करता है? 3.किसी दीवार पर हम प्रकाश डाल सकते हैं?	1. प्रकाश का परावर्तन 2. परावर्तन के नियम 3. नियमित और विसरित परावर्तन 4. दर्पणों से प्रतिबिम्ब का निर्माण	1. टॉर्च, दर्पण, गोलीय दर्पण, लेंस चित्र। 2. सीधी तथा मुड़ी हुई नलिका, सफेद कागज, विभिन्न रंग, शीशा धातु या लकड़ी की बनी पट्टी, सफेद कागज, दर्पण	1. प्रकाश की गणना का प्रयोग प्रदर्शन 2. प्रतिबिम्ब का प्रयोग प्रदर्शन 3. लैंस से प्रतिबिम्ब का प्रयोग प्रदर्शन 4. सीधी तथा मुड़ी हुई नलिका से प्रकाश स्रोत का अवलोकन

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ एवं क्रियाएँ
		4. विभिन्न प्रकार के दर्पणों के अलग–अलग तरह के प्रतिबिम्ब क्यों दिखते है? 5. वाहनों में पीछे के दृश्य देखने के लिए कौन से दर्पण का उपयोग करते हैं? 6. छोटी वस्तुओं को कैसे बड़ा बनाकर देख सकते हैं?	5. गोलीय दर्पण–अवतल एवं उत्तल दर्पण से प्रतिबिंब निर्माण एवं उपयोग।	(अवतल तथा उत्तल) प्रकाश सैत (टॉर्च, लैम्प, मोमबत्ती)	5. दीवार या सफेद कागज पर प्रकाश के परावर्तन का अवलोकन 6. लैंस तथा दर्पण से प्रतिबिम्ब निपर्माण में प्रयोग। 7. दर्पण पर आधारित उपकरण बनाना।
	अध्याय–15 ताप एवं ऊष्मा	1. कुछ वस्तुएँ गर्म और कुछ ठण्डी क्यों होती हैं? 2. बुखार का मापन किससे करते हैं? 3. ऊष्मा और ताप में क्या अन्तर है ? 4. पानी को गर्म करने पर धाराएँ क्यों बनती हैं? 5. काले कपडे पहनने पर गर्मी क्यों लगती हं?	1. ताप का अभिप्राय। 2. ताप का मापन एवं तापमापी। 3. ऊष्मा की संकल्पना। 4. ऊष्मा संचरण की विधियाँ। 1. चालन 2. संवहन 3. विकिरण 5. ऊष्मा स्थानांतरण के अनुप्रयोग।	1. दैनिक जीवन में उपलब्ध सामग्री। 2. विज्ञान किट। 3. परिवेश। 4. चार्ट। 5. पोस्टर।	1. वस्तुओं के गर्म या ठण्डे होने को मापने का प्रयोग। 2. तापमापी से ताप का मापन। 3. ऊष्मा के चालक व कुचालक में अन्तर करने प्रयोग। 4. ऊष्मा के संवहन की गतिविधियाँ। 5. चालकता के दैनिक जीवन में अनुप्रयोग
प्राकृतिक संसाधन	अध्याय–16 वन एवं वन्य जीव	1. वन किसे कहते हैं? 2. वनों से क्या–क्या लाभ हैं? 3. वन कहाँ पाये जाते हैं? 4. राजस्थान में कौन कौनसे वन है? कहाँ पर हैं?	1. वन एवं उसके लाभ, जन्तु तथा वनस्पतियों की परस्पर निर्भरता। 2. पर्यावरण एवं जीव संरक्षण में वनों की भूमिका। 3. वन संरक्षण के उपाय। 4. राजस्थान के राष्ट्रीय उद्यान व अभयारण्य। 5. राजस्थान के वन्य जीव, राज्य वृक्ष।	1 वनों से लाभ के चित्र। 2 राजस्थान के वनों के चार्ट। 3 आसपास का परिवेश।	1 वन उपज से निर्मित वस्तुओं की सूची बनाना। 2 जन्तु एवं वनस्पतियों की परस्पर निर्भरता की सूची। 3 निकटतम वन क्षेत्र का भ्रमण कर रिपोर्ट तैयार कराना।
	अध्याय–17 कचरा	1. फल व सब्जियों के कचरे को आप क्या करते हो?	1. कचरे का वर्गीकरण। 2. कचरे का निपटान।	1. आसपास की सामग्री अनुभव, अवलोकन	1. अनुभव के आधार पर अवलोकन।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ एवं क्रियाएँ
	(अपशिष्ट) प्रबन्धन	2. कचरे के प्रकार क्या हैं?	3. वर्मी कम्पोस्टिंग।	प्लास्टिक बैग, गोबर गैस संयंत्र, चार्ट, चित्र आदि।	2. घरेलू कचरे, फल, सब्जी, आदि के छिलकों छिलकों का प्रबन्धन चर्चा कर सर्वेक्षण।
		3. क्या ये सामग्री पुनः प्रयुक्त हो सकती है? 4. सड़े हुए कचरे से बदबू क्यों आती है? 5. पौधे जब सूख जाते हैं, तो उनका क्या होता है ? 6. आपके घरों का गन्दा पानी कहाँ जाता है ? 7. क्या इन नालियों में कभी पानी रुकता है ? 8.जल प्रदूषण के कारण क्या–क्या होते है ? 9. दूषित जल एवं वाहित मल के जलाशय में मिलने से क्या हानियाँ होती हैं?	4. कागज का पुनःचक्रण। 5. कचरे का पुनःचक्रण व पुनः उपयोग। 6. कचरा प्रदूषण एवं उसका प्रभाव। 7. गोबर गैस प्लांट। 8. अपशिष्ट (सीवरेज) पदार्थों का निस्तारण (मल व जल)।	2. दैनिक कार्यों के अनुभव का अवलोकन फोटोग्राफ, चित्र, पोस्टर, चार्ट, पत्र–पत्रिकाएँ।	3. सर्वे–ठोस कचरे की थैली को मिट्टी में डालकर परिवर्तन का अवलोकन कर सारणीबद्ध करना। 4. पास पडोस का सर्वे, अवलोकन खुली नालियों का, बंद नालियों का। 5. चित्र बनाना। 6. क्षेत्रिय वन विभाग का भ्रमण। 7. क्षेत्रीय नदी तालाबों, बावड़ी, कुएँ आदि के प्रदूषण पर समूह–चर्चा।

पाठ्यक्रम

विषय विज्ञान कक्षा–8

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ एवं क्रियाएँ
भोजन	अध्याय–1 कृषि प्रबंधन	1. फसल किसे कहते हैं? 2. फसल उत्पादन से आप क्या समझते हो? 3. फसल क्यों बोई जाती है? 4. फसल कितने प्रकार की होती है? 5. फसल किन–किन तरीकों से प्राप्त होती हैं? 6. विभिन्न फसल एवं उत्पादन क्षेत्र कौन–कौन से हैं?	1. फसल। 2. फसलों के प्रकार। 3. कृषि पद्धतियाँ। 4. मिट्टी तैयार करना। 5. भारतीय परंपरागत कृषि औजार, बुआई, बीजों, खाद, रख–रखाव, उर्वरक मिलाना, चयन, सिंचाई। 6. कृत्रिम उर्वरक एवं जैविक खाद में अन्तर। 7. विभिन्न क्षेत्रों की फसलें। 8. फसल एवं पर्यावरण।	1 अनाज व दालों का संग्रहण। 2 चना, दाल, गेहूँ अंकुरण। 3 रबी–खरीफ फसलों का अवलोकन कर वर्गीकरण का चार्ट। 4 फसल के तरीकों का चार्ट।	1 गेहूँ, चना, मूंग का अंकुरण करवाना। 2 खेत का भ्रमण। 3 फसलों के प्रकारों का चार्ट बनाना। 4 ऋतु अनुसार फसलों के चार्ट बनाना। 5 खाद्य पदार्थों के स्रोतो के चार्ट बनाना। 6. उर्वरक के प्रभाव का अध्ययन।
पदार्थ एवं वस्तुएँ:	अध्याय–2 धातु – अधातु	1. तार किस पदार्थ का बना होता है? 2. क्या लकड़ी से तार बनाया जा सकता है? 3. आपके आस–पास कौनसी वस्तुएँ हैं, और वे किन पदार्थों की बनी है? 4. दैनिक जीवन में काम में आने वाली कुछ धातुओं के नाम बताइए तथा उनसे बनी कुछ वस्तुओं के नाम भी बताइए? 5. पेन्सिल के अन्दर काला पदार्थ क्या है?	1.प्रकृति में धातु व अधातु। 2 धातु व अधातु की पहचान। 3 धातु व अधातु के भौतिक तथा रासायनिक गुण। 4 धातु–अधातु की ऑक्सीजन, जल, अम्ल तथा क्षारक से क्रिया। 5 दैनिक जीवन में धातु व अधातु के उपयोग। 6. उत्कृष्ट धातुएँ 7. मिश्र धातु।	1 आस–पास घरों में, क्षेत्र में उपलब्ध धातु व अधातु पदार्थों का संकलन। 2 तांबा, लेड, एल्यूमिनियम, एसिड, क्षारक आदि अम्लों के प्रतीक का चार्ट। 3. प्रयोगशाला अभिकर्मक।	1. पूर्व अनुभवों के आधार पर चर्चा। 2. अवलोकन। 3. धातु व अधातु के भौतिक तथा रासायनिक गुणों पर आधारित गतिविधियाँ एवं प्रयोग। 4. धातु व अधातु की अम्ल तथा क्षारक के साथ क्रिया के प्रयोग करना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ एवं क्रियाएँ
		6. बिजली के तार किस धातु के बने होते हैं? 7. क्या लोहे की तरह तांबे और एल्यूमिनियम में जग लगता है?			
	अध्याय–3 संश्लेषित रेशे और प्लास्टिक	1. प्राकृतिक व कृत्रिम रेशे वाली वस्तुएँ कौन–कौन सी हैं? 2. कृत्रिम रेशे किस प्रकार दिखाई देते हैं? 3. कृत्रिम रेशे कैसे बनते हैं? 4. पहनने के अलावा कपड़ों के अन्य उपयोग भी हैं? 5. संश्लेषित रेशे कितने प्रकार के होते हैं, उनके क्या गुण हैं? 6. बहुलक से बनी प्लास्टिक की वस्तुएँ कौनसी हैं?	1. संश्लेषित रेशे। 2. संश्लेषित रेशों के प्रकार एवं गुणधर्म। 3. प्लास्टिक के प्रकार। 4. प्लास्टिक के उपयोग। 5. प्लास्टिक व पर्यावरण।	1. विभिन्न प्रकार के रेशों से बने कपड़े के नमूने, खिलौने तथा दैनिक जीवन में काम में आने वाली अन्य वस्तुएँ। 2. कपड़े के कतरन से रेशे निकालना। 3. विभिन्न प्रकार के प्लास्टिक के टुकड़ों का संकलन। 4. मॉडल।	1. अवलोकन। 2. चर्चा। 3. सिन्थेटिक पदार्थों का उपयोग। 4. विभिन्न प्रकार के रेशों से बनी वस्तुओं की गुणवत्ता, विशेषताओं की जांच। 5. सूची बनाना। 6. चित्र बनाना। 7. संकलन।
	अध्याय 4 रासायनिक अभिक्रिया	1. रासायनिक परिवर्तन किन –किन प्रक्रियाओं में होते हैं? 2. वर्षा के दिनों में लोहे की वस्तुओं पर जंग क्यो लगता है? इसे रोकने के क्या उपाय हैं? 3. मैग्निशियम के रिबन को जलाने पर क्या होता है? 4. मैग्निशियम को जलाने से प्राप्त भस्म पानी में घोलने पर क्या होता है?	1. रासायनिक अभिक्रिया। 2. रासायनिक अभिक्रियाओं के लक्षण। 3. रासायनिक अभिक्रियाओं के प्रकार।	1. कील,ताँबा छालन,लोहे का चूर्ण, KNO_3 कॉपर सल्फेट, सिरका, यूरिया, लोहे की वस्तुएँ चीनी मिट्टी की प्याली, बर्नर, परखनली,बीकर,थर्मामीटर आदि। 2. चार्ट। 3. पोस्टर। 4. चित्र।	1. मैग्निशियम रिबिन जलाने व राख की प्रकृति जानने के लिए लिटमस पत्र का प्रयोग करना। 2. $CuSO_4$ लोहे की कील सम्बन्धित प्रयोग। 3. कॉपर का चूर्ण और सल्फर सम्बन्धित प्रयोग 4. उष्माक्षेपी, उष्माशोषी अपघटन व वियोजन अभिक्रियाओं के प्रयोग।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ एवं क्रियाएँ
		5. इस विलयन की प्रकृति कैसे होती है? 6. $CuSO_4$ के विलयन मे लोहे की कील डालने पर क्या परिवर्तन होते है? 7. खाने के सोड़े व सिरका डालने पर क्या होता है? 8. CO_2 को चूने के पानी मे प्रवाहित करने पर क्या परिवर्तन होता है?			
सजीवों का संसार	अध्याय–5 जैव विविधता	1. जैव विविधता क्या है? 2. जैव विविधता का क्षरण क्या है? 2. वनों का उन्मूलन क्या है? 3. जैव विविधता का संरक्षण क्या है? 4. संकटापन्न जन्तु किसे कहते हैं? 5. रेड डाटा पुस्तक क्या है?	1. जैव विविधता 2. जैव विविधता का क्षरण 3. जैव विविधता का संरक्षण 4. वन्य जीव अभयारण्य 5. राष्ट्रीय उद्यान 6. प्राणी उद्यान 7. वनस्पति उद्यान 8. जैव विविधता ऊष्ण स्थल 9. राजस्थान में गायों की जैव विविधता।	1. चार्ट 2. चित्र 3. पोस्टर 4. डाक्यूमेंट्री 5. कोलॉज	1. जैव विविधता के संबंध में शैक्षिक भ्रमण। 2. स्थानीय परिवेश के जीवों व पौधों की सूची बनाना। 3. निकटस्थ बायलॉजीकल पार्क का भ्रमण करवाना।
	अध्याय 6 पौधो में जनन	1. वर्षा ऋतु में नीम के पेड़ के नीचे नीम के छोटे–छोटे पौधे क्यों उगते हैं? 2. अलैंगिक जनन किसे कहते हैं? 3. कायिक जनन से क्या समझते हैं? 4. निषेचन किसे कहते हैं?	1.जनन एवं उसके प्रकार। 2. कायिक जनन आलू, शकरकन्द। 3. अलैंगिक जनन भुकुलन। 4. विखण्डन। 5. लैंगिक जनन एक लिंगी व द्विलिंगी पुष्प। 6.अनिषेक जनन।	1. आस–पास के पेड़ों के फल, फूल आदि। 2. यीस्ट। 3. चित्र स्पाइरोगाइरा, परागकण आदि। 5. चार्ट। 6. मॉडल।	1. आलू की आँख से पादप अंकुरण करने का प्रयोग। 2. पर्व सन्धि का चार्ट बनाना। 3. फल, फूल, बीज, पेड़–पौधे का अवलोकन कर व चित्र बनाना। 4. लैंगिक जनन, अलैंगिक जनन के बारे में चर्चा। 4. मटर के सात विपरीत युग्म लक्षणों का चार्ट बनाना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ एवं क्रियाएँ
		5.आनुवांशिकता से क्या समझते हैं?	7. आनुवंशिकता एवं मैण्डल के नियम।		
	अध्याय–7 रक्त परिसंचरण	1. हमारे रक्त का रंग लाल क्यों होता है? 2. हृदय क्या है? 3. हृदय से रक्त का परिसंचरण कैसे होता है? 4 क्या सभी का रक्त अलग–अलग होता है? 5. रक्त क्या कार्य करता है?	1. रक्तकी संरचना एवं वर्ग। 2. रक्त के प्रकार (वर्ग)। 3. मानव हृदय 4. रक्त परिसंचरण। 5. रुधिर संक्रमण से होने वाले रोग। 6. रक्त दान एवं बैंक।	1. हृदय का मॉडल चार्ट 2. रक्त समूह का चार्ट। 3. रक्त परिसंचरण का मॉडल। 4. रुधिर संक्रमण होने वाले रोग चित्र।	1. हृदय का नामांकित चित्र बनाना। 2. रक्त के समूहों का चार्ट बनाना। 3. रक्त परिसंचरण का मॉडल बनाना। 4.रक्तदान पर भूमिका निर्वहन।
	अध्याय–8 स्वास्थ्य, बीमारी एवं बचाव	1. स्वास्थ्य क्या होता है? 2. हम बीमार क्यों होते हैं? 3. कई रोग ज्यादा क्यों फैलती हैं? 4. दवाईयाँ खाने से हम रोगों से कैसे ठीक हो जाते हैं? 5. रोगों से बचने के क्या उपाय हैं?	1. रोगों के कारक 3. रोग के प्रकार–संक्रामक व असंक्रामक। 4. रोगों से बचाव । 5. बीमारियों से बचाव की जागरूकता। 6.रोग उपचार। 7.रोग निवारण के राष्ट्रीय कार्यक्रम।	1. रोग कारकों के चार्ट और चित्र 2. रोगों से बचाव के चार्ट। 3. पोस्टर। 4. कोलाज़।	1 बीमारियों के कारकों के चार्ट और चित्र बनाना। 2 विभिन्न रोगों के नाम एवं कारकों के चार्ट बनवाना। 3 रोगों के बचाव के चार्ट बनवाना। 4 पोस्टर बनवाना।
गति मान वस्तुएँ, लोग एवं विचार	अध्याय–9 कार्य और ऊर्जा	1. क्या दैनिक जीवन में किया गया कार्य विज्ञान के कार्य के समान है? 2. ऊर्जा किसे कहते है? 3. कार्य और ऊर्जा में क्या संबंध है?	1. कार्य की अवधारणा। 2. कार्य का मात्रक। 3. ऊर्जा की अवधारणा। 4. ऊर्जा का मात्रक। 5. ऊर्जा एवं उसके विभिन्न प्रकार। 6. ऊर्जा रुपान्तरण एवं ऊर्जा के विभिन्न स्रोत 7. ऊर्जा संरक्षण।	1. बॉक्स,पुस्तकें, रबड़ बॉल। 2. भारी वस्तुएँ जैसे सन्दूक। 3. दूरी मापने का साधन फीता या मीटर पैमाना। 4. चित्र, चार्ट 5. राजस्थान का मानचित्र।	1. रबड़ बॉल को अधिक व कम दूरी तक विस्थापित करके कार्य की दूरी पर निर्भरता ज्ञात करना। 2. भारी वस्तु को पांच मीटर विस्थापित करना। 3. भारी वस्तु को दस मीटर विस्थापित करना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ एवं क्रियाएँ
		4. क्या ऊर्जा को एक रूप से दूसरे रूप में रूपांतरण कर सकते है?			4. पूर्व से दुगने भार की वस्तु को विस्थापित करके कार्य की बल पर निर्भरता जानना।
	अध्याय–10 ध्वनि	1.ध्वनि क्यों उत्पन्न होती है? 2. आवाज हमें कानों से ही क्यों सुनाई देती है? 3. मानव कर्ण के क्या कार्य है? 4. विभिन्न वस्तुओं की ध्वनियाँ अलग–अलग क्यों होती है?	1. ध्वनि का परिचय। 2. ध्वनि की उत्पत्ति । 3. मानव कर्ण की आंतरिक संरचना और कार्य। 4. ध्वनि के प्रकार। 5. ध्वनि प्रदूषण। 6. हानि और बचाव।	1. मानव कर्ण मॉडल, चार्ट और चित्र। 2. धागा,रबड़ बैंड,तार,माचिस,बाल्टी,पानी आदि। 3. ध्वनि प्रदूषण कारक, बचाव और हानि के चित्र।	1. मानव कर्ण मॉडल, चार्ट और चित्र छात्रो से बनाना। 2. ध्वनि के प्रकारों की सूची और चित्र बनाना। 3. ध्वनि उत्पत्ति के प्रयोग। 4. ध्वनि प्रदूषण का चार्ट बनाना।
वस्तुएँ कैसे कार्य करती है	अध्याय–11 विद्युत धारा के प्रभाव	1. गीले हाथों से जब हम किसी विद्युत प्रवाहित हो रहे उपकरण को छू रहे होते हैं तो विद्युत का झटका क्यों लगता है? 2. किन पदार्थों में विद्युतधारा प्रवाहित होती है? 3. घरों में प्रयोग में आने वाले कौनसे उपकरण ऊष्मा उत्पन्न करते हैं? 4. टेलिफोन एवं विद्युत घंटी कैसे बजती है? 5. साईकिल के हेण्डल, नल की टोटी पर क्रोमियम का लेप क्यों करते हैं?	1. विद्युत धारा का रासायनिक प्रभाव 2. विद्युत धारा का ऊष्मीय प्रभाव। 3. विद्युतधारा का चुम्बकीय प्रभाव। 4. फ्यूज। 5. विद्युत लेपन की अवधारणा और उपयोगिता। 6. विद्युत चुम्बक एवं उपयोग (विद्युत घंटी)।	1. विभिन्न विद्युत उपकरण जैसे हीटर, इस्त्री, पानी गरम करने की छड़। 2. कॉपर सल्फेट का घोल। 3 एलईडी। 4. चार्ट। 5. पोस्टर	1. कॉपर सल्फेट के जलीय विलयन में विद्युत धारा को प्रवाहित कर प्रयोग का प्रदर्शन करना। संपरीक्षित्र बनाना। 2. हीटर, प्रेस, निमंजन छड़ का उपयोग। 4. एलईडी को परिपथ में जोड़कर प्रयोग प्रदर्शित करना। 5. विद्युत चुम्बक का प्रयोग।
	अध्याय 12 कृत्रिम उपग्रह	1.सभी वस्तुएँ ऊपर की ओर फेंकने पर नीचे आती हैं। जबकि कृत्रिम उपग्रह नहीं क्यों?	1 कृत्रिम उपग्रह की अवधारणा एवं प्रक्षेपण। 2 पलायन वेग की परिभाषा।	1 चार्ट। 2 पोस्टर। 3 चित्र। 4 ग्लोब।	1.गतिविधियों द्वारा उपग्रह प्रक्षेपण प्रदर्शन 2.भारतीय कृत्रिम उपग्रह की स्क्रेप बुक बनवाना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ एवं क्रियाएँ
		2.टेलीविजन एवं मोबाइल के संकेत किसकी सहायता से प्राप्त होते हैं? 3.कृत्रिम उपग्रह का प्रक्षेपण कैसे किया जाता है? 4.कृत्रिम उपग्रह क्षेत्र में भारत का क्या योगदान है?	4 कृत्रिम उपग्रह के प्रकार, भूस्थिर उपग्रह, संचार उपग्रह, ध्रुवीय उपग्रह। 5 कृत्रिम उपग्रह के उपयोग। 6 भारत के प्रमुख कृत्रिम उपग्रह। 7 भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) 8 भारतीय वैज्ञानिक, डॉ. विक्रम साराभाई। 9 डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम	5 आर्य भट्ट का मॉडल।	3.इसरो के कार्य व उपलब्धियों का विवरण वेबसाइट की सहायता से समझाना।
	अध्याय–13 सूचना प्रौद्योगिकी	1. पुराने समय संदेश कैसे पहुँचाए जाते थे? 2. डाकिया क्या कार्य करता है? 3. समाचार भेजने के साधनों के नाम बताइये? 4. रेडियो व टेलीफोन के कार्य बताइए? 5. टेलीविजन के कार्य बताइए? 6. कम्प्यूटर द्वारा संदेश भेजने के कौन–कौन से माध्यम हैं?	1. सूचना प्रौद्योगिकी का परिचय। 2. संचार व कृत्रिम उपग्रह। 3.कम्प्यूटर व इंटरनेट की उपयोगिता। 4. साइबर सुरक्षा 5. सूचना प्रौद्योगिकी उपादेयता।	1. प्राचीन सूचना संसाधनों की सूची। 2. भारतीय संचार उपकरणों की जानकारी 3. डाकघर का मॉडल। 4. कम्प्यूटर 5. उपग्रहों की सूची	1. संचार साधनों की सूची बनाना। 2. डाकघर,ई–मित्र ,साइबर केफे आदि का भ्रमण करवाना। 3. कम्प्यूटर का चार्ट बनाना। 4. उपग्रह का मॉडल बनाना। 5 साइबर सुरक्षा आदि परा समूह चर्चा।
प्राकृतिक परिघटनाएँ	अध्याय–14 प्रकाश का अपवर्तन	1. अपवर्तन क्या है? 2. रात को आकाश में तारे क्यों टिमटिमाते हुए दिखाई देते हैं?	1. प्रकाश का एक माध्यम से दूसरे माध्यम में प्रवेश करने पर अपने पथ से विचलन।	1. गिलास, बीकर, पानी, पेन्सिल, सिक्का, चार्ट चित्र संकलन आदि। 2. प्रिज़्म काँच की पट्टी,आलपिन,ड्राईंग	1 काँच के गिलास में पानी में रखी पेन्सिल मुड़ी हुई दिखाई देना। **प्रयोग** 2 पानी में रखा सिक्का तली से ऊपर उठा हुआ दिखाई देना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ एवं क्रियाएँ
		3. पानी में रखी पेन्सिल मुड़ी हुई क्यों दिखाई देती है? 4. बारिश में जब सूर्य निकलता है तो आकाश में इन्द्र धनुष दिखाई देने का क्या कारण हैं? 5. कुछ लोग चश्मा क्यों लगाते हैं?	2. सघन माध्यम, विरल माध्यम। 3. अपवर्तन के नियम। 4. प्रिज़्म से अपवर्तन, प्रिज़्म से वर्ण विक्षेपण। 5. लैन्स और लैन्स के प्रकार। 6. लैन्स के अनुप्रयोग। 7. मानव नेत्र। 8. लैंस से प्रतिबिम्ब का निर्माण, काल्पनिक और वास्तविक प्रतिबिम्ब। 9. भारतीय वैज्ञानिक सी. वी. रमन का संक्षिप्त परिचय।	बोर्ड,सफेद कागज,टार्च,स्लिट,मोमबत्ती ,पर्दा,मेज,लैंस। 3. चार्ट, प्रोजेक्टर सीडी आदि।	3 प्रयोग प्रदर्शन सूर्य के प्रकाश या श्वेत प्रकाश का प्रिज़्म पर आपतन। 4 आवर्धन लैन्स का चित्र। 5 सूक्ष्मदर्शी का चित्र बनाना। 5.मोमबत्ती ,पर्दे व लैंस की सहायता से प्रतिबिंब निर्माण का प्रयोग। 7. मानव नैत्र का मॉडल बनाना। 8 लैसों के उपयोग पर चर्चा।
	अध्याय–15 प्राकृतिक परिघटनाएँ	1. हवा कैसे चलती हैं? 2. वायु कभी धीरे और कभी तेज क्यों चलती हैं? 3. जमीन गर्म कैसे हो जाती हैं? 4. बिजली कैसे चमकती हैं? 5. तड़ित क्या होता हैं? 6. चक्रवात क्या हैं 7. टारनेडो क्या हैं?	1. वायुदाब और वायुदाब पर वेग। 2. जल और थल गर्म होने के कारण। 3. बिजली चमकने की घटना। 4. तड़ित झंझावात ,चक्रवात। 5. टारनेडो को स्पष्ट करना। 6. पृथ्वी का असमान रूप से गरम होना।	1. तड़ित चालक, बिजली चमकना, चक्रवात, टारनेडो के चित्र, उपकरण।	1. विभिन्न प्रकार की प्राकृतिक घटनाओं के चित्र और चार्ट तैयार करना। 2. प्राकृतिक घटनाओं *पर चर्चा* ।
पाकृतिक संसाधन	अध्याय–16 वायु एवं जल प्रदूषण एवं नियंत्रण	1. वायु प्रदूषण किस कारण होता है ? 2. ऐतिहासिक धरोहर क्या हैं?	1. वायु प्रदूषण। 2. वायु प्रदूषण के कारण एवं दुष्प्रभाव। 3. अम्ल वर्षा। 4. हरितग्रह प्रभाव।	1. परिवेश, चार्ट, पोस्टर, कोलाज़, चित्र आदि। 2. हरितगृह प्रभाव का मॉडल।	1. वायु प्रदूषण के कारण संबंधी चार्ट बनाना। 2. वायु प्रदूषण निवारण संबंधी चार्ट बनाना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ एवं क्रियाएँ
		3. संगमरमर का पत्थर पीला क्यों पड़ जाता है?	5. विश्व ऊष्णन। 6. वायु प्रदूषण।	3. जल शुद्धिकरण के मॉडल।	3. जल प्रदूषण के कारण संबंधी कोलाज़ बनाना। 4. गंगा संरक्षण प्रोजेक्ट पर चर्चा ।
		4. शुद्ध वायु किसे कहते हैं? 5. सी.एफ.सी क्या हैं? 6. जल प्रदूषण क्यों होता है?	नियन्त्रण के उपाय। 7. जल प्रदूषण के कारण एवं रोकने के उपाय। 8. जल शुद्धिकरण की विधियाँ।	4. विश्व ऊष्णन सम्बन्धी मॉडल।	5. हरितगृह प्रभाव संबंधी चित्र बनाना। 6. जल प्रदूषण निवारण संबंधी चार्ट बनाना। 7. अम्ल वर्षा का चित्र बनाना। 8. जल शुद्धिकरण का मॉडल तैयार कराना।
	अध्याय–17 पर्यावरण	1. पर्यावरण क्या है? 2. प्रदूषण किसे कहते हैं? 3. चिपको आन्दोलन क्या है? 4. पर्यावरण रक्षा के लिए हम क्या–क्या प्रयास कर सकते हैं? 5. पर्यावरणीय जीवन शैली कैसी होनी चाहिए?	1. पर्यावरण का अर्थ एवं प्रकार । 2. पर्यावरण के घटक। 3. पर्यावरण प्रदूषण। 4. पर्यावरण संरक्षण में राजस्थान की भूमिका। 5. चिपको आन्दोलन। 6. पर्यावरणीय जीवन शैली, व्यवहारिक पक्ष। 7. पर्यावरण रक्षा के लिए प्रयास। 8. पर्यावरण और भारतीय दृष्टि।	1. चार्ट, भ्रमण, कम्प्यूटर और प्रोजेक्टर	1. भ्रमण एवं अवलोकन करना। 2. पौधा रोपण एवं संरक्षण 3. रैली एवं समूह बनाकर पर्यावरण रक्षा के लिए चर्चा कराना, अपने विचार व्यक्त कराना। 4. पर्यावरणीय जीवन शैली को अपने जीवन में उतारने एवं पर्यावरण की रक्षा के लिए संकल्प लेना। 5. पर्यावरण के रक्षा के लिए परम्परागत भारतीय सोच में दृढ़ता लाने के लिए चर्चा।
	अध्याय–18 कार्बन और ईंधन	1. वस्तुएँ जलती क्यों हैं? 2. जलने वाली वस्तुओं में क्या परिवर्तन होते हैं? 3. विभिन्न वस्तुएँ व ईंधन के जलने में क्या अन्तर है? 4. जलाने में कौनसी गैस सहायक है?	1 ईंधन व उनके विभिन्न स्रोत। वस्तुओं और ईंधन के जलने में अन्तर। 2. कार्बन–ईंधन का आवश्यक अवयव। 3. कोयला एवं कायले के प्रकार। 4. द्रव ईंधन–पेट्रोलियम।	1 विभिन्न पदार्थों की वस्तुओं को जलाकर ज्वलनशील और अज्वलनशील पदार्थों की सूची बनाना। 2.पेट्रोलियम परिष्करण का चार्ट।	1. सूचियाँ बनाना। 2. प्रयोग करना। 3. चित्र बनाना। 4. कोलाज़ बनाना।

घटक एवं क्र.स.	उप घटक	जिज्ञासा / प्रश्न	अवधारणा / मुख्य बिन्दु	संसाधन	गतिविधियाँ एवं क्रियाएँ
		5. ऑक्सीजन के साथ पदार्थ का जलना क्या कहलाता है? 6. तीव्र व मंद जलने वाले पदार्थ कौनसे हैं? 7. लकड़ी व कोयला जलाने में मिट्टी का तेल, कागज का उपयोग क्यों करते हैं? 8. वस्तुएँ कौन से ताप पर जलती हैं? 9. कौनसे पदार्थ जलने पर ज्वाला देते है?	5.ऊर्जा संरक्षण। 6 ग्लोबल वार्मिंग। 7. दहन।	3.कार्बन अपररुप का चार्ट। 4. ज्वाला देने वाले पदार्थों की सूची।	

`

भूमिका

संस्कृत सम्पूर्ण विश्व की प्राचीनतम भाषा है, जिसमें लिखा गया ऋग्वेद विश्व साहित्य का प्रथम ग्रन्थ है। वैदिक वाङ्मय से लेकर आज तक ज्ञान विज्ञान के बहुत से विषयों का प्रतिपादन संस्कृत भाषा के माध्यम से सदियों से होता चला आ रहा है, जो मानव–जीवन के लिए अत्यन्त उपादेय है।

संस्कृत भाषा में प्राप्त भाषा–विश्लेषण के सिद्धान्त विश्व की अधिकांश भाषाओं के विश्लेषण में सहायक हैं। आधुनिक भाषा विज्ञान के अधिकांश पारिभाषिक शब्द उन्हीं अर्थों में संस्कृत के पारिभाषिक शब्दों के अनूदित रूप हैं। आधुनिक भारतीय भाषाओं के संवर्धन एवं सम्पोषण के लिए संस्कृत भाषा का ज्ञान अत्यन्त उपयोगी है क्योंकि इसमें भाषा एवं भावों का अक्षय भण्डार संचित है।

जिस प्रकार संस्कृत अन्य भाषाओं को सीखने व बौद्धिक विकास एवं बहुभाषी कक्षा में सहायक सिद्ध होती है ठीक उसी प्रकार संस्कृत सीखने में कक्षा में उपलब्ध बहुभाषिकता का उपयोग किया जा सकता है। भारतीय संस्कृति के ज्ञान, संरक्षण, अभिवृद्धि एंव उसके प्रचार प्रसार हेतु संस्कृत भाषा एवं उसमें उपनिबद्ध वाङ्मय का अध्ययन अत्यन्त महत्त्वपूर्ण है।

इसके माध्यम से हमारे ऋषियों के स्वच्छ एवं आडम्बर रहित जीवन, अलोलुपता, ज्ञान के प्रति अगाध निष्ठा, सत्यनिष्ठा, विश्वबन्धुत्व आदि जीवन के व्यावहारिक उच्च आदर्शों का ज्ञान प्राप्त किया जा सकता हैं तथा उनको आचरण में उतारकर अपने जीवन को समुन्नत किया जा सकता है। यही राष्ट्र या विश्व की उन्नति का मार्ग हैं।

संस्कृत में जीवन के सर्वाङ्गीण विकास के लिए उपयोगी सभी विद्याओं का अविष्कार किया गया था। वास्तुविद्या, योग, चिकित्सा, अर्थशास्त्र, दर्शन, काव्य एवं काव्यशास्त्र, पर्यावरण –संरक्षण, ज्योतिष, पशुधनसंरक्षण आदि अनेक विद्याएँ जीवन का मार्ग प्रशस्त कर रहीं हैं। इन विद्याओं का चिकित्सा विज्ञान, मनोविज्ञान, राजनीतिविज्ञान, काव्यशास्त्र, समाज विज्ञान, संगणक आदि आधुनिक विज्ञानों के साथ सम्बन्ध स्थापित कर वैश्विक ज्ञान की श्रीवृद्धि की जा सकती है; एवं उत्तम निष्कर्ष प्राप्त किए जा सकते हैं। इस प्रकार पारम्परिक रोजगारों के अतिरिक्त इन क्षेत्रों में भी रोजगार के पर्याप्त अवसर विकसित किए जा सकते हैं।

राजस्थान में अधिकांश छात्र तृतीय भाषा के रूप में संस्कृत पढ़ते हैं। इस तथ्य को विशेष रूप से दृष्टि में रखते हुए उच्च प्राथमिक कक्षाओं में तृतीय भाषा के रूप में संस्कृत को सीखने सिखाने के अवसर उपलब्ध कराने हेतु कक्षा 6 से 8 तक के विद्यार्थियों के लिए संस्कृत के इस पाठ्यक्रम को भाषिक एवं वैचारिक दृष्टि से पुनर्गठित किया गया है।

उच्च प्राथमिक स्तर पर संस्कृत शिक्षण के उद्देश्य (कक्षा 6–8)
Objectives of Teaching sanskrit at upper primary Level

सामान्य उद्देश्य

कक्षा 6, 7, 8 के स्तर पर संस्कृत शिक्षण के अधोलिखित सामान्य उद्देश्य हैं –

- विद्यार्थियों को संस्कृत भाषा का प्राथमिक ज्ञान कराना।
- बोधपूर्वक संस्कृत सुनने, पढ़ने, लिखने तथा बोलने की क्षमता विकसित करना।
- संस्कृत भाषा एवं साहित्य के प्रति अभिरुचि विकसित करना।
- विद्यार्थियों में नैतिक, सामाजिक एवं राष्ट्रीय मूल्यों के प्रति जागरुकता को विकसित करना।
- छात्रों को भारत एवं राजस्थान की सांस्कृतिक विशेषताओं से परिचित कराना।
- संस्कृत भाषा के शब्दों के माध्यम से मातृभाषा/हिन्दी भाषा में प्रयुक्त तत्सम एवं तद्भव शब्दों की पहचान कराना।

विशिष्ट उद्देश्य :–

उच्च प्राथमिक स्तर पर संस्कृत अध्ययन अध्यापन के निम्नलिखित विशिष्ट उद्देश्य निर्धारित किए जाते हैं –

- संस्कृत की ध्वनियों, पदों एवं वाक्यों के शुद्ध उच्चारण करने की योग्यता को विकसित करना।
- संस्कृत में सरल एवं लघु वाक्यों को पढ़कर एवं सुनकर समझने की क्षमता को विकसित करना।
- सामान्य व्यावहारिक व्याकरण के प्रति जिज्ञासा उत्पन्न करना।
- अर्थबोध के साथ संस्कृत गद्यांश पढ़ने की क्षमता को विकसित करना।
- संस्कृत श्लोकों के सस्वर वाचन की योग्यता का विकास करना।
- सरल सुभाषितों को स्मरण कर सुनाने की कुशलता का विकास करना।

- संस्कृत भाषा में अपना परिचय देने की क्षमता विकसित करना।
- अपने परिवेश से जुड़े विषयों पर संस्कृत में लघुवाक्यों की रचना करने की क्षमता विकसित करना।
- विद्यार्थियों में संस्कृत के माध्यम से कल्पनाशीलता तथा चिन्तन की क्षमता विकसित करना।

स्तरान्त योग्यताएँ

कक्षा –6

1. कौशल परक योग्यताएँ

(क) श्रवण – विद्यार्थी संस्कृत की विशिष्ट ध्वनियों को सुनकर पहचान सकेगा।

जैसे –

(i) अकारान्त पद (राम, बालक आदि)।
(ii) विसर्ग ध्वनि (बालकः, कविः, गुरुः आदि)।
(iii) ऋ, रेफ तथा र् से बनने वाले शब्द – कृषि, कर्म, आदि।
(iv) अनुस्वार एवं अनुनासिक ध्वनियाँ – सङ्गीत, संस्कार आदि।
(v) संयुक्ताक्षर – क्ष, त्र, ज्ञ, द्य, द्व, द्ध, स्न आदि।
(vi) संयुक्त वर्ण से पूर्व वर्ण के ऊपर बलाघात आदि।
(vii) ऊष्म ध्वनियाँ – श, ष, स, ह।
(viii) छात्र संस्कृत के सरल वाक्यों को सुनकर अर्थ समझ सकेगा तथा उनका प्रयोग कर सकेगा।

(ख) भाषण

i. छात्र संस्कृत के पदों का शुद्ध उच्चारण कर सकेगा।
ii. छात्र कक्षा–कक्ष में सहपाठियों के साथ किसी निर्देश या सूचना को एक–दो शब्दों में बोल सकेगा।
iii. वह प्रश्न या उत्तर को अति संक्षेप में बोल सकेगा।

(ग) वाचन (पठन)

i. सरल संस्कृत गद्यांश का शुद्ध वाचन कर सकेगा।
ii. पाठ्यपुस्तक में आए सुभाषितों का सस्वर शुद्ध वाचन कर सकेगा।
iii. सरल संस्कृत वाक्यों को पढ़कर अर्थ समझ सकेगा तथा उन पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दे सकेगा।

(घ) लेखन

i. पाठ्य पुस्तक में प्रयुक्त शब्दों को शुद्ध वर्तनी में लिख सकेगा।
ii. सरल संस्कृत के तीन–चार वाक्यों में अपना परिचय लिख सकेगा।
iii. चित्र को देखकर स्वयं शब्द लिख सकेगा।

2. भाषिक तत्त्व – क्षमता

i. छात्र संयुक्ताक्षर को पहचान कर लिख सकेगा।
ii. संस्कृत वाक्य में प्रयुक्त संज्ञा, सर्वनाम पदों के साथ क्रियापदों का सही अन्वय कर सकेगा।
iii. संस्कृत में छोटे वाक्यों का निर्माण कर सकेगा।
iv. वाक्य में प्रयुक्त अव्ययपदों को पहचान कर लिख सकेगा।
v. वर्ण विन्यास एवं वर्ण संयोजन को समझकर लिख सकेगा।

कक्षा – 7

1.कौशल परक योग्यताएँ

कक्षा 6 की अपेक्षित योग्यताओं के साथ–साथ निम्नलिखित योग्यताएँ अपेक्षित हैं –

(क) श्रवण

i. संस्कृत के सरल गद्यांशों एवं पदों को सुनकर अर्थ समझ सकेगा।
ii. कक्षा में सहपाठियों व शिक्षकों के निर्देशों को सुनकर तदनरूप व्यवहार कर सकेगा।
iii. सहपाठियों की बातों को सुनकर तदनुसार व्यवहार कर सकेगा।

(ख) भाषण

i. छात्र कक्षा–कक्ष में सहपाठियों व शिक्षकों के साथ संस्कृत में संक्षिप्त वार्तालाप कर सकेगा।
ii. संस्कृत में सरल प्रश्नोत्तर कर सकेगा।

(ग) वाचन (पठन)

i. संस्कृत के गद्य, संवाद व लघु कथाओं का शुद्ध वाचन कर सकेगा।

ii. संस्कृत पदों का उचित लय के साथ पाठ कर सकेगा।

(घ) लेखन

i. पठित सामग्री पर आधारित प्रश्नों के उत्तर संस्कृत में लिख सकेगा।

ii. चित्रों के आधार पर सरल संस्कृत में कुछ वाक्य लिख सकेगा।

2. भाषिक तत्त्व क्षमता –

i. पठित विषय पर संस्कृत में सरल शब्दों में चार–पाँच वाक्य लिख सकेगा।

ii. लघु वाक्यों में कर्ता–क्रिया अन्वय कर सकेगा।

iii. संज्ञा पद व क्रिया पद में वचन परिवर्तन कर सकेगा।

कक्षा–8

1. कौशल परक योग्यताएँ

कक्षा 8 व 7 तक की अपेक्षित योग्यताओं के साथ–साथ निम्नलिखित योग्यताएँ अपेक्षित हैं –

(क) श्रवण

i. अपने सहपाठियों एवं अध्यापक द्वारा पूछे गए प्रश्नों के उत्तर संस्कृत में दे सकेगा।

ii. लघु नाट्यांशों एवं कथाओं को सुनकर भाव ग्रहण कर सकेगा।

iii. शब्दों या क्रियापदों को सुनकर उनका उचित अर्थ ग्रहण कर सकेगा।

(ख) भाषाण

i. कक्षा–कक्ष में छात्र सहपाठियों को या अध्यापक को अपना परिचय लघु संस्कृत वाक्यों में बता सकेगा।

ii. वह अपनी जिज्ञासा को साथियों के प्रति कुछ शब्दों में व्यक्त कर सकेगा।

iii. वह किसी दृश्य का खुद संस्कृत वाक्यों में वर्णन कर सकेगा।

iv. छोटे–छोटे संस्कृत संवादों को अभिनयात्मक ढंग से बोल सकेगा।

(ग) वाचन (पठन)

i. उचित गति एवं शुद्ध उच्चारण सहित संस्कृत गद्यांशों का वाचन कर सकेगा।

ii. उचित लय व गति के साथ पाठगत पद्यों का सस्वर वाचन कर सकेगा।

(घ) लेखन

i. माता, गुरु, विद्यालय आदि किसी विषय पर संस्कृत में पाँच लघु वाक्य लिख सकेगा।

ii. सामान्य संस्कृत शब्दों में चित्राधारित वर्णन कर सकेगा।

iii. दिये गए संकेतों के आधार पर अनुच्छेद/लघुकथा लिख सकेगा।

iv. कण्ठस्थ की हुई सूक्तियों/सुभाषितों को लिख सकेगा।

v. कथानक या घटना के आधार पर दिये वाक्यों को सही क्रम में लिख सकेगा।

vi. संस्कृत में प्रार्थना–पत्र लिख सकेगा।

2. भाषिक तत्त्व क्षमता

i. संज्ञा, विशेषण आदि शब्दों के साथ उचित विभक्तियों का प्रयोग कर सकेगा।

ii. अव्यय का प्रयोग करते हुए वाक्य रचना कर सकेगा।

iii. वाक्य में कर्ता पद के अनुसार पाँच लकारों में क्रियापद का प्रयोग कर सकेगा।

iv. संधि युक्त पदों का संधि विच्छेद कर सकेगा।

v. धातुओं के साथ पूर्वकालिक क्त्वा/ल्यप् प्रत्यय लगाकर दो वाक्यों को जोड़ सकेगा।

vi. संज्ञापदों व क्रियापदों में वचन परिवर्तन कर सकेगा।

पाठ्यक्रम में सम्मिलित अवस्थानुरूप पाठ्य विषयवस्तु
Age-appropriate themes and contents to be included in syllabus

कक्षा 6, 7 व 8 के स्तर पर की जाने वाली पाठ्य पुस्तकों में निम्नलिखित विषय वस्तुओं का समावेश किया जाना चाहिए –

* शिक्षार्थियों के पारिवारिक एवं सामाजिक परिवेश से सम्बद्ध विषय वस्तु
* राष्ट्रीय महापुरूष – डॉ. ए. पी. जे. अबुल कलाम आदि
* राजस्थान के सांस्कृतिक पर्व, मेला आदि
* स्वतन्त्रता संग्राम के सेनानी – विवेकानन्द, महाराणा प्रताप, केसरसिंह बारहठ आदि।
* पर्यावरण संरक्षण
* रोचक कथाएँ – पंचतन्त्र की कथाएँ एवं हितोपदेश तथा लोक कथाएँ
* वन्दना, सुभाषित, नीति श्लोक, बालगीत, प्रहेलिका
* महिला सशक्तीकरण – वीराङ्गनाओं की कथा – हाडीरानी
* लैंगिक समानता
* राष्ट्रीय एवं स्थानीय खेल
* संस्कृत में विज्ञान से सम्बद्ध पाठ – आयुर्वेद, (सुश्रुत, वाग्भट्ट) योग – पातंजल, गणित ज्योतिष (ब्रह्म गुप्त) भास्कराचार्य।
* राष्ट्रीय प्रतीक चिह्न पर पाठ – अशोक चिह्न, राष्ट्रीय पशु, पक्षी, ध्वज इत्यादि।
* ध्येय वाक्यों पर पाठ – सत्यमेव जयते।
* राजस्थान के पर्यटन स्थल।
* आधुनिक संस्कृत रचनाओं से संकलित पाठ।
* अन्य भाषाओं के उत्कृष्ट साहित्य का अनूदित अंश।
* विद्यार्थियों में सत्य, समता, बड़ों का आदर, क्षमा, धैर्य, त्याग, परोपकार, स्वावलम्बन, आत्मविश्वास, कर्तव्यनिष्ठा, सहिष्णुता, अपरिग्रह, राष्ट्रीय एकता एवं चेतना, विश्वबन्धुत्व सांस्कृतिक एकता तथा सर्वधर्म समभाव आदि जीवनमूल्यों को विकसित करने की दृष्टि से पाठ्यसामग्री का चयन तथा निर्माण किया जाना चाहिए।
* स्वच्छता, सड़क सुरक्षा, बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ, डिजिटल इण्डिया, मेक इन इण्डिया आदि।

पाठ्यक्रम एवं पाठ्य पुस्तक की रूपरेखा
Frame Work of syllabus and Textbooks

कक्षा – 6

1. संज्ञा शब्द

अकारान्त पुँल्लिङ्ग शब्द	बालक, अध्यापक आदि
इकारान्त पुँल्लिङ्ग शब्द	मुनि, रवि आदि
उकारान्त पुँल्लिङ्ग शब्द	रघु , गुरु आदि
आकारान्त स्त्रीलिङ्ग शब्द	बालिका, माला आदि
अकारान्त नपुंसकलिङ्ग शब्द	पुष्प, फल आदि

(प्रथमा, द्वितीया व षष्ठी विभक्ति तीनों वचनों में)

2. सर्वनाम शब्द

तत् , एतत् , किम् (तीनों लिङ्गों में)
अस्मद् , युष्मद्, भवत् (पुं, स्त्री)
(प्रथमा, द्वितीया व षष्ठी विभक्ति)

3. विशेषण शब्द

संख्यावाची शब्द – एक से बीस तक (सभी लिङ्गों में)
क्रमवाची शब्द – प्रथम से दशम तक (पुँल्लिङ्ग में)

4. धातु

पठ्, लिख्, गम् (गच्छ्), आ+गम् (आगच्छ्), खाद्, पा (पिब्), खेल्, क्रीड्, चल्, वद्, भ्रम्, धाव्, भू, हस्, कृ, अस्, नम्, दृश्(पश्य), पच्, नी(नय्), क्षाल्, उप+विश्(उपविश्), उत्+स्था(उतिष्ठ), दाण्(यच्छ्), रक्ष्, कूज्, गै(गा) एवं पच् इन सभी धातुओं का लट् , लृट् लकार परस्पैपद का ज्ञान।

5. कारक

प्रथमा, द्वितीया व षष्ठी विभक्ति का अधिक प्रयोग करते हुए सभी विभक्तियों का सामान्य परिचय

6. अव्यय

च, किम्, अथवा, अत्र, तत्र, कुत्र, अन्यत्र, अपि, अद्य, श्वः, ह्यः , अधुना, इदानीम् , प्रातः , सायम् , सर्वदा, यदा, तदा, इतोऽपि, पुनः, वामतः, दक्षिणतः, अग्रतः, पृष्ठतः, पश्चात्, एव।

7. सन्धि

दीर्घ, अनुस्वार

कक्षा – 7

1. संज्ञा शब्द :

कक्षा 6 में पठित के अतिरिक्त

इकारान्त स्त्रीलिङ्ग	मति, गति आदि
इकारान्त नपुंसकलिङ्ग शब्द	वारि, अस्थि आदि
ईकारान्त स्त्रीलिङ्ग	नदी, आदि
ऋकारान्त पु.	पितृ , भ्रातृ , सवितृ आदि
ऋकारान्त स्त्रीलिङ्ग	मातृ, स्वसृ आदि

(सभी विभक्तियों व वचनों में)

2. सर्वनाम शब्द

तत् , एतत् , किम् , यत् , अस्मद् , युष्मद्

(सभी विभक्तियों, वचनों व लिङ्गों में)

3. विशेषण शब्द

संख्यावाची – एकविंशति से पंचाशत् पर्यन्तम् (सभी लिङ्गों में)

क्रमवाची – एक से बीस तक (सभी लिङ्गों में)

4. धातु –

कृ, इष्(इच्छ्), कस्(वि+कस्), कृष्, गै(गाय्), जि(जय्), दिश्(उप+दिश्), नश्, नृत्, रुह् (आ+रुह्), स्मृ, स्पृश्, विश्(प्र+विश्), कर्ण्(आ+कर्ण्), चिन्त्, तुल्, पाल्, लोक्(अव+लोक्) इन सभी धातुओं का लट् , लृट् , लङ् लकार परस्पैपद का ज्ञान।

5. कारक

उपपद विभक्तियाँ – अभितः, परितः, प्रति, नमः, सह, विना, पुरतः के योग में।

6. अव्यय – कक्षा 6 के अव्ययों के अतिरिक्त

यथा, कुतः, यतः, इतः, ततः, शीघ्रम्, मन्दम्, उच्चैः, शनैः, मा, वृथा, अलम्, पुनः, इतस्ततः, कदा, स्म, किमर्थम् , पुरतः, पृष्ठतः, पुरा।

7. प्रत्यय – क्त्वा, ल्यप् एवं क्तवतु का प्रयोग

8. संधि – कक्षा 6 की संधियों के अतिरिक्त
यण् , वृद्धि, अयादि एवं जश्त्व।

कक्षा – 8

1. संज्ञा शब्द

ऊकारान्त स्त्रीलिङ्ग शब्द – श्वश्रू , वधू आदि।

हलन्त शब्द – आत्मन् , भवत् आदि।

2. सर्वनाम शब्द

तत् , एतत् , यत् , किम् , अस्मद् , युष्मद् , इदम् , सर्व।

3. विशेषण शब्द

संख्यावाची शब्द – एकपञ्चाशत् से शतम् (सभी लिङ्गों में)।

क्रमवाची शब्द – एकविशतिः से पञ्चाशत् पर्यन्त (सभी लिङ्गों में) ।

4. धातु

श्रु , दा एवं ज्ञा धातुओं का परस्पैपद में पाँचों लकारों का ज्ञान।

आत्मनेपदी धातुएँ – सेव् , लभ् , मुद् , रुच् , वृत् एवं याच् धातुओं का लट् व लृट् में ज्ञान

5. कारक विभक्तियों व उपपद विभक्तियों का प्रायोगिक ज्ञान

6. प्रमुख उपसर्गों का प्रायोगिक ज्ञान
7. अव्यय :–
बहुधा, सर्वथा, तूष्णीम्, कदापि, धिक् , एव, निश्चयेन, बहिस् , अन्तर्।
8. प्रत्यय
तुमुन् का प्रायोगिक ज्ञान।
9. संधि– श्चुत्व एवं विसर्ग का प्रायोगिक ज्ञान।

पाठ्यपुस्तक की रूपरेखा

कक्षा – 6

क्रम संख्या	पाठस्य नाम
प्रथमः पाठः	मङ्गलाचरणम्
द्वितीयः पाठः	अकारान्त – पुँल्लिङ्गशब्दप्रयोगः
तृतीयः पाठः	आकारान्त – स्त्रीलिङ्गशब्दप्रयोगः
चतुर्थः पाठः	अकारान्त – नपुंसकलिङ्गशब्दप्रयोग
पंचमः पाठः	सर्वनाम–शब्दप्रयोगः (एतत्–तत्–किम्)
षष्ठः पाठः	सर्वनाम–शब्दप्रयोगः (अस्मद्–युष्मद्)
सप्तमः पाठः	भारतभक्ताः
अष्टमः पाठः	पुनः मूषकः भव
नवमः पाठः	आदर्श विद्यालय
दशमः पाठः	संख्याज्ञानम्
एकादशः पाठः	किं श्रेष्ठम् ?
द्वादशः पाठः	सुभाषितानि
त्रयोदशः पाठः	गणतन्त्रदिवसः
चतुर्दशः पाठः	आम्लं–द्राक्षाफलम्
पंचदशः पाठः	रघोः उदारता
षोडशः पाठः	सूक्तयः
परिशिष्टम्	

पाठ्यपुस्तक की रूपरेखा

कक्षा – 7

क्रम संख्या	पाठस्य नाम
प्रथमः पाठः	भारतभूवन्दना
द्वितीयः पाठः	बुद्धिर्यस्य बलं तस्य
तृतीयः पाठः	संस्कृतदिवसः

चतुर्थः पाठः	आदिकविः वाल्मीकिः
पंचमः पाठः	नित्यं कर्त्तव्यम्
षष्ठः पाठः	स्वास्थ्यम्
सप्तमः पाठः	धन्योऽयं दानवीरः
अष्टमः पाठः	आदर्शपरिवारः
नवमः पाठः	पुष्करमेलापकः
दशमः पाठः	अमृतबिन्दवः
एकादशः पाठः	उद्यानविहारः
द्वादशः पाठः	पर्यावरणचेतना
त्रयोदशः पाठः	प्रहेलिकाः
चतुर्दशः पाठः	आपत्प्रबन्धनम्
पंचदशः पाठः	डॉ.ए.पी.जे. अब्दुलकलामः
षोडशः पाठः	सूक्तयः
सप्तदशः पाठः	उदासीनाचार्यः श्रीचन्द्रः
परिशिष्टम्	

पाठ्यपुस्तक की रूपरेखा

कक्षा – 8

क्रम संख्या	**पाठस्य नाम**
प्रथमः पाठः	वन्दना
द्वितीयः पाठः	विद्यायाः बुद्धिरुत्तमा
तृतीयः पाठः	ध्येयवाक्यानि
चतुर्थः पाठः	वीरांगना हाडीरानी
पंचमः पाठः	गीतामृतम्
षष्ठः पाठः	प्राचीन–भारतीय–वैज्ञानिकाः
सप्तमः पाठः	स्वागतं ते राजस्थाने
अष्टमः पाठः	मृदपि च चन्दनम्
नवमः पाठः	यौतकं पातकम्
दशमः पाठः	दीनबंधुः विवेकानन्दः
एकादशः पाठः	सुभाषितानि

द्वादशः पाठः सूर्यो न तु तारा

त्रयोदशः पाठः संहतिः श्रेयसी पुंसाम्

चतुर्दशः पाठः भारतीयकाल–गणना

पंचदशः पाठः स्वच्छं भारतम्

षोडशः पाठः कर्तव्यपालनम्

सप्तदशः पाठः धेनुमहिमा

परिशिष्टम्

शिक्षण विधि एवं तकनीक

संस्कृत शिक्षण को सुगम, रोचक एवं छात्र केन्द्रित बनाने के लिए संस्कृत भाषा का शिक्षण यथा संभव संस्कृत के माध्यम से किया जाना अपेक्षित है। भाषा शिक्षा का उद्देश्य – सुनना, बोलना, पढ़ना और लिखना–भाषायी कौशलों का विकास है। इस दृष्टि से शिक्षण बाल–केन्द्रित होना चाहिए। विद्यार्थियों को अधिकाधिक बोलने के अवसर प्रदान किए जाने चाहिए। शिक्षण विधियाँ रोचक, आनन्ददायी एवं छात्र सहभागिता बढ़ाने वाली होनी चाहिए। छात्रों की सृजनात्मकता के विकास के लिए पर्याप्त अवसर प्रदान किए जाने चाहिए।

शिक्षण को बाल–केन्द्रित बनाने के लिए प्रश्नोत्तर विधि एवं अभिनय विधि का प्रयोग कर विद्यार्थियों के परिवेश के अनुकूल भाषा का प्रयोग किया जाना चाहिए। इस संदर्भ में यह भी ध्यान रखा जाना चाहिए कि छात्र की मातृभाषा क्या है? और उनके किन शब्दों की समानता संस्कृत के किन शब्दों से हो सकती है।

- अध्यापक संस्कृत के पद्य पाठों का सस्वर वाचन करे एवं विद्यार्थियों द्वारा अनुवाचन करवाएँ।
- अध्यापक संस्कृत के गद्य पाठों का शुद्ध आदर्श वाचन करें एवं विद्यार्थियों से अनुवाचन करवाएँ।
- संस्कृत की विशिष्ट ध्वनियों जैसे – श, ष, स और संयुक्ताक्षरों का विशेष रूप से वैसा ही शुद्ध वाचन करवाएँ।
- निर्धारित व्याकरण को सैद्धान्तिक रूप से न पढ़ाकर प्रायोगिक रूप से ज्ञान करवाएँ ताकि उनके प्रयोग में छात्र दक्ष हो सके।
- संस्कृत शिक्षण को प्रभावी बनाने के लिए क्रिया–परक विधि को अपनाएँ, जिससे विद्यार्थियों में स्तरानुरूप भाषायी कौशलों का विकास हो सके।
- अध्यापक छात्रों के साथ अधिकाधिक संस्कृत भाषा का प्रयोग करे जिससे विद्यार्थियों में संस्कृत बोलने की क्षमता का विकास हो सके।
- संवादात्मक पाठों के लिए अभिनय विधि का प्रयोग किया जाए।
- छात्रों में संस्कृत के प्रति अभिरुचि उत्पन्न करने के लिए विविध प्रकार की प्रतियोगिताएँ आयोजित करवाई जाएँ। यथा – श्लोक पाठ प्रतियोगिता, गीत प्रतियोगिता, अन्त्याक्षरी एवं नाट्यांशों का अभिनय।
- कुछ विषयों को लेकर परिचर्चा, अभ्यास–सत्र, व्याख्यान–माला आदि का स्तरानुकूल आयोजन किया जाए।
- आधुनिक उपकरणों यथा – ओ.एच.पी. (OHP), संगणक (कम्प्यूटर), टेबलेट, चित्र, मानचित्र, प्रतिकृति इत्यादि का प्रयोग कर शिक्षण को आधुनिक एवं रोचक बनाया जाए।
- छात्रों की सृजनात्मकता का विकास करने के लिए परियोजना कार्य करवाए जाएँ।
- विद्यालय में भित्ति पत्रिका का प्रकाशन किया जाए।

कक्षा–क्रियाकलाप

i. कक्षा कक्ष में शिक्षकों द्वारा यथा सम्भव संस्कृत माध्यम से आदेश–निर्देश परक वाक्यों का प्रयोग करना।
ii. प्रत्येक विद्यार्थी को संस्कृत में बोलने के लिए प्रोत्साहित करना।
iii. कक्षा में छात्रों को मौखिक प्रश्न पूछने व उत्तर देने के लिए प्रेरित करना।
iv. संस्कृत में श्रवण एवं भाषण कौशल के विकास हेतु विविध क्रीडापरक गतिविधियों के आयोजन को महत्त्व देना।
v. भित्तिपत्रिका के माध्यम से संस्कृत के रचनात्मक लेखन को बल देना।
vi. विद्यार्थियों को संस्कृत में अनुलेख व श्रुतलेख लिखने की प्रवृत्ति को बढ़ावा देना।
vii. कक्षा के विद्यार्थी–समूहों के मध्य विविध प्रतियोगिताओं का आयोजन करना।
viii. स्फोरक पत्रों के माध्यम से संस्कृत वाक्यों का ज्ञान कराना।
ix. कक्षा में छात्रों को शिष्टाचार संबंधी शब्दों का प्रयोग करने में प्रवृत्त करना।

दृश्य–श्रव्य साधन

संस्कृत अध्ययन अध्यापन को अधिक आकर्षक, रोचक एवं प्रभावशाली बनाने के लिए निम्नलिखित दृश्य–श्रव्य साधनों का विकास एवं उपयोग किया जा सकता है –

– सीडी
– सीडी अथवा डीवीडी प्लेयर
– पेन ड्राइव
– कैसेट
– टेप रिकॉर्डर
– व्याकरण बिन्दुओं पर आधरित चार्ट
– चित्रफलक
– फलालेन बोर्ड तथा चित्र
– कथाचित्र
– भित्तिचित्र
– चित्र आधारित वर्णन
– रेखा चित्र बोर्ड
– दूरदर्शन (वार्ता, वार्तावली, नाटक, चर्चा, संस्कृत शिक्षण कार्यक्रम)
– आकाशवाणी (वार्ता एवं संस्कृत लघु संदेश)
– कार्टून संस्कृत शीर्षक सहित
– कम्प्यूटर माध्यम से कथा पर स्लाइड
– कम्प्यूटर पर खेल कार्यक्रम
– मॉडल
– प्रोजेक्टर

मूल्यांकन

How sanskrit learning will be assessed at upper-primary level

मूल्यांकन सीखने एवं सीखाने की प्रक्रिया का अभिन्न अंग है। इसलिए मूल्यांकन का प्रयोग अध्यापक द्वारा सतत किया जाना वांछित है। जिसको छात्रों के अधिगम के साथ अपनाई गई शिक्षण विधि की सफलता तथा शिक्षण सामग्री की उपयुक्तता का बोध हो सके। इसके लिए निम्नलिखित बिंदुओं पर ध्यान देना अपेक्षित है।

- कक्षा 6 से 8 के स्तर पर मूल्यांकन के लिए सतत एवं समग्र मूल्याकंन (CCE) का प्रयोग होना चाहिए।
- मूल्यांकन सभी श्रवण, भाषण, पठन, लेखन कौशलों के विकास पर आधारित हो।
- पाठ्यक्रम के उद्देश्यों एवं अपेक्षित दक्षता के अनुरूप मूल्यांकन हो।
- मूल्यांकन कक्षा के क्रियाकलापों पर आधारित हो।
- संस्कृत भाषा शिक्षण के संदर्भ में विद्यार्थियों के अधिगम का मूल्यांकन मौखिक एवं लिखित दोनों रूप में हो।
- लिखित परीक्षा के लिए पठितांश पर आधारित संस्कृत में प्रश्नोत्तर, श्लोकांशों की पूर्ति, अनुप्रयुक्त व्याकरण (कर्ता–क्रिया अन्विति, विशेषण–विशेष्य अन्विति, धातुरूपों का वाक्यों में प्रयोग, प्रयुक्त किया पदों का लकार परिवर्तन, अव्यय आदि।) तथा अपठितांश पर प्रश्नोत्तर, रचनात्मक लेखन चित्र अधारित कथा लेखन एवं पत्र लेखन आदि विधाओं को अपनाया जा सकता है। शिक्षक अपने अनुभव तथा चिन्तन पर आधारित नई विधाओं का आश्रय ले सकता है। मौखिक परीक्षा श्रवण भाषण तथा वाचन की परीक्षा के लिए आवश्यक है। इसके लिए संस्कृत में आदेश निर्देश के वाक्यों द्वारा अपेक्षित क्रियाएँ करवाना, पठितांश का मौखिक वाचन करवाना, पठितांश पर आधारित सरल मौखिक प्रश्नोत्तर, कथा सुनाना तथा श्लोकों/सुभाषितों को स्मरण पूर्वक प्रस्तुत करना आदि विधाएँ अपनाई जा सकती हैं।
- मातृभाषा में उपलब्ध संस्कृत के तत्सम एवं तद्भव रूपों के ज्ञान का मूल्यांकन हो।

पाठ्यक्रम एवं पाठ्यपुस्तक के विकास में विशेष ध्यातव्य बातें

Issues/areas to be taken care of

* राष्ट्रीय एवं राज्य स्तर पर स्वीकृत निम्नलिखित नवीन संदर्भों को पाठ्यक्रम एवं पाठ्यपुस्तकों में यथावसर स्थान देना चाहिए।
  1. स्वच्छ भारत, 2. बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ, 3. सड़क–सुरक्षा, 4. नशा–मुक्ति, 5. जीव–संरक्षण, 6. जल संरक्षण, 7. पर्यावरण, 8. सामाजिक समरसता आदि।
* पाठ्य–पुस्तकों में आई कथाओं को आधुनिक संदर्भ से जोड़ना चाहिए।
* प्राचीन के साथ–साथ आधुनिक संस्कृत साहित्य को भी उचित अनुपात में समाविष्ट करना चाहिए।
* दूसरी भाषाओं की प्रसिद्ध कृतियों का संस्कृत अनुवाद भी पाठ्यपुस्तक में समाविष्ट होना चाहिए।
* पाठ्यपुस्तक के विषय रुचिकर हो तथा तार्किक क्षमता का विस्तार करे।
* पाठ्य सामग्री एवं शिक्षण विधि रोचक एवं छात्रों की बुद्धि के स्तर के अनुरूप हो, जिससे शिक्षण–प्रक्रिया आनन्दप्रद हो सके।
* पाठ्य सामग्री का आकार, प्रकार एवं प्रतिपादन ऐसा हो जो छात्रों के लिए भाररहित हो (भौतिक एवं मानसिक भार)।
* शिक्षण–विधि ऐसी हो जो छात्रों की कक्षा में सक्रिय भागीदारी सुनिश्चित करे।