पंचम अध्याय

शोध सारांश,
निष्कर्ष एवं सुझाव

पंचम अध्याय

शोध सारांश, निष्कर्ष एवं सुझाव

5.1 शोध परिचय

5.2 अध्ययन की आवश्यकता

5.3 समस्या कथन

5.4 अध्ययन के उद्देश्य

5.5 शोध प्रश्न

5.6 शोध अध्ययन का सीमांकन

5.7 न्यादर्श का चयन

5.8 शोध उपकरण

5.9 प्रयुक्त प्रविधि

5.10 प्रदत्तों का विश्लेषण

5.11 निष्कर्ष

5.12 सुझाव

5.13 भावी अध्ययन हेतु सुझाव।

5.1 शोध परिचय

वर्तमान समय में समाज के सामने प्रमुख रूप से जो राजनैतिक, सांस्कृतिक, आर्थिक एवं पर्यावरणीय चुनौतियाँ हैं उनका मूल उद्गम मूल्यों से जुड़ा है। समाज स्वयं को इन चुनौतियों से निपटने में अक्षमता अनुभव कर रहा है। यदि हम इन समस्याओं का निराकरण करना चाहते हैं तो हमें सर्वप्रथम बालकों में भारतीय संस्कृति एवं परंपराओं के अनुरूप सत्यम् शिवम् सुन्दरम्, अहिंसा, दया, प्रेम, सहिष्णुता, समानता, बन्धुत्व, वसुधैव कुटुम्बकम की भावना से ओत प्रोत मूल्यों का विकास करना होगा।

मानव की मूलभूत आवश्यकताओं से लेकर उसके हर क्षेत्र में विज्ञान ने महत्वपूर्ण भूमिका निभायी है। विज्ञान हमें पर्यावरण का महत्व समझाता है। हम यह कह सकते हैं कि विज्ञान मुख्यतः पर्यावरणीय मूल्यों के विकास में सहायक होता है। विज्ञान विषय के माध्यम से अध्यापक विद्यार्थियों में पर्यावरणीय मूल्यों का विकास कर सकते हैं। विद्यालय पाठ्यक्रम में विज्ञान शिक्षण की अहम् भूमिका है और जीवन में पर्यावरणीय मूल्यों की अहम् भूमिका है इसलिए विज्ञान विषय का पाठ्यक्रम पर्यावरणीय मूल्य परक होना चाहिए।

5.2 अध्ययन की आवश्यकता

अतीत की ओर झाँक कर देखने पर ज्ञात होता है कि प्राचीन काल में मनुष्य पर्यावरण से सधन रूप से जुड़ा हुआ था। वर्तमान समय में बढ़ती हुई जनसंख्या की आवश्यकता के लिए वनों की कटाई कर कृषि एवं उद्योग क्षेत्र स्थापित किए गए। उद्योगों से फैल रहे प्रदूषण से पर्यावरण में हो रहे नुकसान की ओर मनुष्य का ध्यान नहीं है। आज पर्यावरणीय समस्याएँ इतनी अधिक बढ़ गयी हैं जिन पर नियंत्रण करना असंभव हो गया है।

पर्यावरण की आज जो स्थिति है उससे चिन्तित होना स्वाभाविक है। शिक्षाविदों एवं अन्य विद्वानों ने इसे पाठ्यक्रम में सम्मिलित करना आवश्यक समझा क्योंकि शिक्षा में पाठ्यक्रम तथा पाठ्यपुस्तकों का महत्वपूर्ण स्थान होता है। प्राथमिक स्तर पर विद्यार्थियों को पर्यावरण शिक्षा देने के लिए पर्यावरण विज्ञान नामक मूल्य संगत पुस्तक है लेकिन उच्च्य प्राथमिक स्तर पर पर्यावरण शिक्षा देने के लिए अलग से कोई पाठ्यपुस्तक नहीं है। अध्यापक यदि चाहे तो विज्ञान पाठ्यपुस्तक में उपस्थित विषयवस्तु को पर्यावरण से सम्बन्धित कर विद्यार्थियों में पर्यावरण मूल्य विकसित कर सकते हैं।

5.3 समस्या कथन

"कक्षा सातवीं की विज्ञान पाठ्यपुस्तक का पर्यावरणीय मूल्यों के समब्न्ध में विश्लेषण"

5.4 अध्ययन के उद्देश्य

1. विज्ञान की पाठ्यपुस्तक में उपलब्ध पर्यावरणीय मूल्यों की पहचान करना।

2. विज्ञान की पाठ्यपुस्तक में उपस्थित पर्यावरणीय मूल्यों का विश्लेषण करना।

3. विज्ञान की पाठ्यपुस्तक का भौतिक पक्ष के संदर्भ में विश्लेषण करना।

4. शिक्षक के पठन–पाठन के संदर्भ में पर्यावरणीय मूल्यों से सम्बन्धित क्रियाकलापों का अध्ययन करना।

5. विज्ञान की पाठ्यपुस्तक में पर्यावरणीय मूल्यों के संवर्धन हेतु सुझाव देना।

5.5 शोध प्रश्न

1. क्या कक्षा सातवीं की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक भौतिक पक्ष की दृष्टि से उपयुक्त है?

2. कक्षा सातवीं की विज्ञान पाठ्यपुस्तक के अध्यायो में पर्यावरणीय मूल्यों से सम्बन्धित विषयवस्तु कहाँ उपलब्ध है?

3. पाठ्यपुस्तक में पर्यावरणीय मूल्यों से सम्बन्धित कौन–कौन सी क्रियाएँ दी गई हैं?

4. शिक्षक द्वारा पठन–पाठन के समय पर्यावरणीय मूल्यों से सम्बन्धित कौन–कौन से क्रियाकलाप किए जाते हैं?

5. पाठ्यपुस्तक में पर्यावरणीय मूल्यों के संवर्धन के लिए क्या सुझाव दिए जा सकते हैं?

5.6 शोध अध्ययन का सीमांकन

1. प्रस्तुत लघु शोध कार्य कक्षा सातवीं की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक पर किया गया है।

2. प्रस्तुत लघु शोध कार्य में महत्वपूर्ण पर्यावरणीय मूल्यों को लेकर उनका कक्षा सातवीं की विज्ञान पाठ्यपुस्तक में विश्लेषणात्मक अध्ययन किया गया है।

3. प्रस्तुत लघु शोध कार्य केवल मध्यप्रदेश राय के माध्यमिक शिक्षा बोर्ड की कक्षा सातवीं की विज्ञान पाठ्यपुस्तक पर किया गया है।

अनुसंधान प्रविधि

5.7 न्यादर्श का चयन

प्रस्तुत अध्ययन में शोधकर्त्ता का उद्देश्य ''कक्षा सातवीं की विज्ञान पाठ्यपुस्तक का पर्यावरणीय मूल्यों के सम्बन्ध में विश्लेषण'' करना है। विज्ञान की यह पाठ्यपुस्तक मध्यप्रदेश माध्यमिक शिक्षा बोर्ड की है। प्रस्तुत शोध में न्यादर्श का चयन शोधकर्त्ता द्वारा अपनी सुविधा के अनुसार सोद्देश्य विधि से किया गया है। इसके अंतर्गत भोपाल शहर के छह शासकीय तथा आठ अशासकीय विद्यालयों के शिक्षकों को सम्मिलित किया गया है ये सभी शिक्षक कक्षा सातवीं में विज्ञान विषय पढ़ाते हैं। शोध अध्ययन हेतु डाइट के शिक्षकों का भी चयन किया गया है। डाइट, शासकीय तथा अशासकीय विद्यालयों से कुल 25 शिक्षकों का चयन किया गया है।

5.8 शोध उपकरण

किसी भी शोध कार्य में शोध उपकरण का चयन अत्यंत सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए। शोध उपकरणों का प्रयोग जितनी सावधानीपूर्वक किया जाएगा। शोध कार्य के परिणाम उतने ही विश्वसनीय प्राप्त होना संभव होगा। शोधकर्ता ने प्रस्तुत लघु शोध में निम्न उपकरणों का उपयोग किया है–

1. चेक लिस्ट
2. शोधकर्ता द्वारा किया गया विश्लेषणात्मक अध्ययन,

1. चेक लिस्ट – शोध अध्ययन के उद्देश्यों को ध्यान में रखकर एन.सी.ई.आर.टी. (1973) द्वारा पाठ्यपुस्तक का विश्लेषण करने हेतु तैयार की गई चेक लिस्ट को आधार बनाकर शोध उपकरण (चेक लिस्ट) तैयार किया गया। चेक लिस्ट में कुल 23 प्रश्न हैं।

2. शोधकर्ता द्वारा किया गया विश्लेषणात्मक अध्ययन–

शोधकर्ता द्वारा स्वयं कक्षा सातवीं की विज्ञान पाठ्यपुस्तक का पर्यावरणीय मूल्यों के सम्बन्ध में विश्लेषणात्मक अध्ययन किया गया। इस विश्लेषणात्मक अध्ययन के निम्न आधार निर्धारित किए गए–

1. एन.सी.ई.आर.टी., नई दिल्ली (1973) द्वारा पाठ्यपुस्तक विश्लेषण के लिए दिए गए मानक से उपयोगी पक्षों का चयन शोधकर्त्ता द्वारा किया गया।
2. शोध प्रश्नों के आधार पर विश्लेषण किया गया।

इन मापदण्डों के आधार पर एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा बताए गए मूल्यों में निम्न मूल्यों का चयन शोध अध्ययन के लिए किया गया जो कि विज्ञान विषय में पर्यावरणीय मूल्यों से सम्बन्धित कर बताए जा सकते हैं–

1. स्वच्छता
2. स्वास्थ्यकर जीवन
3. सामाजिक उत्तरदायित्व
4. राष्ट्रीय तथा जनसम्पत्ति का महत्व
5. प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण
6. जीवों के प्रति दया भाव
7. सहयोग एवं सामुदायिकता

5.9 प्रयुक्त स्वांख्यिकीय विधियाँ

शोध समस्या से सम्बन्धित प्रदत्तों की सारणियाँ बनाई गईं हैं

5.10 प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या

शोधकार्य के प्रस्तुतीकरण हेतु चतुर्थ अध्याय में स्वयं शोधकर्ता तथा शिक्षकों द्वारा प्रदत्त मतों का सारणीयन एवं विश्लेषण किया गया है। चतुर्थ अध्याय में प्रदत्तों के विश्लेषण हेतु उपयोग में लायी गयी सारणीयन विधि से विश्लेषण करने के उपरांत निष्कर्ष निकाले गए हैं।

5.11 निष्कर्ष

कक्षा सातवीं कीं विज्ञान पाठ्यपुस्तक का पर्यावरणीय मूल्यों के संदर्भ में विश्लेषण करने के उपरांत निम्नलिखित निष्कर्ष प्राप्त हुए :–

शोध प्रश्न क्र. 1

''क्या कक्षा सातवीं की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक भौतिक पक्ष की दृष्टि से उपयुक्त है?''

निष्कर्ष :–

शोधकर्त्ता एवं शिक्षकों के अनुसार विज्ञान की पाठ्यपुस्तक भौतिक पक्ष की दृष्टि से उपयुक्त नहीं है। पाठ्यपुस्तक का मुख्य पृष्ठ तथा जिल्द टिकाऊ नहीं है। पाठ्यपुस्तक का मुख्य पृष्ठ आकर्षक नहीं है एवं मुख्य पृष्ठ में पर्यावरण से सम्बन्धित आकर्षक चित्र नहीं है। पाठ्यपुस्तक शब्दों का आकार, कागज तथा स्याही का रंग एवं कीमत की दृष्टि से उपयुक्त है।

शोध प्रश्न क्र. 2

''कक्षा सातवीं की विज्ञान की पाठ्यपुस्तक में पर्यावरणीय मूल्यों से सम्बन्धित विषयवस्तु कहाँ उपलब्ध है?''

निष्कर्ष :– शोधकर्त्ता एवं शिक्षकों के द्वारा पर्यावरणीय मूल्यों की पहचान तथा उपलब्धता के संदर्भ में विश्लेषण करने के संदर्भ में निम्नलिखित निष्कर्ष प्राप्त हुए–

1. स्वच्छता

शोधकर्त्ता के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के 5,6,8,9,10,13,14 अध्यायों द्वारा विद्यार्थियों में विकसित किया जा सकता है।

शिक्षकों के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के अध्याय क्रमांक 6,8,9,13,14 द्वारा विद्यार्थियों में विकसित किया जा सकता है।

2. स्वास्थ्यकर जीवन

शोधकर्त्ता के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के अध्याय क्रमांक 1,2,3,4,5,7,8,9,10,11 एवं 13 में उपलब्ध है।

शिक्षकों के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के अध्याय क्रमांक 1,3,5,8,9, एवं 13 द्वारा विद्यार्थियों में विकसित किया जा सकता है।

3. सामाजिक उत्तरदायित्व

शोधकर्त्ता के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के अध्याय क्रमांक 1,2,4,5,6,8,9,10,11,13 एवं 14 में उपलब्ध है।

शिक्षकों के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के अध्याय क्रमांक 4,6,8,9,14 द्वारा विकसित किया जा सकता है।

4. राष्ट्रीय तथा जनसंपत्ति का महत्व

शोधकर्ता के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के अध्याय क्र. 1,2,4,6,8,9 तथा 14 द्वारा विद्यार्थियों में विकसित किया जा सकता है।

शिक्षकों के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के अध्याय क्र. 2,7,11,12,14 द्वारा विद्यार्थियों में विकसित किया जा सकता है।

5. प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण

शोधकर्त्ता के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के अध्याय क्र. 2,4,5,14 के द्वारा विद्यार्थियों में विकसित किए जा सकते हैं।

शिक्षकों के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के अध्याय क्र. 2 तथा 14 द्वारा विद्यार्थियों में विकसित किया जा सकता है।

6. जीवों के प्रति दया भाव

शोधकर्त्ता के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के अध्याय क्र. 10,11.12 द्वारा विद्यार्थियों में विकसित किया जा सकता है।

शिक्षकों के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के अध्याय क्र. 8,11,12, द्वारा विद्यार्थियों में विकसित किया जा सकता है।

7. सहयोग एवं सामुदायिकता

शोधकर्ता के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य पाठ्यपुस्तक के अध्याय क्रमांक 6 तथा 9 द्वारा विद्यार्थियों में विकसित किया जा सकता है।

शिक्षकों के अनुसार यह पर्यावरणीय मूल्य अध्याय क्र. 6,9 तथा 13 द्वारा विकसित किए जा सकते हैं।

शोध प्रश्न क्र. 3

''पाठ्यपुस्तक में पर्यावरणीय मूल्यों से सम्बन्धित क्या क्रियाएँ दी गई हैं?''

निष्कर्ष :–

शोधकर्त्ता के अनुसार अध्याय 2,3,8,9,11,12,13 व 14 में पर्यावरणीय मूल्यों से सम्बन्धित क्रियाएँ दी गई हैं।

शिक्षकों द्वारा प्राप्त मत का विश्लेषण करने के उपरांत यह निष्कर्ष निकलता है कि पाठ्यपुस्तक के अध्यायों में दिए गए क्रियाकलाप अध्याय के घटक तथा विद्यार्थियों की आयु वर्ग के अनुसार उपयुक्त हैं। शिक्षकों के अनुसार अध्याय जल, जैविक प्रक्रियाएँ तथा भोजन स्वास्थ्य एवं रोग में दिया गया क्रियाकलाप विद्यार्थियों की आयु वर्ग के अनुसार उपयुक्त नहीं हैं। वे क्रियाकलाप जिन्हें कक्षा में सरलता से प्रदर्शित किया जा सकता है शिक्षक उसे विद्यार्थियों को प्रदर्शित करते हैं।

शोध प्रश्न क्र. 4

''शिक्षकों के द्वारा पठन–पाठन के समय पर्यावरणीय मूल्यों से सम्बन्धित कौन–कौन से क्रियाकलाप किए जाते हैं?''

निष्कर्ष

शिक्षकों के अनुसार वे पठन–पाठन के समय दैनिक जीवन के उदाहरणों का प्रयोग सर्वाधिक करते हैं। शिक्षक प्रत्यक्ष उदाहरण, चार्ट, मॉडल का प्रयोग करते हैं। विद्यार्थियों को गृहकार्य के लिए चार्ट, मॉडल व प्रोजेक्ट बनाने से सम्बन्धित गृहकार्य दिया जाता है। विद्यालय में चित्र प्रतियोगिता, वाद विवाद, क्विज, विज्ञान मेला तथा शैक्षणिक भ्रमण का आयोजन किया जाता है। समय–समय पर विद्यार्थियों द्वारा वृक्षारोपण करवाया जाता है जिससे उनमें पर्यावरण के प्रति सकारात्मक विचारधारा विकसित हो।

शोध प्रश्न 5

''पाठ्यपुस्तक में पर्यावरणीय मूल्यों के संवर्धन के लिए सुझाव देना।''

शोधकर्ता तथा शिक्षकों के अनुसार पर्यावरणीय मूल्यों के संवर्धन हेतु पाठ्यपुस्तक के सभी अध्यायों में विषय वस्तु उपलब्ध है। इसे पर्यावरणीय मूल्यों से सम्बन्धित कर

विद्यार्थियों को पढ़ाया जा सकता है। विद्यार्थियों से चित्र, चार्ट, मॉडल, बनवाया जा सकता है। विद्यार्थियों को भ्रमण के द्वारा पर्यावरण को हानि पहुँचाने वाले कारणों से परिचित करवाया जा सकता है। पर्यावरणीय मूल्यों के संवर्धन हेतु विद्यालय में सांस्कृतिक कार्यक्रम का आयोजन किया जा सकता है। विद्यार्थियों से पर्यावरण सम्बन्धी प्रोजेक्ट कार्य करवाया जा सकता है।

5.12 कक्षा सातवीं की विज्ञान पाठ्यपुस्तक द्वारा पर्यावरणीय मूल्यों के सवर्धन हेतु सुझाव

1. पाठ्यपुस्तक का मुख्यपृष्ठ आकर्षक बनाया जाना चाहिए इसमें प्राकृतिक पर्यावरण से सम्बन्धित चित्र दिया जा सकता है। चित्र में पड़े–पौधे, नदी–पहाड़, झरने, जीव जन्तु मानव इत्यादि से सम्बन्धित चित्र दिया जा सकता है।
2. पाठ्यपुस्तक एवं मुख्यपृष्ठ टिकाऊ हो जिससे विद्यार्थी पूरे वर्ष तक सरलता से उपयोग कर सकेंगे।
3. पाठ्यपुस्तक के अध्यायों में दिए गए चित्रों को रंगीन चित्र के रूप में दिया जाए, इससे पुस्तक विद्यार्थियों के लिए और भी अधिक आकर्षक व रोचक हो जाएगी।
4. पाठ्यपुस्तक के अध्यायों में अधिकांश प्रश्न तथ्यात्मक ज्ञान से सम्बन्धित हैं। ऐसे प्रश्न दिए जाने चाहिए जिससे विद्यार्थियों में सृजनात्मकता का विकास हो जैसे चार्ट, मॉडल बनाने से सम्बन्धित प्रश्न दिए जा सकते हैं।
5. पाठ्यपुस्तक में दिए गए क्रियाकलाप ऐसे हों जिनसे विद्यार्थियों में पर्यावरणीय मूल्यों का अधिक से अधिक विकास हो।
6. पाठ्यपुस्तक के द्वारा पर्यावरणीय मूल्यों का विकास उदाहरणों से न होकर समान रूप से प्रयोग, चित्र, गृहकार्य एवं सांस्कृतिक गतिविधियों के माध्यम से भी हो सकता है।
7. गृहकार्य में कम से कम एक या दो प्रश्न पर्यावरण से सम्बन्धित दिया जाना चाहिए, जिससे विद्यार्थियों में पर्यावरण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण बन सके।
8. पर्यावरणीय समस्याओं से परिचित कराने के लिए विद्यार्थियों को शैक्षणिक भ्रमण पर ले जाया जा सकता है।
9. शिक्षकों को पर्यावरणीय मूल्यों के प्रति जागरूक बनाने के लिए विद्यालयीन स्तर पर पर्यावरणीय मूल्यों पर आधारित कार्यशाला या अनुवर्ती कार्यक्रम किया जाना चाहिए।

10. पाठ्यपुस्तक के अंत में जांच सूची होना चाहिए, जिससे शिक्षकों को यह जानकारी मिले कि किस अध्याय में कौन–2 से पर्यावरणीय मूल्य उपलब्ध हैं।

11. विद्यालय में पर्यावरणीय मूल्यों के विकास हेतु पाठ्यसहगामी क्रियाएं आयोजित होना चाहिए जैसे विज्ञान मेला, संगोष्ठी, चित्रकला प्रतियोगिता, व्याख्यान, वृक्षारोपण कार्यक्रम, शैक्षणिक भ्रमण, पर्यावरणीय जागरूकता अभियान आदि।

12. विद्यालय के पुस्तकालय में ऐसी पुस्तके होना चाहिए जिससे विद्यार्थियों में पर्यावरण के प्रति सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित हो।

5.13 भावी शोध हेतु सुझाव

1) ग्रामीण तथा शहरी विद्यार्थियों में पर्यावरणीय मूल्यों के प्रति जागरूकता का अध्ययन।

2) प्रारंभिक शिक्षा स्तर के सामाजिक विज्ञान पाठ्यपुस्तकों का पर्यावरणीय मूल्यों के प्रति विश्लेषणात्मक अध्ययन।

3) विद्यालयीन शिक्षकों में पर्यावरण मूल्यों के प्रति जागरूकता का अध्ययन।

4) ग्रामीण तथा शहरी शिक्षकों में पर्यावरणीय मूल्यों के प्रति जागरूकता का अध्ययन।

5) बालक एवं बालिकाओं में पर्यावरण के प्रति रूचि का तुलनात्मक अध्ययन।

6) विद्यार्थियों के व्यक्तित्व पर पर्यावरणीय मूल्यों के प्रभाव का अध्ययन।