पर्यावरण अध्ययन : पाठ्यक्रम, शिक्षण–अधिगम एवं आकलन

स्टेट इनिशिएटिव फॉर क्वॉलिटि एज्यूकेशन–राजस्थान

आदर्श विद्यालय योजना

शिक्षक प्रशिक्षण मॉड्यूल

2016

(खण्ड : दो–स)

राजस्थान माध्यमिक शिक्षा परिषद्

माध्यमिक शिक्षा विभाग, राजस्थान सरकार

अनुक्रमणिका

क्रम	विवरण	पृष्ठ
	खण्ड–दो (स)	
सत्र–1	विषय की प्रकृति एवं सीखने की प्रक्रिया	1–7
सत्र–2	विषय शिक्षण के उद्देश्यों को समझना	8–9
सत्र–3	पाठ्यक्रम एवं आकलन के सूचकों को समझना	10–18
सत्र–4	बालकेन्द्रित शिक्षण की प्रक्रिया	19–24
	सीसीई स्कीम दस्तावेज़ों को समझना	
सत्र–5	शिक्षण नियोजन की प्रक्रिया	25–28
सत्र–6 से 8	विषय में रचनात्मक, योगात्मक आकलन प्रक्रिया	29–38
	तथा टूल एवं प्रपत्र निर्माण	
अनुलग्नक	अभ्यास एवं आकलन कार्यपत्रक	39–56
	सहायक शिक्षण सामग्री नमूने	
	बालगीत	

एस आई क्यू ई कार्यक्रम : सहभागी सस्थाएँ

निदेशालय, माध्यमिक शिक्षा विभाग
निदेशालय, प्रारंभिक शिक्षा विभाग

राजस्थान माध्यमिक शिक्षा परिषद्

राजस्थान प्रारम्भिक शिक्षा परिषद्

एस.आई.ई.आर.टी., उदयपुर

बोध शिक्षा समिति

यूनिसेफ, जयपुर

मॉड्यूल निर्माण में तकनीकी सहयोग : बोध शिक्षा समिति एवं यूनिसेफ, जयपुर

सत्यमेव जयते

स्टेट इनिशिएटिव फॉर क्वॉलिटि एज्यूकेशन–राजस्थान

आदर्श विद्यालय योजना

शिक्षक प्रशिक्षण मॉड्यूल

2016

(खण्ड : दो–स)

पर्यावरण अध्ययन : पाठ्यक्रम, शिक्षण–अधिगम एवं आकलन

RCSE

राजस्थान माध्यमिक शिक्षा परिषद्

माध्यमिक शिक्षा विभाग–राजस्थान सरकार

प्रशिक्षण मॉड्यूल निर्माण समूह

राजस्थान माध्यमिक शिक्षा परिषद्

1. सुश्री तूलिका सैनी, उपायुक्त–एसआईक्यूई
2. सुश्री ममता दाधीच, राज्य समन्वयक, एसआईक्यूई
3. डा. गोविन्द सिंह, उपनिदेशक, प्रशिक्षण

यूनिसेफ, जयपुर

1. सुश्री सुलग्ना रॉय, शिक्षा विशेषज्ञ
2. श्री साशा प्रियो, राज्य सलाहकार–आरसीएसई

बोध शिक्षा समिति

- श्री योगेन्द्र भूषण (निदेशक बोध शिक्षा समिति) : समूह समन्वयक
- सुश्री कुसुम विष्ट, (सीनियर फैलो–हिन्दी ; ईआरसी)
- सुश्री लेखा मोहन (सीनियर फैलो–पर्यावरण अध्ययन ; ईआरसी),
- श्री राजेश कुमार शर्मा (सीनियर फैलो–गणित ; ईआरसी),
- सुश्री चेतना टण्डन (सीनियर फैलो–कला एवं संगीत ; ईआरसी)
- श्री प्रेम नारायण (बोध सलाहकार, निदेशालय माध्यमिक शिक्षा),
- सुश्री दिव्या सिंह (सीनियर फैलो–शोध ; ईआरसी)
- सुश्री नयन महरोत्रा (सीनियर फैलो–अंग्रेजी ; ईआरसी)
- श्री विनीत पंवार (सलाहकार एसआईईआरटी, उदयपुर)
- श्री उमाशंकर शर्मा (फैलो–ईआरसी)

जिला समर्थक अध्येता (डीएसएफ) – बोध एवं यूनिसेफ

गणित : • श्री धीरेन्द्र • श्री राजेश शर्मा • श्री जगदीश • श्री छोटू राम

हिन्दी : • श्री भागचन्द • सुश्री सीमा कुमावत • श्री सन्नी पाल • श्री मनिन्दर (हिन्दी)

अंग्रेजी : • श्री संजय पंडित • श्री नरेन्द्र शर्मा • सुश्री ज्योति • श्री अभिषेक (अंग्रेजी)

पर्या. अध्ययन : • श्री पंकज नोटियाल • श्री मनोज • श्री रामकिशन (पर्यावरण अध्ययन)

कला शिक्षा : • श्री अष्टम नीलकण्ठ

ग्राफ़िक्स डिज़ाइन व कम्प्यूटर कार्य :

श्री दीनदयाल शर्मा
वरिष्ठ समन्वयक, बोध
श्री के.के. चौधरी
सहवरिष्ठ समन्वयक, बोध

प्रूफ एडिटिंग (बोध) :

सुश्री चेतना टण्डन (सीनियर फैलो, ईआरसी)
सुश्री कुसुम विष्ट (सीनियर फैलो, ईआरसी)
सुश्री मीनाक्षी अग्रवाल (सीनियर फैलो, ईआरसी)
सुश्री अपूर्वा रंजन (फैलो, ईआरसी)

6 दिवसीय शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम

दिन	सत्र–1	सत्र–2	लंच	सत्र–3	सत्र–4
	9:30–11:15	11:30–1:15		2:15–3:45	4:00–5:30
1	रजिष्ट्रेशन सामग्री वितरण परिचय चेतना गीत उद्घाटन प्रशिक्षण से अपेक्षाएँ	प्रशिक्षण के बारें संक्षिप्त विवरण **परिप्रेक्ष्य सत्र–1** (भाग–1) वर्तमान शैक्षिक परिदृश्य एवं बच्चों की गुणवत्तापूर्ण शिक्षा का मूल अधिकार पर संवाद। द्वारा–विडियों / नोट	1:15 से 2:15	**तकनीकी सत्र–1** (विषय समूहों में) विषय की प्रकृति एवं सीखने की प्रक्रिया	**तकनीकी सत्र–2** (विषय समूहों में) पाठ्यक्रम एवं पाठ्यक्रमणीय उद्देश्य
2	चेतना गीत / बालगीत **परिप्रेक्ष्य सत्र–2** (भाग–1) गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, उपयुक्त पाठ्यक्रम एवं प्राथमिक शिक्षा की विधियाँ व बालकेन्द्रित शिक्षण पद्वति। द्वारा–विडियों / नोट	**तकनीकी सत्र–3** (विषय समूहों में–प्रथम विषय) शिक्षण की प्रमुख चुनौतियाँ एवं विषय में बालकेन्द्रित शिक्षण प्रक्रिया।		**तकनीकी सत्र–4** (विषय समूहों में) सीसीई स्कीम एव दस्तावेजों को समझना।	**तकनीकी सत्र–5** (विषय समूहों में) शिक्षण नियोजन एवं प्रक्रिया
3.	चेतना गीत / बालगीत **परिप्रेक्ष्य सत्र–3** (भाग–1) आकलन एवं मूल्यांकन की प्रक्रियाएँ एवं पाठ्यक्रम, शिक्षण एवं आकलन में संगतता। द्वारा–विडियों / नोट	**तकनीकी सत्र–6** (विषय समूहों में) विषय में सतत एवं व्यापक आकलन प्रक्रिया।		**तकनीकी सत्र–7** (विषय समूहों में) विषय में रचनात्मक एवं योगात्मक आकलन प्रक्रिया।	**तकनीकी सत्र–8** (विषय समूहों में) रचनात्मक एवं योगात्मक आकलन के लिए टूल एवं प्रपत्र निर्माण। प्रशिक्षण का फीडबैक लेना।

***नोट*– प्रशिक्षण के तीन दिन उपरान्त शिक्षक साथी समूह अनुसार अपने दूसरे विषय का प्रशिक्षण प्राप्त करेंगें। जिन विषयों के मध्य यह बदलाव किया जाना है वह हैं :– ''अंग्रेजी⇆गणित'' एवं ''हिन्दी⇆पर्यावरण अध्ययन''।**

दिन	सत्र–1	सत्र–2	लंच	सत्र–3	सत्र–4
	9:30–11:15	11:30–1:15		2:15–3:45	4:00–5:30
4	चेतना गीत / बालगीत **परिप्रेक्ष्य सत्र–4** (भाग–2) विषयों में कला एवं संगीत का समावेश	**तकनीकी सत्र–9** (विषय समूहों में–द्वितीय विषय) विषय की प्रकृति एवं सीखने की प्रक्रिया।	1:15 से 2:15	**तकनीकी सत्र–10** (विषय समूहों में) पाठ्यक्रम एवं पाठ्यक्रमणीय उद्देश्य।	**तकनीकी सत्र–11** (विषय समूहों में) शिक्षण की प्रमुख चुनौतियाँ एवं विषय में बालकेन्द्रित शिक्षण प्रक्रिया।
5.	चेतना गीत / बालगीत **परिप्रेक्ष्य सत्र–5** (भाग–2) प्रारंभिक शिक्षा में बालिकाओं की शिक्षा एवं जेण्डर सम्बन्धित मुद्दों पर संवाद	**तकनीकी सत्र–12** (विषय समूहों में) शिक्षण नियोजन एवं प्रक्रिया		**तकनीकी सत्र–13** (विषय समूहों में) विषय में सीसीई प्रक्रिया को समझना।	**तकनीकी सत्र–14** (विषय समूहों में) विषय में रचनात्मक एवं योगात्मक आकलन प्रक्रिया।
6	चेतना गीत / बालगीत **परिप्रेक्ष्य सत्र–6** (भाग–2) दिव्यांग बच्चों के साथ काम करने की प्रक्रिया को समझना।	**तकनीकी सत्र–15** (विषय समूहों में) रचनात्मक एवं योगात्मक आकलन के लिए टूल एवं प्रपत्र निर्माण।		**तकनीकी सत्र–16** (विषय समूहों में) प्रशिक्षण में किये कार्य का पुनः सिंहावलाकन एवं सीसीपी व सीसीई पर शेष रहे कार्य को पूरा करना। प्रशिक्षण का विषय आधारित फीडबैक लेना।	सामूहिक सत्र प्रशिक्षण का समापन।

नोट : परिप्रेक्ष्य सत्रों का संचालन प्रशिक्षण शिविर की विशेष परिस्थिति के अनुसार किया जा सकता है। अर्थात् उन्हें या तो सामूहिक रूप से एक जगह, दो समूहों में अथवा चार विषयगत समूहों में सम्पन्न किया जा सकता है।

1. विषय की प्रकृति, पाठ्यक्रमणीय उद्देश्य एवं आकलन सूचक

- पर्यावरण अध्ययन विषय की प्रकृति
- पाठ्यक्रमणीय उद्देश्य एवं कक्षावार पाठ्यक्रम
- आकलन सूचक

2. नियोजन, शिक्षण एवं सतत आकलन

- पर्यावरण अध्ययन में बालकेन्द्रित शिक्षण के मायने
- नियोजन एवं आकलन
- पाक्षिक योजना तैयार करना

3. विषय के संदर्भ में आकलन

- रचनात्मक एवं योगात्मक आकलन प्रक्रिया, आकलन टूल्स एवं तकनीक
- कक्षा–कक्षीय प्रक्रियाओं के दौरान आकलन एक्जैम्पलर
- विषय शिक्षण में इन्टीग्रेशन एवं शिक्षण अधिगम सामग्री

प्रथम दिवस

प्राथमिक कक्षाओं में पर्यावरण अध्ययन विषय की प्रकृति, शिक्षण के उद्देश्य, पाठ्यक्रम एवं आकलन सूचकों की समझ पर कार्य।

सत्र	सत्र विवरण	समय
1	**विद्यालयों में पर्यावरण अध्ययन शिक्षण की चुनौतियों पर विचार–विमर्श करते हुए विषय शिक्षण के व्यापक उद्देश्यों पर समझ बनाना।**	1 घण्टे

पर्यावरण अध्ययन विषय के बारे में संभागियों की **पूर्व धारणा** एवं विद्यालय में शिक्षण की चुनौतियों पर विचार –विमर्श करते हुए विषय शिक्षण के व्यापक उद्देश्यों पर समझ बनाना।

उद्देश्य

- विद्यालयों में पर्यावरण अध्ययन विषय शिक्षण की वर्तमान स्थिति पर विचार कर सकेंगे।
- विषय की प्रकृति एवं शिक्षण के व्यापक उद्देश्यों को समझ सकेंगे।
- पर्यावरण अध्ययन विषय के उद्देश्यों एवं आकलन के सूचकों के मध्य सहसंबंध को समझ सकेंगे।
- पर्यावरण अध्ययन विषय को अन्य विषयों के पूरक के रूप में समझ सकेंगे।

चर्चा के बिंदु

- विद्यालयों में पर्यावरण अध्ययन विषय को कम महत्त्व दिया जाता है। आपके अनुसार इसके पीछे क्या कारण हैं ?

- पर्यावरण अध्ययन विषय से हमारा क्या आशय है ?
- इस विषय–समूह के तहत और कौन–कौन से विषय शामिल हैं ?
- बच्चे इस विषय की अवधारणाओं को कैसे सीखते हैं ?

पूर्व तैयारी

- संदर्भ व्यक्ति पठन सामग्री का गहराई से अध्ययन कर लें।

चरण–1 : संदर्भ व्यक्ति आज के सत्र के बारे में संक्षेप में समूह को बताएँ। तत्पश्चात् संभागियों के उपसमूह बनाकर उन्हें निम्न गतिविधियाँ करने को दें (उपसमूह बनाने हेतु कोई रोचक तरीका अपना सकते हैं)। प्रत्येक उपसमूह में 4 से 5 सदस्य हों। उपसमूह में किए जाने वाले कार्य–

1. आपके अनुसार प्रारम्भिक स्तर पर पर्यावरण अध्ययन क्यों पढ़ाया जाना चाहिए ?
2. प्राथमिक स्तर पर हमारे विद्यालयों में शिक्षक इस विषय को सिखाने के लिए क्या–क्या तरीके अपनाते हैं ?

उपरोक्त में से प्रथम सवाल पर संभागियों के विचार आमन्त्रित करें । संदर्भ व्यक्ति द्वारा विचारों को श्यामपट्ट पर नोट किया जाए ।

संदर्भ व्यक्ति द्वारा चर्चा के बिन्दु के तहत दिए गए प्रश्नों को लेकर सवाल जवाब के माध्यम से बातचीत को आगे बढ़ाएँ। इस चर्चा में संभागियों के प्रश्नों को भी शामिल करें। चर्चा के दौरान पठन सामग्री का उपयोग लेते हुए निम्न लिखित बिन्दुओं पर बातचीत करते हुए समेकन करें।

- *सीखने एवं ज्ञान निर्माण की प्रक्रिया/कौशलों को समृद्ध एवं सुदृढ़ बनाना और व्यवस्थित रूप से विकसित करना।*
- *बच्चों को सीखने के प्रति सजग बनाना एवं सउद्देश्य उनके प्रयोग करने की क्षमता को विकसित करना।*
- *अपने आस–पास के भौतिक वातावरण को खोजपरक करके व्यवस्थित रूप में समझना।*
- *अपने स्थानीय सामाजिक–सांस्कृतिक परिवेश को ठीक से जानना एवं समझना ।*
- *अपनी सामाजिक भूमिका के प्रति सजग होना एवं समता ,न्याय ,सहभागिता के मूल्यों के आधार पर अपने व्यवहार को आलोचनात्मक रूप से विकसित करना।*
- *पर्यावरण अध्ययन अन्य विषयों एवं विधाओं को सीखने–सिखाने की प्रक्रिया में एकीकृत कर पाने का सबसे सुगम विषय–क्षेत्र है।*

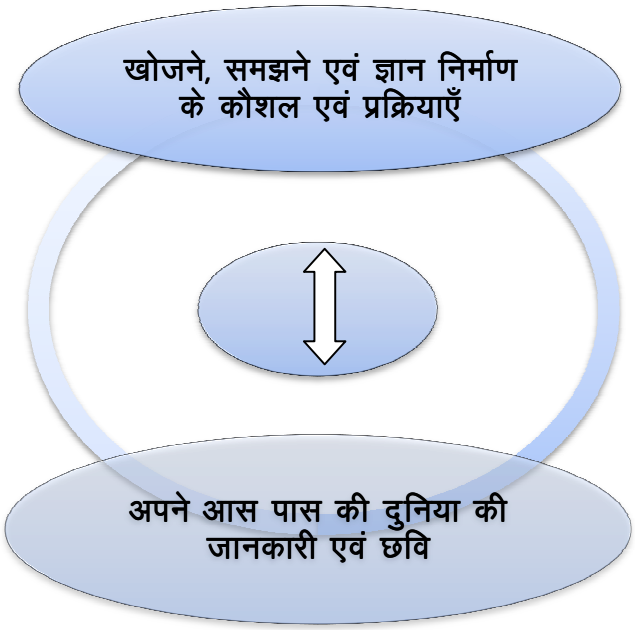
विषय की प्रकृति : पर्यावरण अध्ययन **सत्र–1 हेतु पठन सामग्री**

हम सब जानते हैं कि बच्चे सहज रूप से ही जिज्ञासु होते हैं और उनमें अपने आस–पास की दुनिया को खोजने जानने की प्राकृतिक क्षमता होती है। अगर हम ध्यान पूर्वक बच्चों के क्रिया–कलापों को देखते हैं तो यह साफ तौर पर दिखाई देगा कि बच्चों के अधिकतर क्रिया–कलापों में अपने आस–पास के वातावरण के प्रति जिज्ञासु और उसे जानने–समझने का भाव निहित होता है।

क्या आप जानते हैं कि 0–6 वर्ष की आयु के मध्य में बच्चे सबसे ज्यादा तेजी से सीखते हैं। इस काल में वे सबसे अधिक जानकारियाँ एकत्रित करते हैं और अवधारणाओं का निर्माण करते हैं, जितना कि अपने बाकी के जीवन में भी नहीं कर पाते।

इसका अर्थ है कि बच्चे जब विद्यालय आते हैं तो वे अपने आस–पास की दुनिया की एक समझ , एक व्याख्या और एक छवि लेकर आते हैं। उनके पास समृद्ध मात्रा में अपने आस–पास की चीजों ,व्यक्तियों और परिस्थितियों की समझ होती है। यहाँ पर प्रश्न यह उठता है कि यह समझ उनमें कैसे विकसित हो पाती है?

हमें मनोवैज्ञानिक शोध बताते हैं कि बच्चे जन्म के कुछ समय बाद से ही अपने आस–पास के वातावरण में समानताएं व असमानताएं देखने लगते हैं और वस्तुओं के पृथक होने की अवधारणा का निर्माण करने लगते है। वे धीरे–धीरे घटनाओं की क्रमिकता को भी समझने लगते हैं जिसके आधार पर ही आगे चलकर कार्य कारण संबंध को समझ पाते हैं अर्थात् बच्चे स्वयं बहुत ही तेजी से ज्ञान का निर्माण कर रहे होते हैं। इसका अर्थ यह भी है कि ज्ञान का निर्माण करने या यूँ कहें कि अपने आस–पास की दुनिया को खोजने के लिए जिन मानसिक कुशलताओं एवं प्रक्रियाओं की आवश्यकता होती है वह किसी ना किसी रूप में उनके पास होती है हो सकता है वे अभी बहुत व्यवस्थित या विकसित ना हुई हों। इसका अर्थ यह है कि बच्चे इन मानसिक कौशलों एवं प्रक्रियाओं का इस्तेमाल करते हुए सहज रूप से ही ज्ञान का निर्माण कर रहे होते हैं। जैसे–जैसे बच्चों के मस्तिष्क का विकास होता है ,साथ ही साथ उनको नये और अनुभव होते जाते हैं एवं पहले की जटिल जानकारियों को तो एकत्रित करते जाते हैं, एक और उनकी समझ बढ़ती है तो दूसरी और ज्ञान निर्माण से जुड़े हुए कौशल एवं प्रक्रिया का भी विकास होता है। अपने आस–पास की दुनिया की जानकारी एकत्रित करना एवं ज्ञान निर्माण के कौशलों का विकास जुड़े हुए हैं और एक–दूसरे पर आश्रित भी हैं। इस बात को इस चित्र द्वारा भी समझा जा सकता है–



यह प्रदर्शित प्रक्रिया मनुष्यों के भी जानने समझने और ज्ञान निर्माण का मूल आधार है। अब प्रश्न यह उठता है कि बच्चे सामान्य तौर पर किन–किन प्रकार के व्यवहारों एवं प्रक्रियाओं द्वारा ज्ञान का निर्माण कर पाते हैं?

इस संबंध में शोध यह बताते हैं कि बच्चे जो भी अपनी इन्द्रियों द्वारा ग्रहण करते हैं एवं उसके स्वरूप को जानने का प्रयास करते है उदाहरण के लिए जब भी कोई नवीन वस्तु उनको समझ आती है वह बहुत ही छोटी उम्र से उसे ध्यान से देखते हैं और छूने का और हिलाकर देखने का प्रयास करते हैं। इस प्रक्रिया द्वारा वस्तुओं के गुण–धर्मों की एक छवि अपने मस्तिष्क में निर्मित होती है, धीरे–धीरे यह और विकसित होती जाती है, अर्थात् बच्चे प्राकृतिक रूप से सीधे तौर पर खोजबीन करते हैं और इस प्रक्रिया के अन्तर्गत अपने अनुभवों को प्राथमिकता देते हुए अपने लिए ज्ञान का निर्माण करते हैं, और जिज्ञासाओं का निवारण करते हैं।

बच्चे की जानने, समझने या ये कहा जाए कि खोजने की प्रतिभा एवं प्रक्रिया पर्यावरण अध्ययन के लक्ष्यों के मूल में है।

आइए देखते हैं कैसे ? –

जैसा कि हमने देखा कि ज्ञान निर्माण के कौशल एवं समझ एक–दूसरे से संबंधित एवं आश्रित हैं। इस मूल विचार से ही पर्यावरण अध्ययन का पहला उद्देश्य जुड़ा हुआ है। ज्ञान निर्माण के कौशल उदाहरण स्वरुप निम्नवत हैं –

- अवलोकन करना।
- विभेदों एवं समानताओं को पहचान पाना एवं उसके आधार पर वर्गीकृत कर पाना या विश्लेषण कर पाना।
- क्रमिकता एवं अन्य अंतर्सम्बन्धों को देख पाना।
- प्रश्न कर पाना, इत्यादि.....।

पर्यावरण अध्ययन का पहला लक्ष्य ज्ञान निर्माण के इन विभिन्न कौशलों को सुदृढ़,समृद्ध एवं व्यवस्थित बनाना है– जैसे हमने देखा कि बच्चे जैसे–जैसे नए एवं पहले से जटिल अनुभवों से रूबरू होते चले जाएंगे वैसे–वैसे यह कौशल भी विकसित होते चले जाएंगे। ***इस ही आधार पर पर्यावरण अध्ययन विषय के अन्तर्गत बच्चों को पहले से समृद्ध अनुभवों से गुजारते हुए इन कौशलों का विकास हमारे समक्ष प्रमुख लक्ष्य के रूप में आता है।***

बच्चों की जानने–समझने की स्वभाविक प्रक्रिया को ध्यान में रखते हुए इसकी शुरूआत उसके आस–पास के पर्यावरण से ही की जानी उचित है और इसी वजह से प्राथमिक कक्षाओं में पर्यावरण अध्ययन एक विषय के रूप में सामने आता है।

जैसे–जैसे बच्चों को उम्र बढ़ती जाती है, इन्द्रियों पर भी नियंत्रण बढ़ता जाता है हम देखते हैं कि बच्चों की एक ही वस्तु, घटना, पक्ष या विचार पर केन्द्रित होकर खोजने एवं विचार कर पाने की क्षमता भी बढ़ती जाती है।

ऐसा तब ही हो पाता है जब बच्चे अपने खोजने,विचारने एवं समझने की प्रक्रिया के प्रति पहले से अधिक सजग हो जाते हैं एवं अपनी क्षमताओं का प्रयोग स्पष्ट प्रयोजन हेतु करना प्रारम्भ कर देते हैं। इस सजगता के विकास से ही ज्ञान–निर्माण के कौशल और व्यवस्थित स्वरूप प्राप्त करते हैं और पहले से परिष्कृत भी होते हैं। ***यहीं पर्यावरण अध्ययन का दूसरा लक्ष्य हमारे समझ आता है और वह है ज्ञान–निर्माण के कौशलों के प्रति सजगता एवं स्पष्ट प्रयोजनों के अन्तर्गत उनके प्रयोग की क्षमता का विकास कर पाना ।***

जैसा कि हमने पहले देखा की बच्चे इन आयामों पर सीधे तौर पर अपने आस–पास के पर्यावरण से जुड़ते हुए विकास की प्रक्रिया को प्रारम्भ करते हैं। इसका एक और पक्ष यह है कि जब बच्चे ऐसा करते हैं तो अपने कौशलों के प्रयोग को भी सीखते हैं और जैसे–जैसे अनुभव एवं विचार का दायरा बढ़ता जाता है उनकी जानने–समझने की क्षमता भी विकसित होती जाती है। इस प्रक्रिया में उनकी जिज्ञासाओं एवं खोजी अभिवृत्ति का विकास होना चाहिए और ऐसा तभी हो सकता है जब हम बच्चों को स्वयं एवं मिल–जुलकर अपने आस–पास के पर्यावरण को खोजने की प्रक्रिया में डालें और उस प्रक्रिया एवं विचारपरक संवाद के जरिए सही निष्कर्षों तक पहुँचने में मदद करें। ऐसा सीधे–सीधे जवाब देने या विषयवस्तु को रटने से कभी नहीं हो सकता।

हमारे पर्यावरण का सबसे मुख्य भाग हमारे आस–पास का भौतिक जगत है। उसकी एक व्यवस्थित समझ एवं उसे खोज पाने की क्षमता का विकास पर्यावरण अध्ययन विषय का अगला प्रमुख लक्ष्य है। इसके अंतर्गत शुरूआती चरणों में हम वस्तुओं और घटनाओं को शामिल किया जाता है जो कि उसकी पहुँच या अनुभूति क्षेत्र में सीधे तौर पर आता हो।

कभी सोचा ऐसा क्यों ?

ऐसा मूलतः इस वजह से है कि बच्चे उन पर खुद सीधे तौर पर काम कर पाएं और खोज–परक रूप से आगे बढ़ते हुए व्यवस्थित समझ बना पाएं। वस्तुतः बात यह है कि जब तक बच्चे सीधे तौर पर खोजपरक रूप से काम नहीं कर पाते तब तक खोजने की प्रक्रिया की समझ ही नहीं हो पाती।

खोज–परक तरीका क्या होता है ?

जब हम कुछ जानने एवं समझने के प्रयास में संलग्न होते हैं, एवं इस प्रक्रिया के तहत हमें खुद ही अपने प्रयासों की दिशा तय करनी होती है, तो उसे खोज–परक तरीका कहा जाता है। यहाँ अपने प्रयासों की दिशा तय कर पाना सबसे महत्त्वपूर्ण है अतः हर चरण पर हमें यह सोचना होता है कि किसी भी विषयवस्तु पर और अधिक जानने–समझने के लिए हमें क्या करना चाहिए। इस प्रक्रिया का दूसरा महत्त्वपूर्ण पक्ष यह है कि इसके अन्तर्गत हमारी धारणाओं में बदलाव आते है पर वह किन्हीं स्पष्ट अनुभवों या तर्कों पर आधारित होते हैं।

सोचिये कि क्या हमारे कक्षा–कक्ष सही मायनों में खोज –परक है ?

अपने आस–पास के भौतिक जगत को समझने के दौरान बच्चे मूलतः जिन अवधारणाओं का विकास करते हैं उन्हें कुछ इस प्रकार रखा जा सकता है–

- **वस्तुओं के गुण–धर्म के आधार पर उनके प्रकार ।**
- **घटनाओं की क्रमिकता एवं उनके अन्तर्सम्बन्ध ।**
- **वस्तुओं एवं घटनाओं का मानवीय जीवन पर प्रभाव ।**

पहले दो बिन्दु बच्चे के भौतिक जगत की व्यवस्थित समझ की बात को सार–रूप में रखती है और तीसरा बिन्दु आस–पास के भौतिक जगत के हमारे जीवन में महत्त्व को स्पष्ट करता है इन तीनों क्षेत्रों पर व्यवस्थित समझ बनाना पर्यावरण अध्ययन का महत्त्वपूर्ण लक्ष्य है।

अब अगर आगे बढ़े तो बच्चे के पर्यावरण में जो अगला अवयव प्रमुख रूप से उभरकर आता है वह है मानवीय समाज।

बच्चे जन्म के प्रथम वर्ष से ही मानवीय समाज को पृथक रूप से देखना शुरू कर देते हैं। इसका मुख्य कारण उनका अपने आस–पास के लोगों पर सीधे तौर पर आश्रित होना है। भाषा–विकास एवं मानवों के आपसी क्रिया कलापों की प्रारम्भिक अनुभव के आधार पर समझ विकसित होती हैं। बच्चे खुद को सहज रूप से इसका एक हिस्सा मानते हैं एवं इसे समझने का प्रयास करते हैं। वह अपने से बड़ों के द्वारा किए जाने वाले कार्यो को देखते हैं उनके कारणों को जानने का प्रयास करते हैं और खुद वैसा ही करने का प्रयास भी करते हैं। धीरे–धीरे उनमें यह समझ भी विकसित होती जाती है कि मनुष्यों के व्यवहार कैसे कुछ मान्यताओं व धारणाओं पर टिके होते हैं या कुछ ऐसे अनकहे आपसी नियमों पर जिनका ज्यादातर लोग पालन करते हैं। इन धारणाओं व मान्यताओं एवं नियमों पर और गहरी समझ बनाने हेतु बच्चे उन पर भी प्रश्न उठाते हैं और चिंतन करते हैं। इसके साथ बच्चे सामाजिक संरचना को भी बढ़ते हुए दायरे में जानते जाते हैं। इसकी शुरूआत माँ–बाप एवं परिवार से होते हुई पूरे विश्व तक जाती है। पर्यावरण अध्ययन का अगला लक्ष्य इसमें निहित है।

मानवीय व्यवहार के आधारों को समझना, सामाजिक संरचना एवं अंतर्सम्बन्धों को समझना

जैसा कि हमने देखा कि बच्चे मानवीय व्यवहारों का गहन अन्वेषण कर रहे होते हैं एवं उसकी समझ के आधार पर अपने व्यवहार का विकास कर रहे होते हैं। इस प्रक्रिया में बच्चे धारणाओं एवं मान्यताओं का आलोचनात्मक विश्लेषण करते हैं और उसी से ही उनकी स्व छवि का विकास होते हुए स्पष्टता में वृद्धि होती है एवं अपने व्यवहार के विकास हेतु मूल्यों के अध्ययन का अगला लक्ष्य आता है जो है –

- **बच्चे अपने चिंतन एवं व्यवहार को समता, न्याय एवं सहभागिता के मूल सरोकारों के इर्द–गिर्द आलोचनात्मक रूप से विकसित कर पाएँ।**

विचारणीय बिन्दु : क्या हमारे कक्षा–कक्ष और बच्चों के साथ संवाद एवं व्यवहार मान्यताओं पर आलोचनात्मक चिंतन के लिए प्रेरित करते हैं ?

अब हम पर्यावरण के एक बहुत ही दिलचस्प पहलू पर आते हैं जो कि इससे संबंधित है कि बच्चे दुनिया को देखते कैसे हैं ? बच्चे दुनिया को समग्र रूप से देखते हैं। जहाँ चीजें एक–दूसरे से जुड़ी हुई होती हैं। हम विद्यालय शिक्षा के अंतर्गत बच्चों के सामने दुनिया एवं ज्ञान को पृथक–पृथक रूप से प्रस्तुत करते हैं। ऐसा मुख्यता इस वजह से होता है क्योंकि हमारी यह अपेक्षा होती है कि बच्चे विषय विशेष

क्षेत्र में कुछ कौशलों को जल्दी से विकसित कर लें। पर ये सीखने का तरीका बच्चों की दुनिया की तस्वीर से अलग होता है एवं बच्चों को नीरस भी लगता है। यहाँ पर्यावरण अध्ययन बहुत ही अहम भूमिका निभा सकता है क्योंकि पर्यावरण अध्ययन के अंतर्गत भाषा, गणित, कला एवं संगीत सभी को सहज रूप से सम्मिलित किया जा सकता है।

इससे सीखने–सिखाने की प्रक्रिया रोचक बनती है और इनके आधार पर बाकी सभी लक्ष्यों पर प्रभावी रूप से काम कर सकते हैं।

पर्यावरण अध्ययन शिक्षण के उद्देश्य एवं पाठ्यक्रम

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, सहभागिता का विकास करना।
9. देशभक्ति, उच्च आदर्श एवं सहजीवी विकास के प्रति रूझान पैदा करना।
10. भारतीय संस्कृति, धरोहर, राष्ट्रीय प्रतीक एवं महापुरूषों के प्रति सम्मान एवं गौरव की भावना को विकसित करना।

(स्रोतः पर्यावरण अध्ययन पाठ्यक्रम कक्षा 3–5,राजस्थान राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, उदयपुर)

प्रथम दिवस

विज्ञान एवं सामाजिक विज्ञान विषय में समझ निर्मित करने के तरीकों के बारे में विचार करना।

सत्र	सत्र विवरण	समय
2	**पर्यावरण अध्ययन विषय में समझ निर्मित करने के तरीकों एवं विषय शिक्षण के उद्देश्यों के बारे में विचार करना।**	1 घण्टे

उद्देश्य

- पर्यावरण अध्ययन विषय में सम्मिलित विषय जैसे– विज्ञान एवं सामाजिक विज्ञान विषय में समझ निर्मित करने के तरीकों के बारे में विचार कर सकेंगे।
- समझ निर्मित करने में शामिल प्रक्रिया कौशलों को समझ सकेंगे।

चर्चा के बिन्दु

- विज्ञान एवं सामाजिक विज्ञान विषय में समझ निर्मित करने के लिए किन–किन मानसिक क्रियाओं की आवश्यकता होती है ?
- दोनों विषयों में समझ प्राप्त करने के तरीकों में कौन–कौन से मानसिक कौशल समान हैं व कौन–कौन से भिन्न है?
- विज्ञान एवं सामाजिक विज्ञान विषय को प्राथमिक स्तर पर एक साथ रखने के पीछे क्या कारण हैं ?

पूर्व तैयारी : प्रस्तावित गतिविधि को पूर्व में ही करके देखें।

गतिविधि –

चरण–1 : संभागियों के उपसमूह बनाकर उन्हें निम्न गतिविधियाँ करने को दें। प्रत्येक उपसमूह में 4 सदस्य हों। कुछ उपसमूह को गतिविधि–1 व कुछ को गतिविधि–2 में करके देखने को कहें।

गतिविधि–1 : आपके पास तीन अलग–अलग प्रकार की मिट्टियों के नमूने हैं। कौनसी मिट्टी अधिक पानी सोखती है ? अनुमान लगाइए। अब प्रयोग करके देखिए और प्रेक्षण के आधार पर एक रिपोर्ट तैयार कीजिए।

या

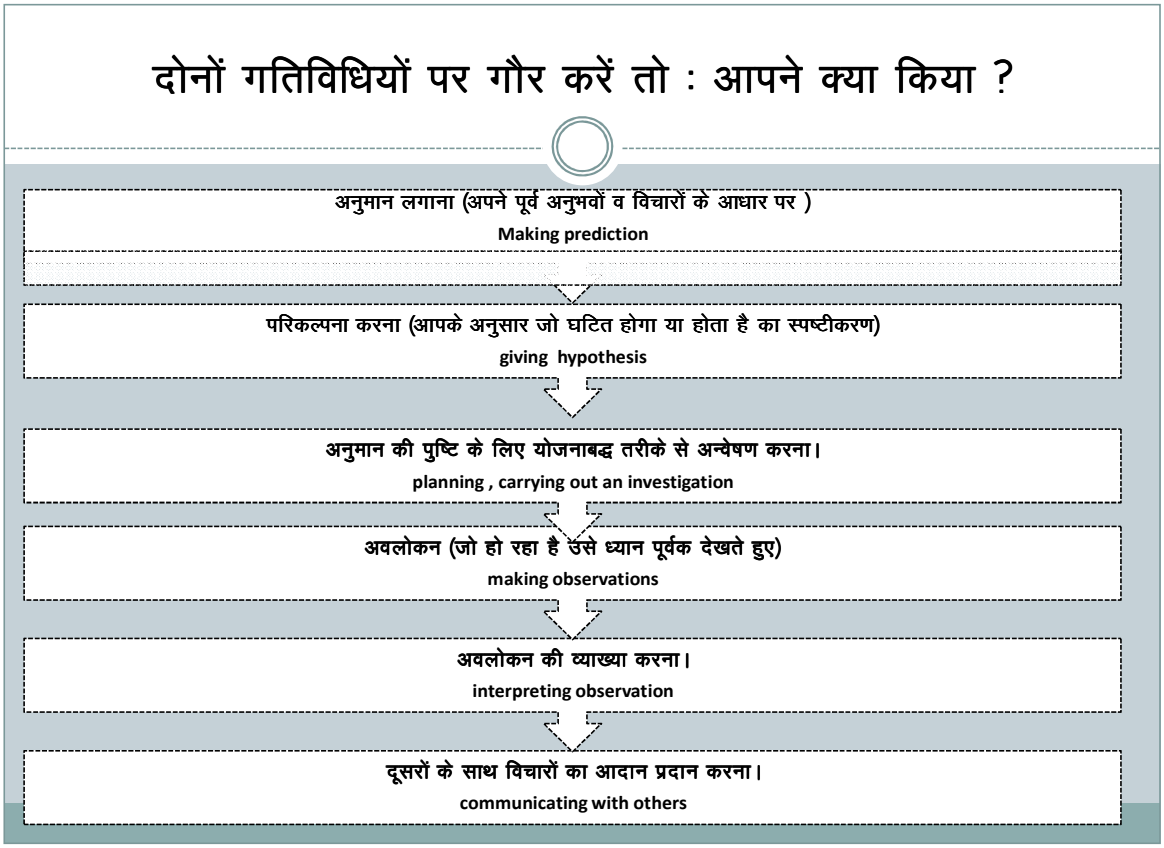
मोमबत्ती जलने पर कैसी दिखेगी ? पहले इसका चित्र अपनी कल्पना से बनाए। चित्र को लेबल करें। अब मोमबत्ती जलाएँ तथा दुबारा चित्र बनाएँ। देखें, पहले के चित्र एवं अब के चित्र में क्या अन्तर है ?

गतिविधि–2 : यदि बाजार में किसी नए उत्पाद को उतारना है तो उसके लिए उत्पादनकर्ता क्या–क्या प्रक्रियाएँ अपनाते होंगे।

या

आपके गाँव या शहर में प्रति परिवार पानी की खपत जानने के लिए एक कार्य योजना तैयार कीजिए।

चरण–2 : प्रत्येक उपसमूह से प्रस्तुति कराएं। प्रस्तुति में एक ही प्रकार की गतिविधि को लगातार प्रस्तुत करवाएं। यदि गतिविधि एक से शुरू कर रहे हैं तो इस बात को सुनिश्चित करें कि जिन–जिन समूहों में इस गतिविधि पर कार्य किया है वे सब एक के बाद एक प्रस्तुति दें। उसके बाद सवाल नंबर दो दें। ऐसा करने से बातचीत करने में आसानी होगी। प्रस्तुति के बाद कार्य विधि या प्रक्रियाओं पर फोकस करके बातचीत करें और दोनों गतिविधियों में सम्मिलित संज्ञानात्मक कौशलों को बोर्ड पर पृथक से नोट करें व दोनों की आपस में तुलना करके बातचीत करते हुए समेकन करें। समेकन में कुछ इस प्रकार की बातें हो सकती हैं –



गतिविधि के अनुभव से उभरी प्रमुख बातें –

- मुख्य रूप से ये सभी मानसिक कौशल हैं इनके साथ कुछ भौतिक क्रियाएँ भी जुड़ी होती हैं। इनसे प्रमाणों एवं विचारों की व्याख्या होती है। इसलिए इन्हें प्रक्रिया कौशल कहा जाता है।
- इन्हीं क्रियाओं को अकसर वैज्ञानिक प्रक्रिया या वैज्ञानिक विधि के नाम से जाना जाता है। विज्ञान सीखने के चरणों में ये सभी क्रियाएँ आवश्यक तत्व के रूप में होती हैं।
- सामाजिक विज्ञान से संबंधित विषय सीखने में इनमें से अधिकांश मानसिक क्षमताओं का उपयोग किया जाता है। जैसे कि गतिविधि नं. 2 के विश्लेषण से उभरकर आया है।
- पर्यावरण अध्ययन विषय में विज्ञान एवं सामाजिक विज्ञान विषय घटक के रूप में शामिल हैं। अतः इस विषय की प्रकृति में इन दोनों प्रमुख विषयों की विशेषताएँ शामिल हैं।

प्रथम दिवस

पर्यावरण अध्ययन के पाठ्यक्रम एवं उसके बढ़ते हुए चरण व आकलन के सूचकों को समझना।

सत्र	सत्र विवरण	समय
3.1 3.2	**पर्यावरण अध्ययन के पाठ्यक्रम एवं उसके बढ़ते हुए चरणों को समझना।** **पर्यावरण अध्ययन विषय में आकलन के सूचकों को समझना।**	**1 घण्टा 45 मिनट**

उद्देश्य

भाग–1

- एन.सी.एफ.–2005 के आधार पर राजस्थान के संदर्भ में तैयार किए गए पर्यावरण अध्ययन पाठ्यक्रम एवं उसके बढ़ते हुए चरण को समझ सकेंगे।

चर्चा के बिंदु

- पाठ्यक्रम को थीम/पर्यावरण के घटक आधारित क्यों रखा गया है ?
- पाठ्यक्रम में अधिगम प्राप्ति के बढ़ते हुए चरण क्या–क्या हैं ?

पूर्व तैयारी

- संदर्भ व्यक्ति पठन सामग्री का गहराई से अध्ययन कर लें।

गतिविधि

चरण–1 : संदर्भ व्यक्ति संभागियों को पाठ्यक्रम के प्रमुख घटक तथा उसमें निहित अवधारणाओं के बारे में पीपीटी या श्यामपट्ट के माध्यम से **टर्मवार कक्षावार पाठ्यक्रम विभाजन दस्तावेज** से बदलावों को शामिल करते हुए सामान्य जानकारी प्रदान करें। तत्पश्चात् पठन सामग्री में से content mapping के उदाहरण लेते हुए कक्षावार पाठ्यक्रम के बढ़ते चरण को समझने में मदद करें।

भाग–2

पर्यावरण अध्ययन विषय में आकलन के सूचकों को समझना।

गतिविधि : विद्यालय स्तर पर आकलन सूचकों को समझने व चिह्नित करने में आ रही चुनौतियाँ /समस्याओं को शेयर करना। संभागियों के साथ अपने विचार को शामिल करते हुए आगे की योजना पर कार्य करना।

स्कूल अवलोकन के आधार पर चिह्नित चुनौतियाँ :–

(इन चुनौतियों के कारणों एवं संभावित सुझावों पर बातचीत करते हुए तालिका में दर्ज करें।)

चुनौतियाँ	कारण	सुझाव
• शिक्षक की कुछ सूचक एवं उपसूचकों के बारे में समझ कम होना। • गतिविधियों में सूचकों व उपसूचकों को पहचान नहीं पाना। • सूचकों को सतही तौर पर देखना। • तीनों कक्षाओं में सूचक समान है।		

चरण–1 : आकलन के सूचकों एवं उपसूचकों के बारे में गहराई से समझ विकसित करने हेतु संभागियों के दो–दो के उपसमूह बनाकर प्रत्येक उपसमूह को निम्न प्रकार का कार्य करने को देना। (एक उपसमूह को कोई एक कार्य)

गतिविधि–1 : दो अलग –अलग प्रकार के पत्ते लें। इन्हें ध्यापनूर्वक देखें। इन दोनों में अन्तर व समानता लिखिए।

गतिविधि–2 : चित्र को आप ध्यान से देखिए। आपको जो दिखाई दिया है उसके आधार पर 8 से 10 प्रश्न लिखें। प्रश्नों की समीक्षा करें और देखें कि कौन से प्रश्नों के उत्तर जाँच द्वारा प्राप्त किए जा सकते हैं।

दोनों गतिविधियों के संदर्भ में दिए गए प्रपत्र के अनुरूप प्रतिवेदन तैयार करना एवं रिपोर्ट प्रस्तुत करना।

गतिविधि	आकलन क्षेत्र/आकलन सूचक	उपसूचक (आकलन सूचकों के घटक)

संदर्भ व्यक्ति सभी संभागियों को आकलन सूचक के संकेतकों की तालिका (**पठन सामग्री–आकलन सूचक**) को पढ़ने और गतिविधि को उससे मिलान करने को कहें। उपसमूह कार्य के दौरान संदर्भ व्यक्ति प्रत्येक उपसमूह में आवश्यकता अनुसार सहयोग करें। प्रत्येक समूह के कार्य को प्रस्तुत करवाएँ एवं चर्चा करके समेकन करें।

समेकन

- बच्चे का परिवेश, घर और समुदाय उसके ज्ञान प्राप्ति का प्राथमिक स्रोत हैं।
- जब बच्चा स्कूल में प्रवेश करता है तो उस वक्त वह परिवेश से संबंधित प्राकृतिक, भौतिक, सामाजिक–सांस्कृतिक ज्ञान का सृजन शुरू कर चुका होता है। अब वह स्कूल में आगे जो सीखेगा उसका संबंध उस ज्ञान से होता है जो अपने साथ स्कूल लेकर आया था।

- पर्यावरण अध्ययन शिक्षण का उद्देश्य बच्चों में जिज्ञासा को बरकरार रखना तथा आस–पास के वातावरण में मौजूद वस्तुओं/घटनाओं के अवलोकन करने का अवसर उपलब्ध कराकर उनके अनुभवों को विस्तार देना है।
- यहाँ प्रशिक्षक संभागियों को यह समझने में मदद करें कि दरअसल ये सूचक पर्यावरण अध्ययन शिक्षण के उद्देश्यों को आधार देने का तरीका है। उद्देश्यों के अनुसार शिक्षक/शिक्षिका अपनी सूझबूझ से इसी तरह के अन्य सूचक भी बना सकते हैं।
- गतिविधि के दौरान हम जिस प्रकार की क्रियाओं में संलग्न होते हैं और उस समय के अवलोकन से किस हद तक कौशलों का उपयोग कर रहे होते हैं इसे समझने में आसानी होगी।

पाठ्यक्रम **सत्र तीन के लिए पठन सामग्री**

राज्य की प्राथमिक कक्षाओं के लिए निर्मित इस पाठ्यक्रम को एक समेकित एप्रोच को लेकर तैयार किया गया है। इस प्रक्रिया में विज्ञान, सामाजिक अध्ययन, स्वास्थ्य एवं शारीरिक शिक्षा, कार्य अनुभव आदि की विषय वस्तु को इस प्रकार संग्रहित किया गया है कि ये विषय अलग–अलग न दिखाई दे और शिक्षक को सहज रूप से कार्य करने का अवसर उपलब्ध हो।

विषय सूची में प्रकरणों की सूची देने की अपेक्षा पर्यावरणीय घटकों को पाठ्यक्रम निर्माण का आधार बनाया गया है। इस पाठ्यक्रम में जिन प्रमुख घटकों को लिया गया है, वे हैं–

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

पाठ्यक्रम की शुरूआत प्रमुख अवधारणाओं अथवा विषयों के स्थान पर मुख्य विचारणीय प्रश्नों से होती है। इस प्रकार के प्रश्नों से बच्चे की सोच को नई दिशा मिल सके जो उसके सीखने की प्रक्रिया को आधार प्रदान करें। पाठ्यक्रम इस ओर भी संकेत करता है कि किस प्रकार वयस्क बच्चों की सीखने की प्रक्रिया को प्रोत्साहित कर सकते हैं। आमतौर पर बच्चों को उन सूचनाओं को रटने के लिए बाध्य किया जाता है जिन्हें वे समझते नहीं हैं यह बच्चों की सीखने की प्रक्रिया को सीमित कर देती हैं। पाठ्यक्रम के इस प्रारूप में संभावित संसाधनों एवं सामग्रियों के सुझाव भी दिए गए हैं। इनके माध्यम से शिक्षकों को कक्षा में अधिगम के नियोजन करने एवं उस अनुरूप तैयारी करने की दिशा में मार्गदर्शन प्राप्त होगा। शिक्षक साथियों एवं विद्यालय को यह सुनिश्चित करना है कि ऐसी चर्चाएँ वास्तव में संचलित की जाएँ ताकि बच्चे सक्रिय रूप से अधिगम कार्य में संलग्न रहें। पाठ्यपुस्तक ही एकमात्र शिक्षण सामग्री है, इस अवधारणा को भी तोड़ने का प्रयास इस पाठ्यक्रम में किया गया है।

पाठ्यक्रम कक्षा 1 एवं 2

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. सं.	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 अंगों 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

क्र. सं.	पर्यावरण अध्ययन के घटक	कक्षा 1	कक्षा 2
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	• पड़ोसियों 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 के 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

Content Mapping

प्राथमिक कक्षाओं के पाठ्यक्रम को समझने की दृष्टि से पर्यावरण अध्ययन विषय में थीम/घटक के अनुसार पाठ्यवस्तु के बढ़ते हुए चरणों को निम्न प्रकार से समझ सकते हैं–

Content Mapping **Class : 3** **पर्यावरण अध्ययन के घटक :अनमोल जल**

थीम	कक्षा–3 पाठ–1, 2	कक्षा–4 पाठ–18, 19	कक्षा–5 पाठ–1, 2, 3
पानी	1. जल के विभिन्न स्रोत, पानी के उपयोग। 2. पानी भरने में लिंग आधारित भूमिका एवं सामाजिक भेदभाव, जल प्राप्त करने में दूरी व उपयोग की (परिवेशीय) मात्रा का अनुमान, साफ जल की व्यवस्था। 3. जीवनधारियों के लिए पानी की अलग–अलग आवश्यकता। 4. पानी की कमी के कारण। 5. पानी के दुरूपयोग को रोकना पानी की उपलब्धता, पानी का दैनिक जीवन पर असर। गाँव एवं शहर में जल स्रोत बच्चों की दिनचर्या में पानी। 6. घर में पानी का उपयोग। वर्षा ऋतु में आस–पास के वातावरण पर प्रभाव। 7. वर्षा के जल को घर में संग्रहण करने के तरीके। 8. जल की मात्रात्मक समझ।	1. जल के स्रोत। (दीर्घ परिवेश) 2. जल का बहना। 3. नदी का समुद्र में मिलना। समुद्र का विस्तार। 4. मानचित्र और ग्लोब –में नदी और समुद्र। पोखर, नदी व समुद्र में मौसम के अनुसार जल स्तर में बदलाव। 5. जल का सूखना, भाप बनकर उड़ना और जमना।	1. पुराने समय में पानी की उपलब्धता और पानी के स्रोत में समय के साथ बदलाव। 2. यात्रियों के लिए पानी पिलाने की सामुदायिक सेवाएँ। 3. फ़सलों हेतु पानी की आवश्यकता। 4. पानी के बहाव के कारण उसका उपयोग। 5. सिंचाई के साधन। भिन्न–भिन्न फ़सलों के लिए पानी की अलग–अलग मात्रा की आवश्यकता। 6. पानी को विभिन्न उपकरणों की सहायता से ऊपर चढ़ाने या पानी निकालने के तरीके। रहट का उपयोग।
Learning outcome	• स्थानीय स्तर पर पानी के विभिन्न स्रोतों के नाम, उपयोग आदि के बारे में बता पाना । • बारिश के वातावरण में होने वाले बदलावों के बारे में अपना अनुभव बता सकें।	• परिवेशीय स्रोतों के साथ पानी के अन्य स्रोतों जैसे– नदी व समुद्र के बारे में जान सकें। • पानी के भाप बनकर उड़ने एवं सूखने, जमने के बारे में अपने अनुभव से जोड़कर	• पानी की उपलब्धता और पानी के स्रोतों में समय के साथ आए बदलाव पर समझ बना पाना। • सिंचाई के साधनों के बारे में तथा विभिन्न उपकरणों की सहायता से पानी को ऊपर चढ़ाने या पानी निकालने के तरीकों पर समझ बनाना।

थीम	कक्षा–3 पाठ–1, 2	कक्षा–4 पाठ–18, 19	कक्षा–5 पाठ–1, 2, 3
		विचार व्यक्त कर सकें।	• पानी में तैरने एवं घुलने वाली वस्तुओं की पहचान एवं अन्तर कर पाना। • बहते हुए एवं ठहरे हुए पानी के प्रभाव का हमारे जीवन में उपयोग पर आरम्भिक समझ बना पाना। • अशुद्ध जल से होने वाली बीमारियों की जानकारी होना।

आकलन/मूल्यांकन के सूचक **सत्र–3, भाग–2 हेतु पठन सामग्री**

बच्चे अकसर वस्तुओं को सतही तौर पर देखते हैं और उसके संबंध में अपने विचारों की पुष्टि करना चाहते हैं। वे खुले दिमाग से सभी प्रमाणों को सामने रखकर नहीं सोचते हैं। इस बात को हम जानते ही हैं कि बच्चों का पहला अनुमान उनके पूर्व ज्ञान पर आधारित होता है उन्हें सही अनुमान नहीं कहा जा सकता है। उनके परीक्षण भी सही और नियंत्रित नहीं होते हैं और वे अपने अवलोकनों और नाप–तौल की पुष्टि पुनः नहीं कर सकते हैं। जिस प्रकार बच्चों के विचार या परिकल्पनाएँ सीमित होती हैं, उसी प्रकार उनके प्रक्रिया– कौशल भी अपरिपक्व होते हैं। इसका तात्पर्य है कि इस उम्र में दोनों के विकास की बहुत संभावनाएँ होती हैं। प्रक्रिया कौशल अन्य अवधारणाओं की तरह धीरे–धीरे ही विकसित होते हैं।

आकलन/मूल्यांकन सूचक	आकलन/मूल्यांकन सूचकों के घटक
अवलोकन और दर्ज़ करना। **(Observation and Reporting)**	• इन्द्रियों की मदद से आवश्यक सूचनाओं का संग्रह कर पाना। • मिलती–जुलती घटना/वस्तुओं के बीच अन्तर व समानता खोज पाना। • एक निश्चित क्रम में होने वाली (घटने वाली) घटनाओं के क्रम को पहचान पाना। • तस्वीरों, मानचित्रों व सारणियों को जटिलता के बढ़ते क्रम में पढ़ पाना।
संप्रेषण कौशल **(Communication Skill)** **(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।

आकलन/मूल्यांकन सूचक	आकलन/मूल्यांकन सूचकों के घटक
वर्गीकरण (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 कर पाना।
व्याख्या/ विश्लेषण करना	• किसी घटना या तथ्य के संभावित कारणों को पहचानना या अनुमान लगाना। • अवलोकन तथा संबन्धों की व्याख्या करने हेतु सरल परिकल्पनाओं का निर्माण करना। • प्रयोग/अनुभवों में मिली जानकारियों, तथ्यों, मापों और अवलोकनों के आधार पर निष्कर्ष निकाल पाना।
प्रश्न करना (Questioning)	• वस्तुओं, घटनाओं अथवा लोगों के विषय में जानकारी एकत्रित 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 (Experimentation)	• मापन व तुलना करने के लिए मानक व अमानक इकाइयों का प्रयोग कर पाना। • 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)	• भिन्न सामर्थ्य, विकलांग/सुविधाहीन 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।
एक–दूसरे के कार्यों का सम्मान व गुणों की प्रशंसा करना	• आपस में मिल–बाँटकर कार्य कर पाना।

प्रतिपुष्टि प्रपत्र : प्रथम दिवस

सत्र : विषय की प्रकृति, पाठ्क्रमणीय उद्देय एवं आकलन सूचक

1. निम्नलिखित में से कौन सा पर्यावरण–अध्ययन शिक्षण का उद्देश्य नहीं है ? (सही का निशान लगाइए)

   (अ) केवल विषयवस्तु पर समझ बनाना।

   (ब) वैज्ञानिक दृष्टिकोण का प्रारम्भिक अभ्यास।

   (स) सामाजिक एवं प्राकृतिक घटकों के बीच अन्तर्संबंध को तार्किक रूप से समझना।

   (द) प्रक्रिया कौशलों के अभ्यास को सुदृढ़ करने हेतु अवसर देना।

   (य) उपरोक्त सभी।

2. पर्यावरण अध्ययन में आकलन के सूचक मुख्य रूप से बच्चों में निम्न में से किन पक्षों को विकसित करने की बात करते हैं ?

   (अ) विषय वस्तु की जानकारी (ब) प्रक्रिया कौशल (स) प्रक्रिया कौशल और अभिरूचि (द) दृष्टिकोण

3. आज सत्रों के बारे में निम्न पक्षों के आधार पर अपने विचार लिखिए –

आज के सत्र में किन–किन प्रमुख मुद्दों पर चर्चा की गई ?	इनके बारे में अभी तक हम क्या समझते थे ?	सत्र के पश्चात नया क्या सीखने को मिला ?

4. आज के सत्रों में कौन–कौन से मजबूत पक्ष रहे हैं ?

5. आगामी सत्र हेतु सुझाव –

हस्ताक्षर

द्वितीय दिवस

बालकेन्द्रित शिक्षण, नियोजन–शिक्षण, आकलन एवं दस्तावेजीकरण।

सत्र	सत्र विवरण	समय
4.1 4.2	**बालकेन्द्रित शिक्षण के नियोजन एवं क्रियान्वयन के व्यवहारिक पक्ष पर कार्य।** **सीसीई स्कीम, प्रक्रिया एवं दस्तावेजीकरण।**	2 घण्टा 45 मिनट

भाग–1 : बालकेन्द्रित शिक्षण के नियोजन एवं क्रियान्वयन के व्यवहारिक पक्ष पर कार्य।

उद्देश्य–

- बालकेन्द्रित कक्षा–कक्ष के स्वरूप को समझ सकेंगे।
- बालकेन्द्रित शिक्षण की आवश्यकता को विषय की प्रकृति, उद्देश्य एवं आयु अनुरूप बच्चे की योग्यता/क्षमता से जोड़कर समझ सकेंगे।
- बालकेन्द्रित शिक्षण एवं नियोजन के व्यवहारिक पक्ष को समझ सकेंगे।
- विद्यालय स्तर पर इसे क्रियान्वित करने में आ रही चुनौतियों पर विचार कर सकेंगे।

चरण–1 : पर्यावरण अध्ययन विषय की कक्षा–कक्षीय प्रक्रियाओं पर आधारित एक वीडियो संभागियों को दिखाना। (वीडियो दिखाने से पूर्व इसके बारे में संक्षिप्त में विवरण दें।) तत्पश्चात् वीडियो पर आधारित कक्षा–कक्ष में बालकेन्द्रित कक्षा की प्रमुख बातों की समीक्षा करें। इस हेतु नीचे दिए गए प्रारूप का उपयोग करें।

या

अगर किसी प्रशिक्षण स्थल पर वीडियो दिखाने की व्यवस्था नहीं हो पाती है तो संदर्भ व्यक्ति संभागियों से चर्चा करते हुए बालकेन्द्रित शिक्षण विधा के विभिन्न आयामों/पक्षों को समझने का प्रयास करें एवं श्यामपट्ट पर उन पक्षों को नोट करें। तत्पश्चात् दी गई पठन सामग्री का संभागियों को अध्ययन करने हेतु कहें और प्रमुख पक्षों पर चर्चा करते हुए डायग्राम (कक्षा कक्ष की संकल्पना) के अनुरूप समेकन करें।

कक्षा–कक्षीय प्रक्रियाओं के विश्लेषण हेतु **प्रारूप : पर्यावरण अध्ययन**

नाम :_____ विद्यालय का नाम :_____

थीम :_____

अधिगम उद्देश्य :_____

_____

प्रयुक्त शिक्षण विधा :_____

प्रयुक्त सहायक शिक्षण सामग्री : _____

शिक्षण कार्य के दौरान शिक्षक और बच्चे के मध्य संबंध एवं संवाद की स्थिति : _____

_____

_____

सामूहिक कार्य : _____

_____

उपसमूह कार्य : _____

_____

व्यक्तिगत कार्य : _____

_____

गृहकार्य : _____

_____

सीखने के दौरान बच्चों की स्थिति/चुनौतियों का सतत अवलोकन शिक्षक ने कैसे किया होगा : _____

_____

_____

इस गतिविधि में सतत आकलन के कौन–कौन से सूचक शामिल हैं : _____

_____

आपके अनुसार इस कक्षा के मजबूत पक्ष कौन–कौन से हैं ? : _____

_____

आपके अनुसार इस कक्षा में सुधारात्मक पक्ष कौन–कौन से हो सकते हैं ? : _____

_____

समेकन : संभागियों के साथ बातचीत करते हुए बालकेन्द्रित शिक्षण के अनुरूप कक्षा–कक्षीय वातावरण कैसा हो ? इस पर दी गई पठन सामग्री के अनुरूप समेकन करें।

भाग–2 : सीसीई की स्कीम, प्रक्रिया एवं दस्तावेज़ों को समझना

उद्देश्य :

- बालकेन्द्रित शिक्षण के तहत नियोजन एवं आकलन के लिए उपयोग में ले रहे विभिन्न दस्तावेजों एवं उनके संधारण को समझना।

चरण–1 : नियोजन एवं आकलन के लिए उपयोग में ले रहे विभिन्न दस्तावेजों के बारे में सामान्य परिचय देना। पीपीटी के माध्यम से दस्तावेजों में आए बदलाव को समझना। इन दस्तावेजों को लेकर उपसमूह में चर्चा करते हुए विस्तार से समझना।

बालकेन्द्रित शिक्षण **सत्र–4, भाग–1 हेतु पठन सामग्री**

शिक्षा का सरोकार एक सार्थक व उत्पादक जीवन की तैयारी से होता है और मूल्यांकन विश्वसनीय प्रतिपुष्टि देने का तरीका होना चाहिए। यह प्रतिपुष्टि इस बात की होती है कि हम ऐसी शिक्षा लागू करने में किस हद तक सफलता प्राप्त कर पाएँ। इस प्ररिप्रेक्ष्य से देखें तो वर्तमान में चल रही मूल्यांकन की प्रक्रियाएँ जो केवल कुछ ही योग्यताओं को मापती है और आकलित करती हैं बिलकुल ही अपर्याप्त हैं और शिक्षा के उद्देश्यों की ओर प्रगति की संपूर्ण तस्वीर नहीं खींचती हैं।

लेकिन मूल्यांकन का यह सीमित प्रयोजन भी, अकादमिक और शैक्षिक विकास पर प्रतिपुष्टि देने वाला, तभी बन सकता है जब शिक्षक पढ़ाने से पहले ही न केवल आकलन के तरीकों की तैयारी करें बल्कि मूल्यांकन के मानकों और उसके लिए प्रयुक्त होने वाले औजारों की भी तैयारी करें। विद्यार्थियों की उपलब्धि की गुणवत्ता की जाँच के अलावा एक अध्यापक को विभिन्न विषयों में उनकी उपलब्धि की जानकारी इकट्ठा कर उसका विश्लेषण कर और उसकी व्याख्या करनी होगी। तभी अध्यापक विभिन्न क्षेत्रों में विद्यार्थियों के अधिगम की सीमा की एक समझ बना पाएँगे। आकलन का प्रयोजन निश्चय ही सीखने–सिखाने की प्रक्रियाओं एवं सामग्री का सुधार करना है और उन लक्ष्यों पर पुनर्विचार करना है जो स्कूल के विभिन्न चरणों के लिए तय किए गए हैं।

साभार : एनसीएफ 2005

प्राथमिक कक्षाओं के बच्चे क्या–क्या कर सकते हैं–

इस बात को हम सब जानते हैं कि हर बच्चा एक दूसरे से अलग है। कहने का आशय है यह कि हर बच्चे की रुचियाँ, पसन्द, कार्य करने की क्षमताएँ, शैली आदि एक दूसरे से भिन्न होती है। इस प्रकार की व्यक्तिगत भिन्नता होते हुए भी विकास के विभिन्न क्षेत्रों के एक निर्धारित क्रम और कुछ गुण सामान्य रूप से इस आयु वर्ग के बच्चों में समान पाए जाते हैं। बच्चे के बारे में इस प्रकार की बातें एक शिक्षक को बच्चों के लिए बालकेन्द्रित उपागम के अनुरूप अधिगम प्रक्रिया के नियोजन करने में मदद करेगी। इस भाग में हम बच्चे की संज्ञानात्मक योग्यता को समझेंगे।

सीखने की विशेषताएँ

- बच्चे में निर्मित ज्ञान केवल जानकारियों का संकलन नहीं है।
- समस्या के समाधान हल करने के लिए की गई खोजबीन का निष्कर्ष उसका ज्ञान है।
- बच्चे में विषय से संबंधित समझ, कौशल एवं प्रवृत्तियाँ साथ–साथ विकसित होती हैं।

प्राथमिक कक्षाओं में आने वाला बच्चा अपने साथ कई ऐसे अनुभव एवं सवाल लेकर आता है जिसके आधार पर वह अपने ज्ञान को आगे बढ़ाता है। आस–पास की घटनाओं या वस्तुओं के बारे में बच्चे का अपना ज्ञान एवं सोच होती है, ये हमेशा वैज्ञानिक हो यह आवश्यक नहीं है। इस आयु वर्ग के बच्चे अपने परिवेश को समग्र रूप से देखते हैं अतः इस विषय में सामाजिक एवं प्राकृतिक विषय के घटकों को समग्र रूप से प्रस्तुत करें।

प्राथमिक स्तर का बच्चा विकास के विभिन्न क्षेत्रों में क्या–क्या कार्य कर सकता है:–

क्षेत्र	आयु अनुरूप बच्चे किस प्रकार के कार्य कर सकते हैं	योग्यताएँ/कौशल	शिक्षण अधिगम प्रक्रियाएँ
संज्ञानात्मक कौशल	• इस आयु वर्ग के बच्चों में तर्क करने और सोचने की क्षमता का विकास होता है परन्तु ठोस/मूर्त परिस्थितियों में। • वस्तुओं का एक से अधिक आधारों पर वर्गीकरण कर सकता है। • दूसरे व्यक्ति के दृष्टिकोण को समझने की क्षमता विकसित हो चुकी होती है और उस पर उचित प्रतिक्रिया दे सकता है। • व्यक्तिगत अनुभवों से बढ़कर सामान्य की ओर जा सकता है यानि अपने अनुभवों को सार्थक ढंग से उस परिस्थिति से जोड़कर चर्चा कर सकता है। • इससे बच्चे को विश्लेषण करने और तार्किक ढंग से देखने व समझने में मदद मिलती है। • समस्या को हल करने के संभावित चरणों को सोच सकते हैं और आवश्यक योजना भी तैयार कर सकते हैं।	• तर्क करना (मूर्त की सहायता से) • वर्गीकरण(एक से अधिक आयामों पर) करना। • सामान्यीकरण/विश लेषण करना। • प्रयोग करने हेतु ढाँचा तैयार करना • अनुभव/अवलोकन को व्यवस्थित नोट करना • प्रयोग के आधार पर निष्कर्ष (प्रारम्भिक स्तर) निकालना।	अवलोकन करना चर्चा करना वर्गीकरण संबंधित कार्य करने के अवसर प्रयोग करना कारण खोजने और अनुमान लगाने के अवसर।

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट है कि बच्चों को 6 से 11 वर्ष यानि प्राथमिक स्तर के आयु में बच्चों को सोच विचार करने की व सीखने के लिए प्रत्यक्ष रूप से वस्तुओं की आवश्यकता होती है। बच्चे हाथ से वस्तुओं को जोड़–तोड़ करके सीखने में अधिक सक्रिय रहते हैं। ऐसे में उनके लिए नियोजन (अधिगम कार्य की बुनावट) भी उक्त बातों को ध्यान में रखते हुए किया जाना चाहिए। संक्षेप में इस प्रकार है :–

- सभी बच्चों में सीखने की क्षमता होती है और वे स्वाभाविक रूप से सीखने के लिए प्रेरित रहते हैं।
- अर्थ निकालना, अमूर्त सोच की क्षमता विकसित करना, विवेचना करना और कार्य (Work) करना सीखने की प्रक्रिया के सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण पहलू हैं।

- बच्चे विभिन्न तरीकों से सीखते हैं जैसे अनुभव के माध्यम से, वस्तुओं को बनाने से या स्वयं करने से, प्रयोग करने से, पढ़ने से, विमर्श करने से, पूछने से, उस पर सोचने व मनन करने से तथा लिखकर अभिव्यक्त करने से। ये क्रियाएँ उनके विकास के लिए आवश्यक हैं जो वे स्वयं तथा दूसरों के साथ मिलकर संपन्न करते हैं।
- सीखने की प्रक्रिया स्कूल से बाहर व भीतर दोनों जगह चलती है। इन दोनों के मध्य संबंध रहे तो सीखने की प्रक्रिया पुष्ट होती है।
- ज्ञान निर्माण प्रक्रिया का एक सामाजिक 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।
- आस–पास के वातावरण, प्रकृति, चीज़ों व लोगों से क्रिया व संवाद दोनों के माध्यम से परस्पर विचार–विमर्श (अन्तःक्रिया) करना सीखने की प्रक्रिया का अभिन्न अंग है

बालकेन्द्रित शिक्षण उपागम (एप्रोच) : शिक्षक की भूमिका

बालकेन्द्रित शिक्षण उपागम के तहत् समझ निर्मित करने की प्रक्रिया में संलग्न कक्षा–कक्ष में बच्चे, शिक्षक, सीखने–सिखाने का वातावरण, शिक्षण अधिगम सामग्री, आकलन आदि कैसे हों, इस पर बातचीत करते हैं –

कक्षा–कक्ष में बच्चों के क्रियाकलापों को इस प्रकार देखा जा सकता है :–

- विषय की प्रकृति को ध्यान में रख कर देखा जाए तो पर्यावरण अध्ययन विषय की कक्षा में बच्चे हमेशा शांत बैठकर कार्य करें ऐसी अपेक्षा नहीं है।
- बच्चे अपने विचार/अनुभव, अवलोकन आदि कक्षा में प्रस्तुत करें।
- कार्य को अलग–अलग तरीकों से करते हैं तथा कार्य के तरीकों एवं उपलब्धियों/परिणामों को कक्षा में प्रस्तुत करते हैं।
- बच्चे एक दूसरे के कार्य करने की शैली एवं कार्य के परिणाम का आकलन करने हेतु सूचक समूह में या व्यक्तिगत स्तर पर तैयार करने की प्रक्रिया में संलग्न होते हैं।
- कार्य की प्रक्रिया को व्यक्तिगत तथा उप समूह स्तर पर पुनरावलोकन करके गलतियाँ सुधारने का प्रयास करते हैं।
- पाठ्यपुस्तक के अलावा अन्य सामग्रियों को भी काम में लेते हैं। वस्तुओं को देखकर, पूछकर, चखकर, हाथ से छूकर, सूँघकर व सुनकर समझते हैं। इस अनुभव के आधार पर वस्तुओं/घटनाओं के बारे में समझ बनाते हैं।
- समस्या या सवाल को हल करने हेतु कार्य योजना बनाने एवं उसके क्रियान्वयन, कार्य की समीक्षा/आकलन में सक्रिय रूप से संलग्न होते हैं।

शिक्षक क्या–क्या करते हैं–

- सभी बच्चों की बात को ध्यानपूर्वक सुनते हैं व सम्मान देते हैं।

- कक्षा का माहौल इस प्रकार बनाए रखते हैं कि बच्चों को विभिन्न विषयों/प्रकरण/उदाहरण पर अपने विचार/अनुभवों व राय को अभिव्यक्त करने के अवसर उपलब्ध कराते हैं तथा उन पर चर्चा भी करते हैं।
- बच्चों की चिंतन प्रक्रिया को बढ़ावा देने हेतु सवाल करते हैं तथा उनको स्तर अनुरूप कार्य देते हैं। इस प्रक्रिया को सतत आकलित कर उन्हें सकारात्मक प्रतिपुष्टि देते हैं।
- समझकर सीखने या खोजबीन द्वारा सीखने हेतु क्रियाएँ जैसे– अवलोकन करना, चिंतन करना, प्रयोग करना, तर्क करना, समस्या सुलझाना, रिपोर्ट बनाना, पढ़ना, मॉडल तैयार करना आदि पर नियमित रूप से कार्य करने के अवसर सृजित करते हैं।
- किन्हीं एक समस्या को हल करने के अलग–अलग तरीकों व प्रत्येक बच्चे के कार्य के परिणाम पर चर्चा करते हैं।
- सहयोगात्मक शिक्षण में प्रभावी तरीके से बच्चे संलग्न हों इस हेतु उचित दिशा निर्देश प्रदान करते हैं तथा आवश्यकता के अनुरूप उपसमूह में सहयोग भी करते हैं।

कक्षा–कक्ष वातावरण/माहौल : शिक्षक द्वारा उक्त के अनुरूप क्रियाकलाप आयोजित करने पर कक्षा–कक्ष का वातावरण इस प्रकार होगा –

- बच्चे व शिक्षक के मध्य सहज संबंध बनेंगे।
- बच्चे एक दूसरों की बात को ध्यान से सुन रहे होंगे व उस पर अपनी राय/विचार व्यक्त कर रहे होंगे।
- उपसमूह में निर्धारित जिम्मेदारी के अनुसार कार्य कर रहे होंगे। कार्य प्रस्तुति में एक दूसरे के कार्य का आकलन सहज रूप से कर रहे होंगे ।
- प्रत्येक बच्चे की सहभागिता एवं सीखना सुनिश्चित हो रहा होगा।

पर्यावरण अध्ययन विषय की कक्षा कक्ष कैसी हो ?

साथ मिलकर सीखना– उपसमूह की गतिविधियों में भाग लेना, सामग्री को वितरित करना, अपनी बारी का इन्तजार करना, सहपाठी की मदद से सीखना या सहपाठी को सीखने में मदद करने का अवसर आदि।

बच्चों को खोजबीन करने, उनकी मान्यताओं का उपयोग करने, विचारों का आदान–प्रदान करने के अवसर हों।

बच्चों के शारीरिक, संज्ञानात्मक,भावनात्मक एवं सामाजिक विकास के लिए उचित माहौल को सुनिश्चित करने के अवसर हों।

कालांश के दौरान कुछ ऐसा समय भी हो जिसमें बच्चे स्वयं कुछ सोच कर लिखने या जो कुछ देखा है या किया है उसके बारे में व्यक्तिगत स्तर पर लिखने के अवसर हों।

द्वितीय दिवस

पाक्षिक शिक्षण आकलन योजना बनाने की समझ पर कार्य।

सत्र	सत्र विवरण	समय
5.1 5.2	**पाक्षिक योजना की वर्तमान चुनौतियों एवं योजना की संकल्पना को समझना।** **उपसमूह में योजना तैयार करना एवं प्रस्तुतीकरण।**	3 घण्टा

भाग–1

उद्देश्य

- पाक्षिक योजना की वर्तमान चुनौतियों एवं कारणों पर विचार कर सकेंगे।
- शिक्षण योजना एवं आकलन की योजना में सहसंबंध को समझ सकेंगे।
- पाक्षिक योजना की संकल्पना एवं विभिन्न पहलुओं को समझ सकेंगे।
- कलाओं एवं अन्य विषयों के साथ इन्टीग्रेशन को समझ सकेंगे।

चरण–2 : शिक्षण एवं आकलन योजना की वर्तमान प्रमुख चुनौतियों को लेकर समूह में बातचीत करना। इनके कारणों एवं सुझावों पर बातचीत करना।

चुनौतियाँ	कारण	सुझाव
• अधिगम उद्देश्यों को टर्मवार एवं कक्षावार पाठ्यक्रम विभाजन दस्तावेज से सीधे उतारना। • अधिगम उद्देश्यों के सापेक्ष सामूहिक एवं उपसमूह की गतिविधियों के चयन करने में समस्या रहती है। • गतिविधियों में उपसूचकों को चिह्नित नहीं कर पाना। • गतिविधियों के अनुरूप सहायक शिक्षण सामग्री का उल्लेख नहीं होना। • अन्य विषयों के इंटीग्रेशन की कमी। • कक्षा–कक्ष में ज्यादातर परम्परागत तरीके से पढ़ाना।		

नियोजन एवं आकलन के लिए उपयोग में ली जाने वाली अध्यापक योजना डायरी में आए बदलाव के बारे में सामान्य परिचय देना। तत्पश्चात पाठ्यपुस्तक की मदद से किसी एक पाठ की योजना उप समूह में बनाना। संदर्भ व्यक्ति द्वारा एक पाक्षिक योजना का प्रस्तुतीकरण करना।

भाग–2 : पाठ्यपुस्तक की मदद से किसी एक पाठ की योजना उपसमूह में बनवाना एवं किन्हीं दो या तीन समूहों से प्रस्तुतीकरण करवाना।

शिक्षण आकलन योजना एवं दस्तावेजीकरण **पठन सामग्री सत्र–5 के लिए**

योजना तैयार करना –

विषय विशेष में छात्रों की आवश्यकता एवं उसके अनुरूप उनके साथ की जाने वाली गतिविधियों को चिह्नित करने का कार्य योजना बनाने के तहत् किया जाता है। दूसरे शब्दों में कहा जाए तो यह एक प्रक्रिया है जिसके तहत् शिक्षक निर्धारित आवश्यकता के अनुरूप सिखाने के तरीकों, आवश्यक सामग्री एवं बच्चे की अधिगम प्राप्ति को समझने के तरीकों को निर्धारित करते हैं।

क्या–शिक्षक पाठ्यक्रम एवं पाठ्यक्रमणीय उद्देश्यों के सापेक्ष बच्चों के साथ में सीखने–सिखाने की प्रक्रिया को बेहतर बनाने के लिए जो लिखित रूप में सुव्यवस्थित योजना बनाने का कार्य करता है। वह एक पाक्षिक शिक्षण–आकलन योजना है। इस योजना पर कार्य करने की समयावधि लगभग 10 से 12 दिन हो सकती है।

क्यों–बच्चों में कक्षानुरूप अपेक्षित समझ और योग्यताओं का विकास करने के लिए यह सोचना आवश्यक हो जाता है कि बच्चों को क्या सिखाना है, किन–किन तरीकों से सिखाना है ? इसके लिए हमें किन–किन शिक्षण विधा, गतिविधियों एवं सामग्रियों की आवश्यकता होगी है ? किस चीज (पूर्व अनुभव, विषय वस्तु, कौशल) का आकलन करना है ? आकलन कब–कब करना है ? आकलन के लिए कौन–कौन से उपकरण (Tools) उपयोग में लेने है ? इन सभी बातों को ध्यान में रखते हुए सुव्यवस्थित योजना की आवश्यकता होती है।

पर्यावरण अध्ययन विषय में योजना बनाते समय निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना आवश्यक है:–

- पाठ्यक्रम में निर्धारित लक्ष्य एवं कक्षावार अवधारणाओं के संदर्भ में अधिगम उद्देश्य एवं अपेक्षित परिणाम।
- निर्धारित अधिगम क्षेत्रों के उद्देश्य के अनुरूप सामूहिक, उपसमूह एवं व्यक्तिगत स्तर पर गतिविधियाँ।
- निर्धारित गतिविधियाँ कक्षा के अन्दर व बाहर दोनों जगह बच्चों को कार्य करने के अवसर उपलब्ध कराएँ।
- आवश्यकता के अनुरूप पुनरावृत्ति हेतु गतिविधियाँ।

सभी बच्चों को सीखने के अवसर सुनिश्चित करना।

गतिविधि के निर्धारित कार्य या सामग्री अधिगम युक्त हों।

एक सहयोगात्मक माहौल में छोटे–छोटे उपसमूहों में कार्य करने, चर्चा करने के अवसर हों।

किए जाने वाले कार्य व सामग्री के उपयोग के लिए पर्याप्त समय हो।

गतिविधि क्रियान्वयन करते समय ध्यान रखने की प्रमुख बातें –

- बच्चों को स्पष्ट पता हो कि उन्हें क्या कार्य करना है ?
- गतिविधि का ढाँचा इस प्रकार हो कि उपसमूह में प्रत्येक बच्चे की भागीदारी सुनिश्चित हो।
- सामग्री या उपकरणों को लेने की जिम्मेदारी बच्चों में बांटी गई हो।
- उपसमूह में कार्य करने के तुरन्त बाद या अगले दिन पूरी कक्षा में उपसमूह के कार्य पर चर्चा हो ताकि बच्चे अपने कार्य के प्रति गम्भीर हो सकें।
- बड़े समूह में कार्य निर्धारित करने से पूर्व उससे संबंधित कुछ कार्य उपसमूह में कार्य कराना जरूरी है ताकि बच्चों को चर्चा के लिए आधार मिल सके।

1. **संपूर्ण कक्षा के लिए अधिगम उद्देश्य** – इस कॉलम में टर्मवार पाठ्यक्रम एवं अधिगम उद्देश्य की पुस्तिका में दिए गए उद्देश्य लिखते हैं। इसके अलावा पाठ/विषयवस्तु को ध्यान में रखकर स्वयं भी नए उद्देश्य जोड़ सकते हैं।

2. **शिक्षण कार्य योजना** – इस कॉलम में उद्देश्यों के अनुरूप बच्चों की समझ विकसित करने हेतु संभावित गतिविधियों को लिखना है। गतिविधियाँ पाठ्यपुस्तक के साथ–साथ अपने परिवेशीय उदाहरण/अनुभव एवं अन्य सामग्री भी ले सकते हैं अर्थात दोनों प्रकार की गतिविधियों एवं उपयोग में ली जाने वाली सामग्री का भी उल्लेख करें।

3. **सतत आकलन योजना** – सीखने–सिखाने की प्रक्रिया में आप द्वारा नियोजित गतिविधियाँ कुछ प्रक्रिया कौशलों के विकास को सुनिश्चित करती हैं अतः निर्धारित उद्देश्यों एवं गतिविधियों के सापेक्ष सतत आकलन योजना तैयार करते हैं। इस कार्य हेतु अध्यापक योजना डायरी में दिए गए बिन्दुओं की मदद ले सकते हैं।

सामूहिक कार्य	उपसमूह कार्य	व्यक्तिगत कार्य
• सभी बच्चों के साथ समान टास्क पर कार्य करना **उदाहरण के तौर पर कुछ गतिविधियाँ** • चर्चा करना • बालगीत, कविता हाव–भाव के साथ सुनाना • कहानी सुनाना • खेल • शैक्षिक भ्रमण • फिल्म देखना एवं चर्चा करना • अभिनय करना	• 4–5 बच्चों के मिश्रित या समान स्तर के समूह में समान या स्तरानुरुप **उदाहरण के तौर पर कुछ गतिविधियाँ** • चर्चा करना • खेल • अभिनय करना • नक्शे पर कार्य • मॉडल बनाना • प्रयोग एवं प्रतिवेदन तैयार करना • प्रश्नावली निर्माण करना • सर्वे • प्रोजेक्ट कार्य • वर्ग पहेली हल करना • स्लोगन बनाना • कोलाज तैयार करना • सूची बनाना	**उदाहरण के तौर पर कुछ गतिविधियाँ** • नक्शे पर कार्य • मॉडल बनाना • प्रश्नावली निर्माण करना • साक्षात्कार • प्रोजेक्ट कार्य • वर्ग पहेली हल करना • स्लोगन बनाना • सूची बनाना • चित्र बनाना • नोट बुक में कार्य • कार्यपत्रक पर कार्य • अनुभव लेखन करना।

शिक्षण–आकलन योजना की समीक्षा प्रक्रिया –

क्या– शिक्षक द्वारा उद्देश्यों, गतिविधि एवं सतत आकलन योजना के सापेक्ष बच्चों के साथ किए गए कार्य के बारे में समालोचनात्मक ढंग से अपने विचारों को व्यवस्थित करने की प्रक्रिया योजना की समीक्षा कहलाती है अर्थात योजना की क्रियान्विति की स्थिति को सतत रूप से देखना और प्राप्त सूचनाओं का आगामी शिक्षण दिवसों में उपयोग करना ।

क्यों– योजनानुसार कार्य करते हुए हमें बीच–बीच में यह देखना आवश्यक होता है कि निर्धारित उद्देश्य, गतिविधियों एवं सतत आकलन योजना की क्रियान्विति तथा प्रगति की स्थिति क्या है ? अर्थात बच्चों की सीखने में भागीदारी कितनी हो रही है ? योजना और समीक्षा का उद्देश्य सभी बच्चों की सीखने में भागीदारी सुनिश्चित करना है।

कैसे– शिक्षण–आकलन योजनानुसार किए गए शिक्षण कार्य की स्थिति (सहभागिता, कठिनाई, योजना में बदलाव एवं अधिगम उपलब्धि) के बारे में साप्ताहिक एवं पाक्षिक रूप में समीक्षा करते हैं।

तृतीय दिवस

आकलन की प्रक्रिया को समझना।

सत्र	सत्र विवरण	समय
6 7 8	**रचनात्मक आकलन की प्रक्रिया को समझना।** **योगात्मक आकलन की प्रक्रिया को समझना।** **विषय शिक्षण में सहायक शिक्षण सामग्री एवं कार्यपत्रकों को समझना।**	**6 घण्टा 45 मिनट**

सत्र–1

उद्देश्य

- सतत रचनात्मक आकलन के विभिन्न पक्षों को समझ सकेंगे।
- टर्मवार आकलन सूचक अंकन पुस्तिका (चैकलिस्ट) के बारे में समझ सकेंगे।

चरण–1 : संदर्भ व्यक्ति रचनात्मक आकलन के बारे में संभागियों की समझ को जानने हेतु सवाल करें। प्रमुख बातों को बोर्ड पर नोट करें। तत्पश्चात् संदर्भ व्यक्ति द्वारा पीपीटी की मदद से दस्तावेज में किए गए बदलाव एवं रचनात्मक आकलन के टूल व तकनीक के बारे में स्पष्ट करें।

सत्र–2 : योगात्मक आकलन की प्रक्रिया को समझना।

उद्देश्य

- योगात्मक आकलन में व्यापकता की आवश्यकता को समझ सकेंगे।
- रचनात्मक एवं योगात्मक आकलन में अन्तर को समझ सकेंगे।
- योगात्मक आकलन की कार्य योजना एवं टूल तैयार करने की प्रक्रिया को समझ सकेंगे।
- रचनात्मक एवं योगात्मक आकलन के आधार पर टर्म अन्त में ग्रेड दर्ज करने की प्रक्रिया को समझ सकेंगे।

चरण–1 : संदर्भ व्यक्ति योगात्मक आकलन के बारे में संभागियों की समझ को जानने हेतु सवाल करें। प्रमुख बातों को बोर्ड पर नोट करें। तत्पश्चात् संदर्भ व्यक्ति द्वारा पीपीटी की मदद से दस्तावेज में किए गए बदलाव एवं योगात्मक आकलन के तहत विषय ज्ञान के सभी घटकों के आकलन की आवश्यकता पर बातचीत करें।

उपसमूह में विचार विमर्श करके योगात्मक आकलन की योजना तैयार करें। (गतिविधि आधारित आकलन और लिखित आकलन पत्रक ब्लूप्रिन्ट के आधार पर)

उपसमूह में किए कार्य की प्रस्तुति एवं फीडबैक देना।

रचनात्मक आकलन की प्रक्रिया

क्या– रचनात्मक आकलन सीखने–सिखाने की प्रक्रिया का अभिन्न हिस्सा है। यह आकलन सीखने–सिखाने की प्रक्रिया के दौरान किया जाता हैं जिसमें यह देखा जाता है कि प्रत्येक चरण में बच्चे कैसे सीख रहे हैं ? उन्हें सीखने में क्या कठिनाई महसूस हो रही है ? वे किस अवधारणा के बारे में नहीं सीख पा रहे हैं ? नहीं सीख पाने के पीछे क्या कारण हो सकते हैं? जिन बच्चों ने सीखा है उन्होंने किस तरीके से सीखा हैं ? इन सब बातों को ध्यान में रखकर सभी बच्चों को वांछनीय परिणाम प्राप्ति के लिए विभिन्न तरीकों से दी जा रही प्रतिपुष्टि एवं समर्थन ही रचनात्मक आकलन है।

क्यों– सीखने–सिखाने की प्रक्रिया के दौरान प्रत्येक बच्चा कैसे सीखता है ? यह जानने और उसके अनुसार शिक्षण प्रक्रिया में बदलाव (तरीके, वातावरण) लाने के लिए रचनात्मक आकलन आवश्यक है अर्थात सीखने में बच्चों द्वारा इस्तेमाल की जा रही योग्यता, प्रक्रिया, अनुभव, दृष्टिकोण आदि को समझ कर उसे सीखने के उद्देश्य से जोड़ कर क्रियाकलाप करना तथा सीखने के प्रमाणों की समीक्षा करके उन्हें आवश्यक पृष्ठपोषण एवं मदद करना।

कैसे– योजना में उद्देश्यों के सापेक्ष नियोजित की गई गतिविधियों (सामूहिक, उपसमूह एवं व्यक्तिगत कार्य) के क्रियान्वयन या सीखने–सिखाने की प्रक्रिया के दौरान बच्चे किस प्रकार कार्य कर रहे हैं या सीख रहे हैं? इसका सतत रूप में आकलन शिक्षक द्वारा सतत आकलन योजना के आधार पर (विभिन्न टूल्स एवं तकनीक के माध्यम से) किया जाता है।

आकलन तकनीकों एवं उपकरणों के प्रकार

यदि हम इस बात को मानते हैं कि हर बच्चा अपनी ही शैली से सीखता है और वह केवल स्कूल में नहीं सीखता बल्कि स्कूल के बाहर भी सीखता है। ऐसे में आकलन करते समय दो चीज़ों पर ध्यान देना अनिवार्य है –

- बच्चे वास्तव में क्या सीख रहे हैं यह जानने और समझने के लिए आकलन की बहुत सी विधियाँ उपयोग में लेना।
- बच्चे के बारे में तरह–तरह के स्रोतों से जानकारी एकत्रित करना।

इन बातों को ध्यान में रखते हुए यहाँ हम शिक्षण कार्य के दौरान सतत एवं व्यापक आकलन के कुछ उपकरणों व तकनीकों के बारे में चर्चा कर रहे हैं। इनके माध्यम से सतत आकलन किस प्रकार किया जा सकता है ? यह समझने में हमें मदद मिलेगी।

सतत आकलन के उपकरण	कार्य विवरण	विषय से संबंधित गतिविधियाँ
शिक्षक द्वारा अवलोकन	• **अनौपचारिक**– कार्य के दौरान बिना किसी पूर्व नियोजन के अवलोकन करना। • **औपचारिक**– पूर्व नियोजित विभिन्न संदर्भें में अवलोकन करने से शिक्षक के मनोमस्तिष्क में बच्चे के बारे में एक सारगर्भित छवि/चित्र बनता है। • **कहाँ दर्ज करें**– साप्ताहिक समीक्षा में, पृथक से एक साधारण नोट बुक में।	1. उपसमूह में कार्य के दौरान। 2. प्रयोग कार्य के दौरान। 3. चर्चा कार्य के दौरान। 4. खेल के दौरान। 5. कक्षा के बाहर दोस्तों के बीच।
प्रदत्त कार्य	• पाठ्यपुस्तक पर आधारित या उससे बाहर के भी हो सकते हैं। • बच्चों को सूचनाओं की खोज करने, अपने विचारों का सृजन करने, उन्हीं विचारों को मौखिक, लिखित या दृश्यात्मक रूप से अभिव्यक्त करने के अवसर मिलते हैं। • स्कूल के भीतर और बाहर होने वाले अधिगम को जोड़ने तथा उनका संश्लेषण करने के अवसर मिलते हैं। • कक्षा कार्य तथा गृहकार्य के रूप में।	विषयवस्तु के सापेक्ष (उदाहरण पेज नम्बर 23 से 24)
परियोजना कार्य	• परियोजना कार्य एक प्रकार का अन्वेषण है जो कि बच्चों द्वारा व्यक्तिगत या सामूहिक रूप से किया जाता है। • आम तौर पर इन परियोजनाओं के माध्यम से सूचनाओं, तथ्यों, आँकड़ों का संग्रह और विश्लेषण करवाया जाता है।	विषयवस्तु के सापेक्ष (उदाहरण पेज नम्बर 23 से 24)

पोर्टफोलियो

पोर्टफोलियो प्रत्येक बच्चे के लिए तैयार की गई एक फाईल है जिसमें समय की एक निश्चित अवधि में विभिन्न विषयों में बच्चों द्वारा किए गए कार्यों का संग्रह किया जाता है। इसमें उसके अधिगम की प्रगति को दर्शाने वाले कार्य के नमूने कार्यपत्रक लगाते हैं। इन कार्यपत्रकों पर गुणत्मक प्रतिपुष्टि टिप्पणी भी दर्ज़ करते हैं। पोर्टफोलियो, बच्चे की सीखने में क्या उपलब्धियाँ रही हैं ? इस बारे में अध्यापक और अभिभावक दोनों के लिए एक प्रमाण/सबूत का कार्य करता है।

हम पोर्टफोलियो में बच्चों के शैक्षिक कार्य से संबंधित निम्नलिखित तथ्यों/कार्यों को शामिल कर सकते हैं –

- कार्यपत्रक (अभ्यास पत्रक/पाठ समाप्ति के बाद का कार्यपत्रक)
- अवलोकन टिप्पणी, प्रयोग कार्य के दौरान या बाद में तैयार किए गए नोट्स।
- फील्ड रिपोर्ट, साक्षात्कार– प्रश्नावली, रिपोर्ट, चित्र, तालिका, ग्राफ।
- बच्चे द्वारा तैयार किए गए सर्वे–फॉरमेट एवं सर्वे का प्रतिवेदन।
- बच्चे का योगात्मक आकलन पत्रक, आधार रेखा आकलन पत्रक
- बच्चे की स्व आकलन टिप्पणी।
- सृजनात्मक कार्य।

पोर्टफोलियो के संधारण में बच्चे की भागीदारी भी महत्त्वपूर्ण पक्ष है। इसे हम कार्य पत्रकों के चयन एवं व्यवस्थित संधारण के रूप में सुनिश्चित कर सकते हैं।

पोर्टफोलियो संधारण में ध्यान रखने योग्य बातें –

- प्रत्येक बच्चे की एक पोर्टफोलियो फाइल संधारित की जाए।
- फाइल कवर पर स्कूल का नाम, सत्र, बच्चे का नाम, लिंग, एस.आर.न., जन्मतिथि, माता–पिता का नाम स्पष्ट रूप से लिखें।
- अगर संभव हो तो बच्चे का फोटो भी लगाएं।
- एक ही फाइल में विषयवार अलग–2 कार्यपत्रक लगाएं।
- कार्यपत्रक पर बच्चे का नाम, कक्षा, विषय का नाम, दिनांक दर्ज होने चाहिए।
- शिक्षक द्वारा कार्यपत्रकों में बच्चे के कार्य के बारे में गुणात्मक टिप्पणी लिखें तथा हस्ताक्षर व दिनांक भी लिखें।
- कार्यपत्रक जांचने के बाद बच्चों के साथ शेयर किए जाएं तथा उचित प्रतिपुष्टि दी जाए।
- शिक्षक द्वारा बच्चों के साथ मिलकर पोर्टफोलियो फाइलों को उचित तरीके से संधारित किया जाए।
- एसए–2 एवं एसए–4 के बाद बच्चों की शैक्षिक (पोर्टफोलियो) एवं व्यवहारिक स्थिति को शेयर किया जाए। यदि आवश्यक लगे तो टर्म के दौरान या किसी अभिभावक के स्कूल में आने पर स्थिति को शेयर किया जा सकता है।

चैकलिस्ट

चैक लिस्ट सीखे गए का परिणाम आकलित करने, सीखने की Performance को आकलित करने के लिए एक उपयोगी उपकरण है। हम चैकलिस्ट का उपयोग निश्चित लक्ष्य को आधार मानकर अपेक्षित विवरण प्राप्त करने, सीखने–सिखाने के महत्त्वपूर्ण घटकों को आकलित करने के लिए कर सकते हैं।

इस बात से आप सहमत होंगे कि, बच्चों के किसी खास व्यवहार/क्रिया के बारे में सुव्यवस्थित तरीके से दर्ज़ किए गए उल्लेख या विवरण हमें उनके सीखने समझने या व्यवहार संबंधित पहलु की तरफ ध्यान केन्द्रित करने में मदद करते हैं। हम कक्षा में कार्य की आवश्यकता को देखते हुए बच्चों के साथ मिलकर कुछ चैक लिस्ट तैयार कर सकते हैं, जैसे–उप समूह कार्य का आकलन, परस्पर आकलन, भ्रमण, आदि.।

चैकलिस्ट –

1. **परस्पर आकलन चैकलिस्ट :** इस प्रकार की चैकलिस्ट बच्चों द्वारा अपने काम के परस्पर आकलन के लिए कक्षा में किए जा रहे कार्य के अनुरूप तैयार की जा सकती है।

2. **परस्पर आकलन चैकलिस्ट (उपसमूह कार्य)** : किसी एक विशेष कार्य/व्यवहार या कौशल को लेकर समूह में कार्यरत बच्चे अपनी सहमति से चैक लिस्ट तैयार कर सकते हैं।

3. **स्व–आकलन चैकलिस्ट :** बच्चे स्वयं ही अपने अधिगम और प्रगति का आकलन करने में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। शिक्षक बच्चों के स्वयं का आकलन करने में मदद कर सकते हैं। बच्चों से क्या अपेक्षा की जा रही है, इसकी बेहतर समझ विकसित करने में मदद की जा सकती है, अपने काम और प्रदर्शन को आलोचनात्मक नज़रिए से देखने के लिए अनुभव प्रदान किए जा सकते हैं।

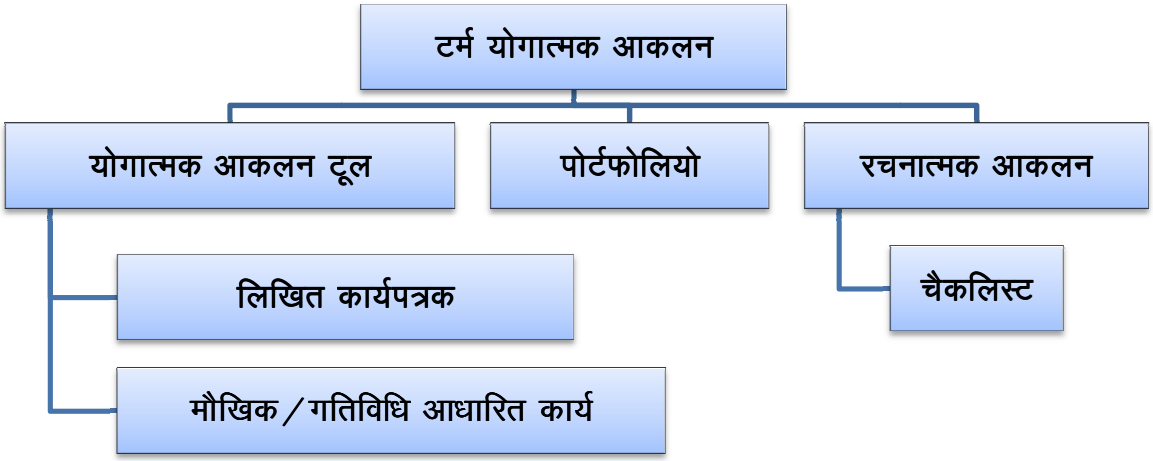
4. **चैक लिस्ट :** इस चैकलिस्ट में पाठ्यक्रम के अनुसार अधिगम क्षेत्रों के अन्तर्गत विभिन्न सूचकों/कौशलों का निर्धारण किया गया है। कक्षा कक्ष में कार्य करवाने के दौरान बच्चों के सीखने में आए परिवर्तनों को विशिष्ट उद्देश्य के संदर्भ में दो माह में दो बार आकलन ए, बी व सी ग्रेड के रूप में दर्ज करते हैं। इस चैकलिस्ट से आपको यह मदद मिलती है कि अवधारणा में बच्चे की सीखने की स्थिति कैसी है तथा उसे किस प्रकार की मदद की आवश्यकता है ? आदि।

अवलोकन टिप्पणी

शिक्षण कार्य के दौरान हम लगातार हर बच्चे की कार्य की स्थिति जैसे उसने क्या सीखा है, उसे किसी कार्य को करने में किस प्रकार की समस्या आई है ? अब उस बच्चे के साथ आगे क्या कार्य करवाना है आदि के बारे में लगातार सोचते रहते हैं। इस प्रकार की बातें जो एक बच्चे के कार्य को समझने, आगे का कार्य नियोजित करने एवं बच्चे को पृष्ठपोषण देने में हमें बहुत मदद करती हैं। इन बातों को यदि हम कुछ समय के अन्तराल में अपनी अनुभव डायरी में नोट करते रहें तो आवश्यकता के अनुरूप हम इन जानकारियों का प्रयोग बच्चों के साथ शिक्षण कार्य के नियोजन में और बच्चे को सीखने में मदद करने के लिए पृष्ठपोषण देने में कर सकते हैं।

एक निश्चित समयावधि के लिए निर्धारित पाठ्यक्रमणीय उद्देश्यों के सापेक्ष बच्चों की शैक्षिक उपलब्धि के स्तर के आकलन को योगात्मक आकलन के रूप में देखा गया है।

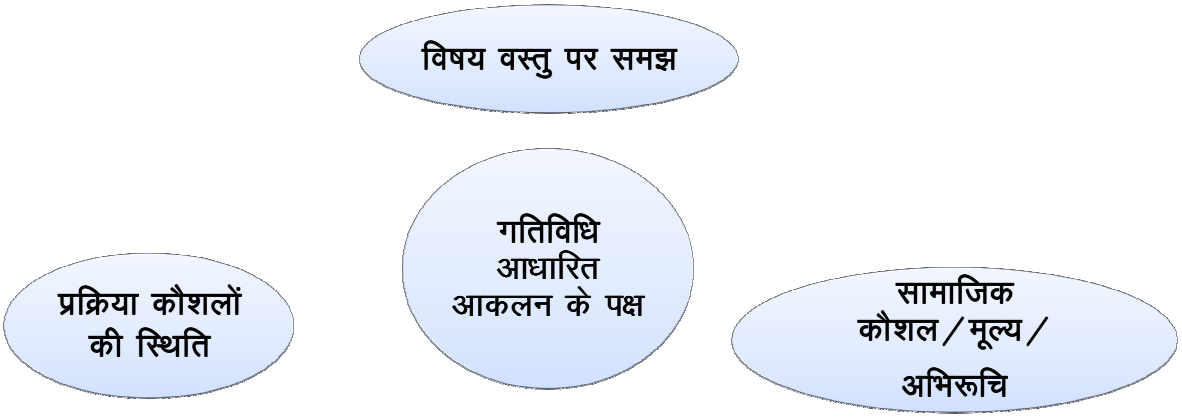
एक टर्म (एक निश्चित समयावधि) के लिए निर्धारित पाठ्यक्रमणीय उद्देश्यों में बच्चे की व्यापक स्थिति को समझने हेतु निम्न प्रक्रियाओं को शामिल किया जाना आवश्यक है।



प्रक्रिया के प्रमुख घटक एवं तैयारी पक्ष : टर्म के लिए निर्धारित पाठ्यक्रमणीय उद्देश्यों में बच्चे की व्यापक स्थिति को समझने हेतु निम्न प्रक्रियाओं को शामिल किया जाना आवश्यक है।

- टर्म के लिए निर्धारित पाठ्यक्रमणीय उद्देश्यों के सापेक्ष आकलन के Blue print तैयार करना। इसमें विषय संबंधित अवधारणाएँ, विषय के सापेक्ष कौशल / उच्च स्तरीय चिन्तन कौशल, विषय से संबन्धित अभिरूचि एवं दृष्टिकोण।
- विषय के वे कौशल जिन्हें लिखित कार्यों से समझा जा सकता है। उसके लिए Blue print के अनुरूप लिखित कार्यपत्रक तैयार करना।
- वे कौशल जिन्हें केवल मौखिक कार्यों से समझा जा सकता है उसके लिए मौखिक प्रश्नावली एवं बच्चे की स्थिति दर्ज करने हेतु फॉर्मेट तैयार करना।
- कुछ उच्च स्तरीय कौशल जिन्हें लिखित और मौखिक रूप से समझा या जाँचा नहीं जा सकता है उनके लिए उप समूहों में गतिविधियाँ करवना एवं इन में बच्चों की स्थिति को दर्ज करने हेतु फॉर्मेट तैयार करना।

गतिविधि आधारित आकलन की आवश्यकता क्यों – विषय की प्रकृति के अनुरूप आकलन के कुछ कौशलों को लिखित एवं मौखिक कार्य के द्वारा जाँचा जा सकता है जब कि कुछ कौशलों को केवल लिखित कार्यपत्रक के द्वारा जाँचा नहीं जा सकता है। उनके लिए उपसमूहों में गतिविधियाँ करवाकर बच्चे की स्थिति को जाँचा जा सकता है। उदाः प्रयोग करना, चर्चा करना, प्रश्न करना आदि.....। गतिविधि आधारित आकलन से हम निम्न तीनों पक्षों पर बच्चे की स्थिति को समझ सकते हैं।



योगात्मक आकलन हेतु ब्लू प्रिन्ट

क्र. सं.	आकलन के क्षेत्र	कक्षा 3		कक्षा 4		कक्षा 5	
		मौ./गति.	लिखित	मौ./गति.	लिखित	मौ./गति	लिखित
1	अवलोकन एवं दर्ज करना	1	1	1	1	1	1
2	संप्रेषण	1	1	1	1	1	2
3	वर्गीकरण	1	1	1	1	0	1
4	व्याख्या/विश्लेषण	1	1	1	1	1	1
5	प्रश्न करना	1	0	0	1	0	1
6	प्रयोग	1	0	1	0	1	0
	कुल	**6**	**4**	**5**	**5**	**4**	**6**

सत्र–8 : विषय शिक्षण में टूल्स की उपयोगिता, सहायक शिक्षण सामग्री एवं कलाओं व अन्य विषयों के इन्टीग्रेशन को समझना।

उद्देश्य

- शिक्षण कार्य में शिक्षण अधिगम सामग्री के महत्त्व को समझ सकेंगे।
- विषय वस्तु के अनुसार उचित शिक्षण अधिगम सामग्री के चयन एवं उपयोग के बारे में समझ सकेंगे।
- पर्यावरण अध्ययन विषय में कक्षा एक व दो में हिन्दी विषय के साथ इन्टिग्रेशन करने की समझ पर कार्य

चरण–1 : संभागियों के साथ शिक्षण अधिगम सामग्री के महत्त्व, चयन एवं उपयोग के आरे में सामूहिक रूप से चर्चा करें। (इस दौरान प्रोजेक्टर के माध्यम से कार्यपत्रकों के सैम्पल दिखाए जाएंगे)

चरण–2 : उप समूहों में अधिगम क्षेत्रों से संबंधित सामग्री की प्रस्तुति एवं विभिन्न स्तर पर अधिगम हेतु उपयोग पर बातचीत करें। (कार्यपत्रक, कार्ड्स, चार्ट्स, मॉडल, अभ्यास कार्यपत्रक, आदि) सामग्री की सूची बनवाने का कार्य करवाऐं तथा इस दौरान कुछ अभ्यास कार्यपत्रक के नमूने भी बनवाऐं।

पूर्व तैयारी – संदर्भ व्यक्ति पूर्व में ही रीम पेपर एवं पाठ्यपुस्तकों की व्यवस्था सुनिश्चित करें।

चरण–3 : संदर्भ व्यक्ति पठन सामग्री में दी गई सूची के अनुसार सहायक अधिगम शिक्षण सामग्री की आवश्यकता क्यों ?

- चित्र चार्ट।
- ग्लोब एवं मानचित्र।
- कार्यपत्रक (अवधारणा पर कार्य के दौरान, प्रैक्टीस के लिए, आकलन के लिए)।

कक्षावार एवं घटकवार थीमवार/शिक्षण सामग्री, प्रोजेक्ट कार्य एवं शैक्षिक भ्रमणः यहाँ एक थीम में दिए गए अधिगम उद्देश्य के आधार पर अध्यापन कार्य हेतु आवश्यक सहायक शिक्षण सामग्री तथा उस थीम के तहत संभावित प्रोजेक्ट कार्य एवं भ्रमण कार्य की लिस्ट दी गई है। इस प्रकार के विश्लेषण शिक्षक साथियों को योजना तैयार करने में मदद करेंगे और अपने कक्षा कक्ष को बालकेन्द्रित कक्षा कक्ष के रूप में विकसित करने में भी उपयोगी होंगे।

सहायक शिक्षण समग्री के प्रकार :–

क्र.सं.	सामग्री विवरण	कक्षा–3	कक्षा–4	कक्षा–5
	चित्र चार्ट			
1	डाक पत्र व टिकटों के नमूने जैसे (पोस्टकार्ड, लिफाफा,अन्तर्देशीय पत्र, पुराने लिखे हुए,)	✓		
2	यातायात के साधनों के चित्रचार्ट (जानवर, तांगा, ऊँटगाड़ी, बैलगाड़ी, एवं मोटरयुक्त साधन)			
3	यातायात एवं सड़क सुरक्षा नियमों के संकेत चार्ट।			
4	संचार के साधनों के चित्रचार्ट			
5	डाक घर, बस स्टैण्ड, रेल्वे स्टेशन, टैक्सी स्टैण्ड के दृश्य चित्रचार्ट।		✓	✓
6	पर्यटन स्थलों (स्थानीय एवं बाहरी) के चित्र।	✓	✓	✓
7	राजस्थान के पहनावा एवं आभूषणों के चित्र।		✓	✓
8	भारतीय मुद्रा एवं विदेशी मुद्राओं के चित्र।		✓	✓
9	राजस्थान की प्रमुख ऐतिहासिक इमारतों (किले, स्तंभ) के चित्र।			✓
10	बस व रेलवे यात्रा की टिकटें			✓
11	पेट्रोलियम से बनने वाले विभिन्न उत्पादों के नाम/चित्र।			✓
12	प्रदूषण नियंत्रक उपकरण के चित्र			✓
13	पर्वतारोही की आवश्यक सामग्री के नामों की सूची/चित्र			✓
14	अंतरिक्ष यात्रियों के चित्र व उनके सम्बन्ध में जानकारी।			✓
	मानचित्र/ग्लोब/फिल्म आदि			
15	राजस्थान का रेलमार्ग मैप (नक्शा)।	✓	✓	✓
16	राजस्थान, भारत एवं संसार के राजनैतिक मानचित्र।		✓	✓
17	ग्लोब			✓
18	पेट्रोलियम निकालने एवं रिफाइनरी की फिल्म			✓
19	पुस्तकालय से यात्रा विवरण संबंधी पुस्तकें।		✓	

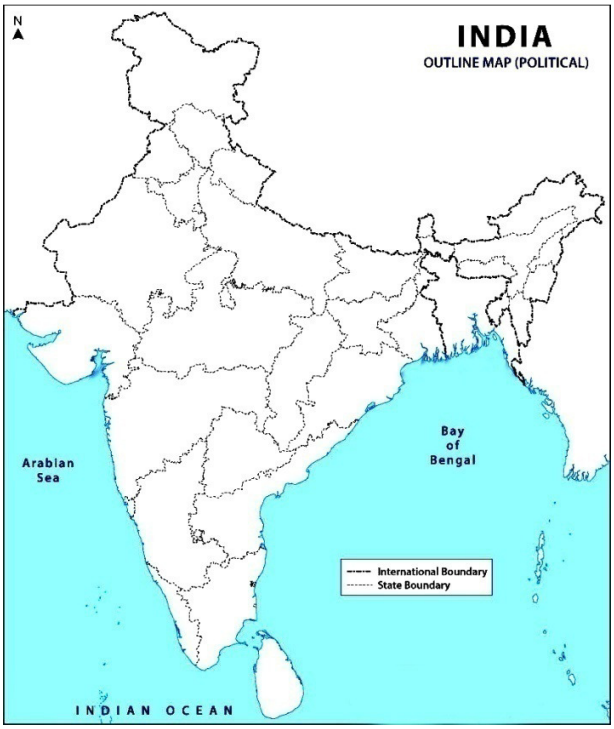
थीम : यात्रा			
कार्य	कक्षा–3	कक्षा–4	कक्षा–5
प्रोजेक्ट कार्य/व्यक्तिगत कार्य			
	• डाक पत्र व टिकटें (पोस्टकार्ड, लिफाफा, अन्तर्देशीय पत्र, पुराने लिखे हुए) का संकलन करवाना। • पत्र पेटी का चित्र/मॉडल बनावाना। • यातायात के साधनों के चित्रचार्ट (जानवर, तांगा, ऊँटगाड़ी, बैलगाड़ी, एवं मोटरयुक्त साधन) के चित्र/मॉडल बनवाना। • संचार के साधनों के चित्र/मॉडल बनवाना। • यातायात एवं संचार के साधनों के चित्रों (चित्र बनाकर व अखवार/पत्र–पत्रिकाओं से कटिंग कर) का कोलाज बनवाना। • पुस्तकालय से अखवार एवं पत्र–पत्रिकाओं की सूची बनवाना। • बच्चे द्वारा यात्रा का वर्णन मौखिक/सरल संक्षिप्त रूप में लेखन करवाना।	• भ्रमण कार्यक्रम की योजना बनाना। • बच्चों के द्वारा की गई यात्रा के बारे में वर्णन मौखिक रूप में कक्षा में सुनाना। • शैक्षिक भ्रमण का अनुभव लेखन करना। • यात्रा संबंधी स्लोगन/नारे बनवाना।	• रात के समय चन्द्रमा की स्थिति का चित्र बनवाना। • आप स्वयं या अपने आस–पास से यात्रा पर गए किसी व्यक्ति से बातचीत करके यात्रा का वर्णन लिखना। • सड़क सुरक्षा के नारे/स्लोगन बनवाना। • तेल बचाने से संबंधित स्लोगनों/नारों का संकलन करना। • समाचार पत्रों में ईंधन की बचत से संबंधित विज्ञापन/खबरों की कटिंग का संग्रहण कर कोलाज/चार्ट तैयार करना। • ऐतिहासिक इमारतों के फोटो या समाचार पत्रों में से कटिंग कर कोलाज/चार्ट तैयार करना। • कुछ ऐतिहासिक इमारतों के बारे में पुस्तकालय या पत्र–पत्रिकाओं में से जानकारियाँ जुटाना। • पहाड़ों पर चढ़ने में काम आने वाले उपकरणों के चित्र बनाना एवं उनके बारे में लिखना।
शैक्षिक भ्रमण	• डाक घर, बस स्टैण्ड, रेल्वे स्टेशन, टैक्सी स्टैण्ड का भ्रमण कर नामों की सूची तैयार करना।	• आस–पास के ऐतिहासिक/सांस्कृतिक स्थलों का भ्रमण करवाना।	• वेधशाला का भ्रमण करना। • नजदीकी पेट्रोल पम्प का भ्रमण करना। • आस–पास के किसी नजदीकी पहाड़ की यात्रा करना।

अनुलग्नक

अभ्यास कार्यपत्रक कक्षा–4

नाम :	रोल नं. :	दिनांक : .....

1. नक्शे में आपका राज्य व पड़ौसी राज्य दर्शाइए। (कोई चार)



2. वर्ग पहेली में पेड़ों के नाम पर घेरा लगाइए व रेगिस्तानी क्षेत्रों के पेड़ छाँटकर सारणी में लिखिए।

खे	ब	न	आ	लू
ज	बू	ग	नी	म
डी	ल	फ	से	ब
गि	थो	नी	ओ	बे
कै	र	की	क	र

....

....

....

....

....

3. आपके मनपसन्द पेड़ के बारे में 4 से 5 बात लिखिए।

.....

.....

.....

.....

4. समूह में से भिन्न पर घेरा लगाइए व कारण लिखिए।

(क) **खेजड़ी** **आम** **जामुन** **अमरूद**

कारण – .....

(ख) **कैर** **बेर** **नींबू** **शहतूत**

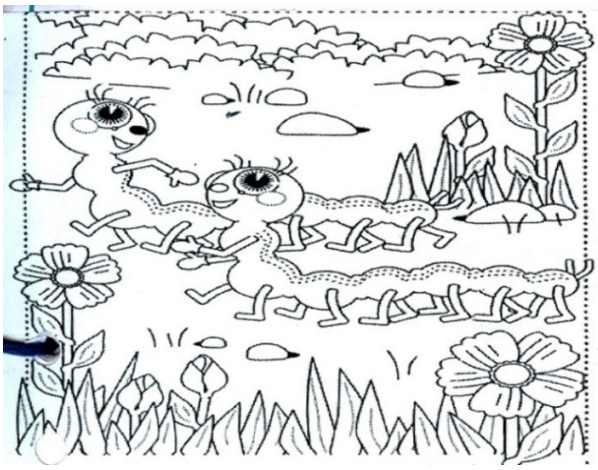
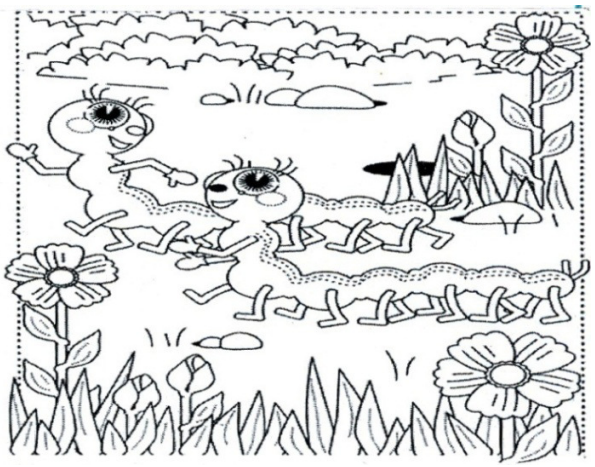
कारण – .....

5. पहेली बूझो –

(क) घर–घर में मुझे लगाए जाते, चाय को मैं मजेदार बनाती, ...
दादी माँ मुझको अपनाती, सर्दी खांसी मैं दूर भगाती।

(ख) रेगिस्तान में पाई जाती, फलियाँ मेरी खाई जाती, ...
छाल दवा के काम में आती, अपनी छाया में बच्चों को खिलाती।

6. नीचे दिए गए दोनों चित्रों में पाँच अन्तर छाँटकर लिखिए।

पहला चित्र	दूसरा चित्र
	
....	....

शिक्षक प्रतिपुष्टि : .....

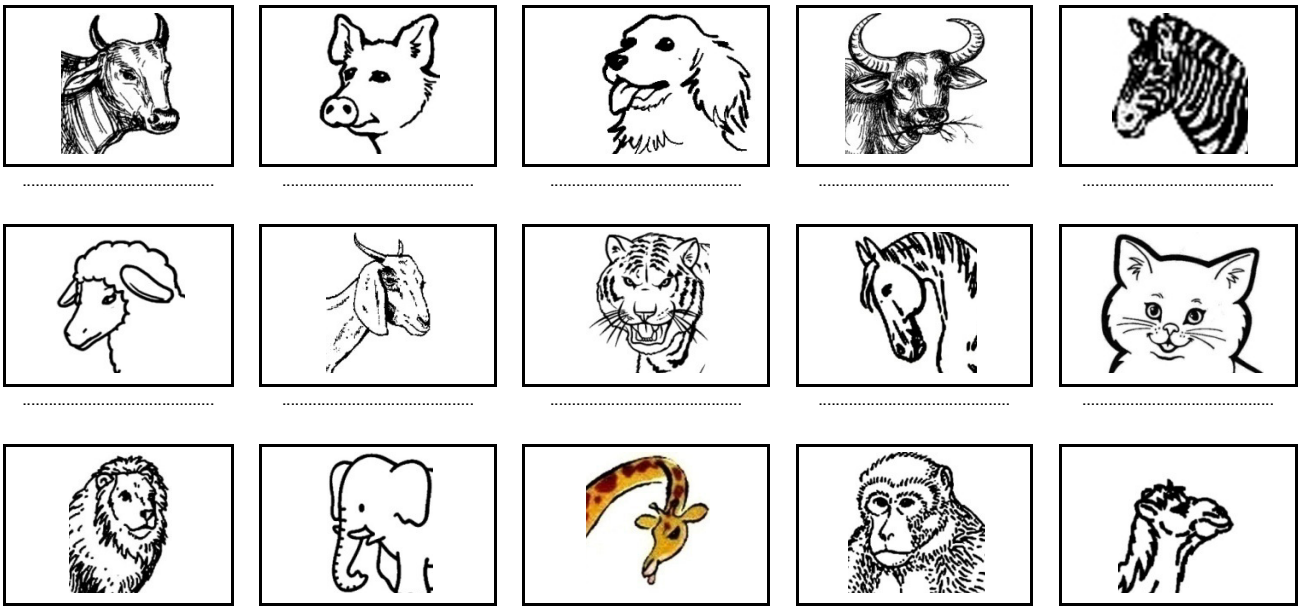
.....

शिक्षक का नाम एवं हस्ताक्षर दिनांक : .....

अभ्यास कार्यपत्रक कक्षा–4

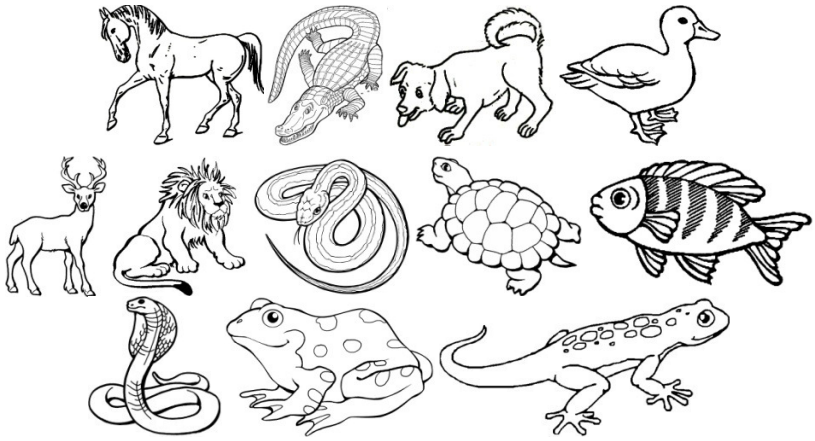
नाम : ..... रोल नं. : ..... दिनांक : .....

1. जानवरों के चेहरे को पहचान कर उनका नाम लिखिए।



2. नीचे दिए गए जंतु को पहचान कर तालिका में दिए आधार पर वर्गीकृत कीजिए।

चलने वाले	तैरने वाले	चलने व तैरने वाले



3. पहेली हल कीजिए –

(क) बोझा ढोता है जो दिनभर, करता नहीं पुकार, ...
मालिक दो होते हैं जिसके, धोबी और कुम्हार।

(ख) हजारो घूमें बाग–बाग में, ...
मुँह से लाकर किया इकट्ठा,

4. वर्ग पहेली में जानवरों से प्राप्त होने वाली चीज़ों पर घेरा लगाइए व खाने योग्य चीज़ें सारणी में लिखिए।

माँ	स	छू	ध	घी
श	ह	छ	वा	ई
च	रे	ळी	ऊ	न
म	श	ष	नी	र
डा	म	ख	अ	ण्डा

....
....
....
....
....

5. नीचे दिए गए चित्र का क्रम लिखिए।

☐ ☐ ☐

6. भिन्न पर घेरा लगाइए व कारण लिखिए।

(क) हाथी मधुमक्खी चींटी बिल्ली

कारण – .....

(ख) मेंढक मगरमच्छ साँप मछली

कारण – .....

(ग) शेर गीदड भेडिया घोड़ा

कारण – .....

7. आपको चिड़ियाघर भ्रमण हेतु जाना है, जानवरों की देखभाल के बारे में जानकारी जुटाने हेतु 8–10 प्रश्न बनाइए।

.....
.....
.....
.....

8. चित्र में जानवर के साथ किया जा रहा व्यवहार सही है या गलत, इस पर अपने विचार लिखिए।

.....

.....

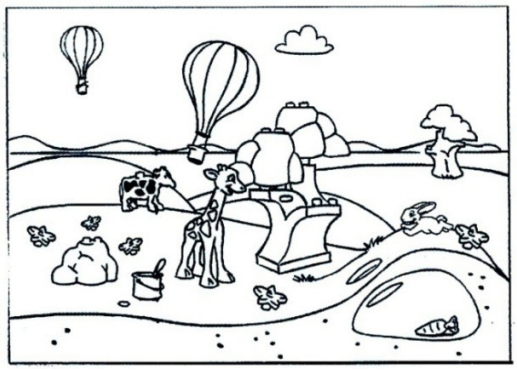
.....

.....

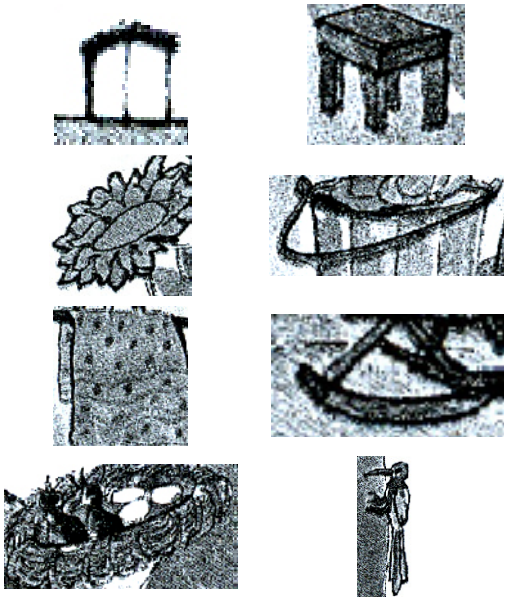
.....

.....

9. दिए गए चित्र में से 5–6 अंतर लिखिए।

पहला चित्र	दूसरा चित्र
	
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

10. नीचे दी गई आकृतियों को चित्र में ढूँढिए व घेरा लगाइए।



अभ्यास कार्यपत्रक कक्षा–5

नाम : ..... रोल नं. : ..... दिनांक : .....

1. आपके आसपास काम आने वाले चार वाद्ययंत्रों के नाम और ये किससे बने होते हैं? तालिका में लिखिए।

क्र.सं.	वाद्ययंत्र का नाम	जिससे बने होते हैं।
1.		
2.		
3.		
4.		

2. दिए गए वर्णजाल में से जानवरों के नाम पहचान कर घेरा लगाइए तथा इन्हें छाँटकर सारणी में उचित स्थान पर लिखिए।

घो	र	ग	बै	प
म	ड़ा	प	धा	ल
धु	मु	र्गी	भैं	क
न	ड़	च	र	स

लोगों के नाम	जानवर का नाम जिस पर निर्भर रहते है।
1. दूधवाला 2. मुर्गीपालक 3. किसान 4. ताँगेवाला 5. धोबी	

3. आजीविका हेतु जानवर पालने वालों से इसके बारे में जानकारी एकत्रित करने के लिए आप कौनसे प्रश्न पूछेंगे? कोई 10 प्रश्न बनाकर लिखिए।

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. दिए गए साँपों के नाम छाँटकर तालिका में उपयुक्त स्थान पर लिखिए –

एनाकोण्डा , पाइथन , नाग , हरा साँप , दुबेईया , करैत , अफाई , समुद्री साँप , दोमुँही साँप	जहरीले साँप	साँप जो जहरीले नहीं होते

5. समूह में से जो अलग है उस पर घेरा लगाकर कारण लिखिए।

(क) तुम्बा ढोलक खंजरी बीन

क्योंकि .....

(ख) भैंस बाघ मुर्गी बकरी

क्योंकि .....

6. आपके क्षेत्र में होने वाले किन्हीं दो नृत्य का नाम और यह किन–किन अवसरों पर किया जाता है? पता करके लिखिए।

.....

.....

7. दिए गए चित्रों में 5–6 अंतर खोजकर लिखिए –

टंतर	समानताएँ
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

शिक्षक प्रतिपुष्टि : .....

.....

.....

शिक्षक का नाम एवं हस्ताक्षर दिनांक : .....

आकलन कार्यपत्रक कक्षा–5

नाम :	रोल नं. :	दिनांक : .....

1. आपके द्वारा खायी गई कोई तीन–तीन चीज़ों के नाम स्वाद के आधार पर लिखिए।

   (क) मीठा – ....

   (ख) खट्टा – ....

   (ग) कड़वा – ....

   (घ) तीखा – ....

2. अपने अनुभव के आधार पर ऐसी 5 चीज़ों के नाम लिखिए, जिनको आप बिना देखे सूँघकर पहचान लेते हैं?

   .....

   .....

3. नीचे दिए गए बीज़ों को तालिका में उचित स्थान पर लिखिए –

   गेहूँ , चना , मक्का , चावल , बाजरा , ग्वार , लौकी , ककड़ी , टमाटर , सरसों , साँफ , राई , जीरा , चीकू , नींबू , आम , संतरा , पपीता , भिण्डी , करेला

अनाज़	फल	सब्जी	मसाले

4. आपके घर में कौन–कौन से अचार बनाये जाते हैं? उनका नाम लिखते हुए, किसी एक अचार को बनाने की विधि घर पर पूछकर लिखिए।

   .....

   .....

   .....

5. **आपको बाजार से चिप्स, कुरकुरे, बिस्किट , शीतल पेय पदार्थ खरीदने हैं, इनको खरीदते समय आप पैकेट पर कौन–कौन सी जानकारी देखोगे लिखिए।**

.....

.....

6. **कॉलम 'अ' का कॉलम 'ब' से मिलान कीजिए –**

कॉलम 'अ'	कॉलम 'ब'
(1) खेत की जुताई	(1) कुदाल, खुरपी
(2) फसल की निराई / गुड़ाई	(2) हँसिया / हार्वेस्टर
(3) सिंचाई	(3) हल / ट्रेक्टर
(4) फसल की कटाई	(4) रहट / कुआँ / नदी

7. **सही सेहत के लिए सही खाना व स्वास्थ्य सम्बन्धी अच्छी आदतों के बारे में किसी डॉक्टर या चिकित्साकर्मी से जानकारी प्राप्त करने हेतु 10 प्रश्न बनाइए।**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. **निम्न खाने की चीज़ों के नाम व इन्हें लम्बे समय तक सुरक्षित रखने के तरीके लिखिए।**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

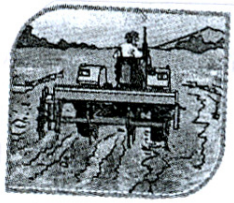
.....

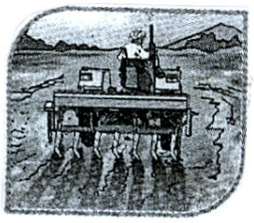
.....

.....

.....

9. नीचे दिए गए चित्रों का अवलोकन करके हो रहे कार्यों को पहचान कर नाम लिखते हुए, उनको व्यवस्थित क्रम में लिखिए।





फसल प्राप्ति के कार्यों/चरणों का व्यवस्थित/क्रमबद्ध रूप में लिखिए –

1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. .....

5. ..... 6. ..... 7. .....

10. दिए गए चित्र में से 6 अन्तर खोजकर लिखिए –

.....

.....

11. सही खाना न मिले तो बच्चों को क्या–क्या परेशानियाँ हो सकती हैं? किन्हीं 3 के बारे में लिखिए।

.....

.....

12. तालिका में दिए गए आँकड़ों के आधार पर प्रश्न हल कीजिए –

(क) सबसे कम समय में पचने वाली चीज़ का नाम लिखिए।

.....

(ख) सबसे अधिक समय में कौन सी चीज़ें पचती हैं?

.....

(ग) पकी हुई सब्जियाँ और पूरी तरह उबले अण्डे के पचने के समय में कितना अंतर है?

.....

खाने की चीज़ें	पचने का समय
पूरी तरह उबला अण्डा	3 घंटे 30 मिनट
कच्चा दूध	2 घंटे 30 मिनट
पकी हुई सब्जियाँ	40 मिनट
उबला दूध	2 घंटे
पानी	20 मिनट

(घ) खाने की चीज़ों को पचने के समय के आधार पर घटते से बढ़ते क्रम में लिखिए।

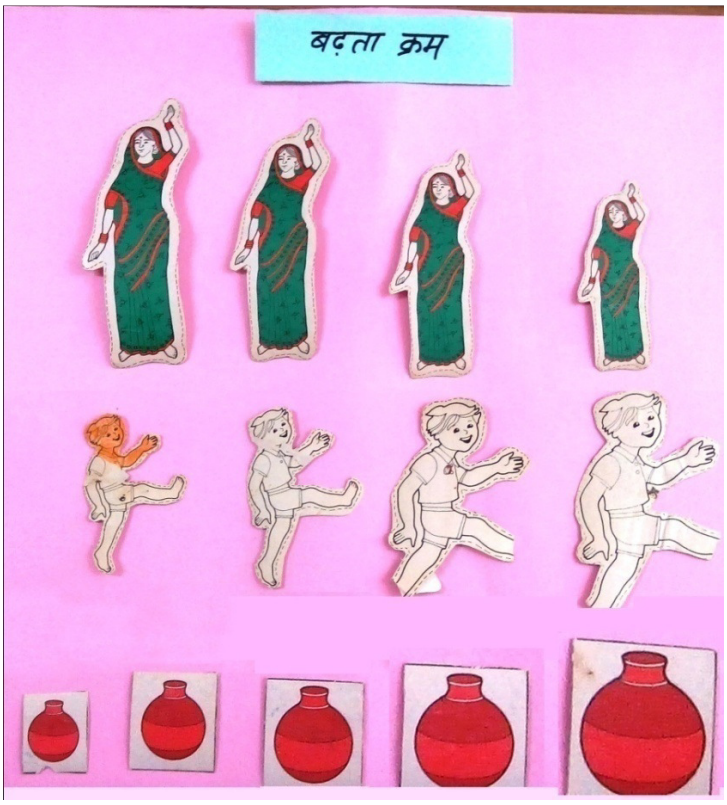
.....

अवलोकन हेतु : सहायक शिक्षण सामग्री (नमूने)

व्याख्या/विश्लेषण कौशल सम्बन्धित

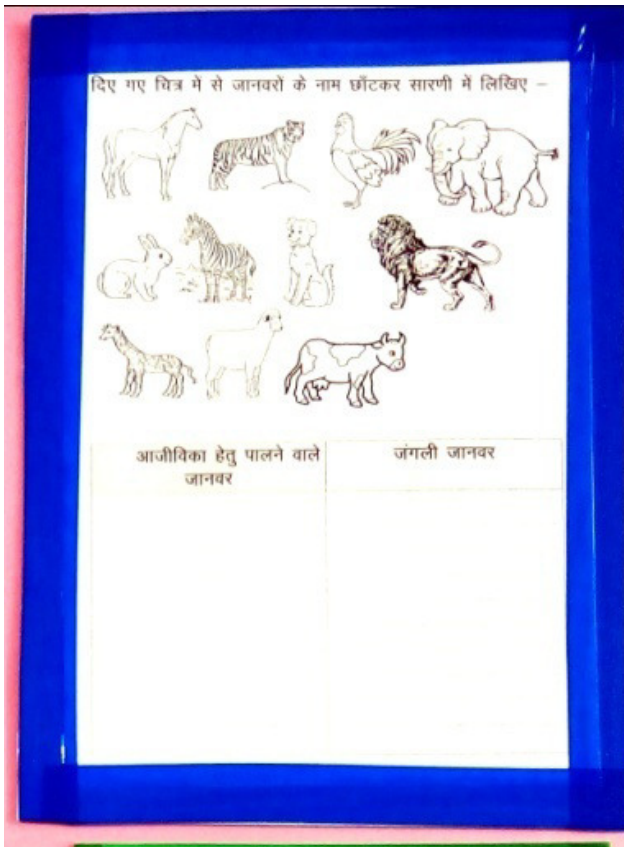
अवलोकन एवं संप्रेषण कौशल से सम्बन्धित

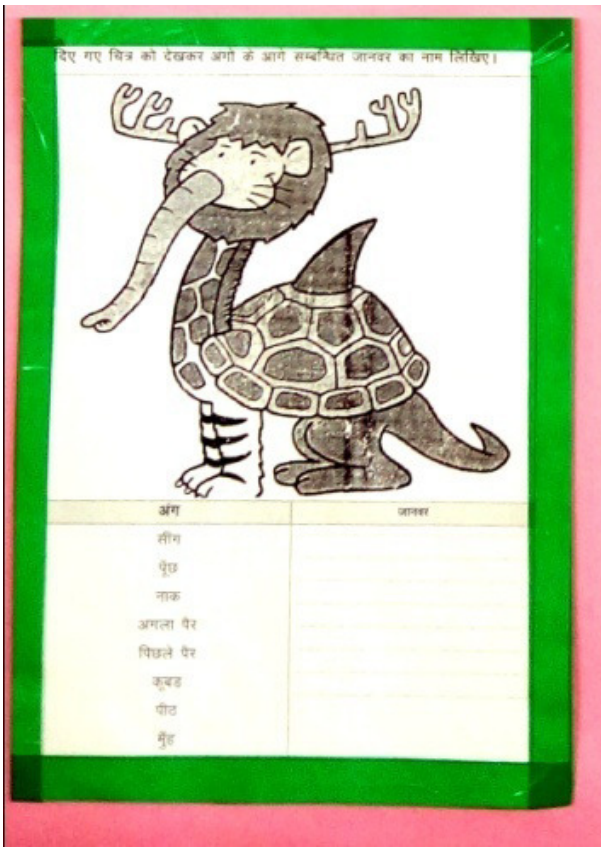
अवलोकन एवं विश्लेषण सम्बन्धित



संप्रेषण एवं वर्गीकरण हेतु

अवलोकन एवं विश्लेषण हेतु





अवलोकन एवं संप्रेषण हेतु

बालगीत

1 बोल मेरी मछली	3 नाव चली रे
हरा समुन्दर,गोपी चंदर बोल मेरी मछली, कितना पानी इतना पानी, इतना पानी । मछली कितनी सुन्दर है पानी में वो रहती है सीप के मोती खाती है परियों जैसी लगती है। हरा समुंदर ..... काली मछली, नीली मछली मछली–मछली सुदंर मछली आँख है उसकी मोती जैसी झिलमिल–झिलमिल करती है। हरा समुंदर ..... सुनहरे पंखों वाली है चिकने पातों वाली है। ऊपर–नीचे आती है जीभ हमें चिढ़ाती है। हरा समुंदर	नाव चली, नाव चली, नाव चली रे हम सबको लेकर गाँव चली रे हय्या हो . . . हय्या हो –2 नीचे है पानी की धार सर ..., सर ...,सर ...,सर ... उस पर पड़ते चप्पू के वार छप्प ,छप्प ,छप्प, छप्प नीचे है पानी की धार , उस पर पड़ते चप्पू के वार आसमान में तारे हजार हमको जाना है उस पार हिलडुल–हिलडुल कर नाव चली रे हम सबको लेकर गाँव चली रे नाव चली ....
2 तोता हूँ भई तोता हूँ	**4 बंदर मामा का गुस्सा**
तोता हूँ भई तोता हूँ हरे रंग का तोता हूँ लाल मेरी चोंच है सुंदर मेरी चाल है । बागों में मैं जाता हूँ फल तोड़ कर खाता हूँ	एक डाल पर बैठा बंदर । भीग रहा पानी के अंदर।। चिड़िया बोली, बंदर मामा। यहाँ नही था तुमको आना।। बना नही घर भीग रहे हो । आच्छीं –आच्छीं छींक रहे हो ।। सुन मामा को गुस्सा आया । चिड़िया का घर तोड़ गिराया।। चूँ– चूँ– चूँ– चूँ– चिड़िया रोई । बैठ डाल पर वह पर भी सोई।।
5 आजा चिड़िया आजा रे	**6 काली –काली जामुन**
आजा चिड़िया आजा रे चुग चुग दाना खाजा रे मीठा गाना गाजा रे आजा चिड़िया आजा रे आती हूँ भई आती हूँ चुग चुग दाना खाती हूँ मीठा गाना गाती हूँ फुर्र से उड़ जाती हूँ	**जामुन** है क्या काली–काली लटक रही हैं डाली–डाली । तुम ठहरो, मैं ऊपर जाऊँ–2 **डाल** पकड़ कर खूब हिलाऊँ–2 टपक पड़ेगी टप–टप–टप बीनो बच्चों, झट–पट–झट चलो चलें हम **नदी** किनारे जामुन धोकर खायें सारे गप–गप–गप –2 जामुन है क्या काली–काली लटक रही हैं डाली–डाली।

7 आहा टमाटर बड़ा मजेदार	8 बागों में हैं फूल खिले
आहा **टमाटर** बड़ा मजेदार आहा टमाटर बड़ा मजेदार एक बार **चूहे** ने खाया **बिल्ली** को भी मार गिराया । आहा टमाटर बड़ा मजेदार। एक बार बिल्ली ने खाया **कुत्ते** को भी मार गिराया आहा टमाटर बड़ा मजेदार । एक बार कुत्ते ने खाया **शेर** को भी मार गिराया। आहा टमाटर बड़ा मजेदार	बागों में हैं फूल खिले देखो कितने फूले **तितली** रानी आओ–आओ तितली रानी आओ। गुन–गुन **भँवरा** आया सुन–सुन भँवरा आया–2 बागों में हैं फूल खिले ... **कोयल** रानी तुम भी आओ मीठा अपना गीत सुनाओ–2 बागों में हैं फूल खिले ... **मोर** राजा तुम भी आओ झूम–झूम कर नाच दिखाओ–2 बागों में हैं फूल खिले ....
9 पेड़	**10 बैंगन बड़े मजेदार**
पेड़ लगायें ऐसा झिलमिल तारों जैसा बिस्कुट से पत्ते हो जिसमें फल हो टॉफी जैसा . पेड़ लगायें ... चिंगम जैसा गोंद भी निकले शकरकंद सी जड़ हो जिसमें डाल पकड़कर अगर हिलायें टप टप बरसे पैसा पेड़ लगायें ... डाल तोड़कर दूध जो निकले हम बच्चे पी जायें मक्खन बर्फी दही जमा के हम बच्चे खा जायें पेड़ लगायें ... रात अँधेरे में जो चमके लगे सितारों जैसा पेड़ लगायें ऐसा झिलमिल तारों जैसा	डाली डाली चने की दाल बैंगन बड़े मजेदार जब मैं बैगन को खरीदने गयी थी –2 बैंगन खरीदे दो चार बैंगन बड़े मजेदार डाली डाली . . . जब मैं बैंगन काटण को बैठी –2 अंगुली कटी रे दो चार बैंगन बड़े मजेदार डाली डाली . . . जब मैं बैंगन को छौकन को बैठी –2 हंडिया फूटी रे दो चार बैंगन बड़े मजेदार डाली डाली चने की दाल बैंगन . . . जब मैं बैंगन खाने को बैठी–2 अंगुली खा गयी दो चार

भारत का संविधान

उद्देशिका

हम भारत के लोग, भारत को एक **संपूर्ण प्रभुत्व–संपन्न**
समाजवादी पंथनिरपेक्ष लोकतंत्रात्मक गणराज्य
बनाने के लिए, तथा उसके समस्त नागरिकों को :

सामाजिक, आर्थिक और राजनैतिक **न्याय,**
विचार, अभिव्यक्ति, विश्वास, धर्म
और उपासना की **स्वतंत्रता,**
प्रतिष्ठा और अवसर की **समता**

प्राप्त कराने के लिए, तथा उन सब में
व्यक्ति की गरिमा और राष्ट्र की एकता
और अखंडता सुनिश्चित करने वाली **वंधुता**

बढ़ाने के लिए

दृढ़संकल्प होकर **अपनी इस संविधान सभा में** आज तारीख 26 नवम्बर, 1949 ई0 (मिति मार्गशीर्ष शुक्ला सप्तमी, संवत् दो हजार छह विक्रमी) को **एतद्द्वारा इस संविधान को अंगीकृत, अधिनियमित और आत्मार्पित करते हैं।**

स्टेट इनिशिएटिव फॉर क्वॉलिटि एज्यूकेशन

आदर्श विद्यालय योजना–माध्यमिक शिक्षा विभाग, राजस्थान सरकार

सार्वजनिक विद्यालयों में
बालकेन्द्रित शिक्षा–शास्त्र,
सतत समग्र आकलन पद्धति एवं
सामुदायिक सहभागिता के माध्यम से
सभी बच्चों की
समान गुणवत्तायुक्त प्राथमिक शिक्षा में
सफलता सुनिश्चित करने का संकल्प

An Endeavor to Ensure
Successful Completion of
Quality Primary Education
for all Children in Govt. Schools
through the approaches
of child centered pedagogy,
continuous & comprehensive assessment
and community participation

सब बच्चे अच्छा सीख सकते हैं
सभी शिक्षक अच्छा सिखा सकते हैं।

RCSE

राजस्थान माध्यमिक शिक्षा परिषद्

डॉ. राधाकृष्णन् शिक्षा संकुल,
ब्लॉक-6, जवाहर लाल नेहरू मार्ग, जयपुर-302017