



शिक्षकों के लिए परिशिष्ट

# परिशिष्ट 1

## परियोजना प्रारूप

विद्यालय में प्रभावी परियोजना विकसित करने के लिए स्पष्ट उद्देश्य और आकर्षक गतिविधियों को शैक्षिक लक्ष्यों के साथ संरेखित करने की आवश्यकता है।

नीचे दिया गया आरेख उन प्रमुख प्रश्नों का सारांश प्रस्तुत करता है जिनका उत्तर परियोजना विकसित करते समय देना आवश्यक है।

परियोजना का विषय  
क्या है और इसका  
परिणाम क्या होगा?

परियोजना का महत्व क्या  
है? उदाहरण के लिए, क्या  
यह वास्तविक दुनिया से  
जुड़ती है।

कौन-से औजार, उपकरण  
और सामग्री का उपयोग किया  
जाएगा?

क्या सुरक्षा सावधानियों का  
पालन किया जाना चाहिए?

सर्वेक्षण और भ्रमण कैसे  
आयोजित करें और आँकड़ों  
को कैसे तैयार करेंगे?

गतिविधियों को व्यवस्थित  
ढंग से और एक समूह में कैसे  
करेंगे?

संबंधित क्षेत्र के विशेषज्ञों  
या लोगों के साथ कैसे  
बातचीत करेंगे?

गतिविधियों के माध्यम से  
विद्यार्थियों ने जो सीखा  
है उसका आकलन और  
मूल्यांकन कैसे करेंगे?

## परियोजना का नाम और संक्षिप्त परिचय

ऐसा शीर्षक चुनिए जो वर्णनात्मक और आकर्षक हो, जिससे परियोजना के बारे में स्पष्ट विचार मिल सके।

1. यह समझाइए कि परियोजना क्यों महत्वपूर्ण है।
2. विद्यार्थियों के जीवन, शिक्षा या समुदाय के लिए इसकी प्रासंगिकता पर प्रकाश डालिए।
3. परियोजना के लाभों का उल्लेख कीजिए।
4. वर्णन कीजिए कि परियोजना वास्तविक दुनिया के परिदृश्यों, कार्यों या समस्याओं से कैसे संबंधित है।
5. परियोजना के व्यावहारिक परिणाम और संभावित प्रभाव को समझाइए।



### मैं क्या कर पाऊँगा/पाऊँगी?

प्रत्येक परियोजना के लिए पाठ्यक्रम लक्ष्यों, क्षमताओं और कक्षावार अधिगम प्रतिफलों के अनुरूप प्राप्य और मापनीय उद्देश्यों को स्पष्ट रूप से परिभाषित किया जाना चाहिए। इन उद्देश्यों की पूर्ति के लिए गतिविधियाँ तैयार की जानी चाहिए।

दो या तीन सरल उद्देश्यों को ऐसे शब्दों में परिभाषित कीजिए जिन्हें विद्यार्थी समझ सकें। यह उद्देश्य दर्शाते हैं कि परियोजना कार्य करने के पश्चात् विद्यार्थी क्या कर सकेंगे। विद्यार्थियों को निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने में सक्षम होना चाहिए—

1. परियोजना कार्य करने के पश्चात् आप क्या करने में सक्षम होंगे?
2. आप क्या सीखेंगे?



### मुझे किन वस्तुओं की आवश्यकता होगी?

सुनिश्चित कीजिए कि आवश्यक संसाधन सुलभ और स्थानीय रूप से उपलब्ध हों। इसके साथ ही विद्यार्थियों को परियोजना के लिए आवश्यक वस्तुओं की पहचान करने में सहायता कीजिए।

1. विद्यार्थियों को परियोजना के लिए आवश्यक औजारों, उपकरणों, सामग्री और अन्य संसाधनों का संक्षिप्त अवलोकन प्रदान करने में सक्षम होना चाहिए।



## मैं स्वयं और दूसरों को कैसे सुरक्षित रखूँ?

इस खंड में परियोजना के दौरान बरती जाने वाली सभी सुरक्षा सावधानियाँ सम्मिलित होनी चाहिए, जिसमें साइबर सुरक्षा और इंटरनेट सुरक्षा उपाय सम्मिलित हो। विद्यार्थियों को कार्य क्षेत्र में गतिविधियाँ करते समय उचित कपड़े जैसे— लंबी आस्तीन, पैट और मजबूत जूते पहनने चाहिए। औजार, सामग्री, उपकरण और इंटरनेट से संबंधित सुरक्षा सावधानियों को समझाया और प्रदर्शित किया जाना चाहिए। विद्यार्थियों को निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर देने में सक्षम होना चाहिए—

1. आप परियोजना के दौरान अपनी और दूसरों की सुरक्षा कैसे सुनिश्चित करेंगे?
2. आप यह सुनिश्चित करने के लिए क्या करेंगे कि किसी को शारीरिक या भावनात्मक रूप से क्षति न पहुँचे?
3. यदि प्रासंगिक हो तो आप पौधों और जानवरों की सुरक्षा कैसे सुनिश्चित करेंगे?
4. आप गोपनीयता कैसे बनाए रखेंगे? (अर्थात्, आप जाँच किए बिना किसी के बारे में जानकारी साझा नहीं करेंगे)
5. इंटरनेट पर स्वयं को सुरक्षित रखने के लिए आप क्या करेंगे?



## आरंभ करने से पहले मुझे क्या जानने की आवश्यकता है?

विद्यार्थियों को पूर्वज्ञान को पुनरावलोकित करके काम शुरू करने के लिए तैयार कीजिए। उन गतिविधियों के माध्यम से अवधारणाओं का परिचय दीजिए जिसमें उन्हें औजारों और सामग्रियों के साथ काम करने की आवश्यकता होती है। साथ ही पर्यावरण और परियोजना से संबंधित मूलभूत कौशलों की खोज करना आदि सम्मिलित हो। सभी प्रतिभागियों के लिए भूमिकाएँ और जिम्मेदारियों को स्पष्ट रूप से परिभाषित कीजिए और यह सुनिश्चित कीजिए कि प्रत्येक विद्यार्थी को अपने कार्यों की समझ हो कि वह परियोजना में कैसे योगदान करेंगे।

विद्यार्थियों को निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने में सक्षम होना चाहिए—

1. क्या परियोजना शुरू करने से पहले कुछ सीखना आवश्यक है?
2. क्या आपको किसी विशेषज्ञ से मिलकर परियोजना से संबंधित गतिविधियाँ सीखने की जरूरत है?
3. क्या आपको स्थानीय क्षेत्र में किसी चीज के बारे में जानना जरूरी है?
4. क्या शुरू करने से पहले आपको सर्वेक्षण करना, क्षेत्रीय भ्रमण पर जाना या अन्य कुछ कार्य करने की आवश्यकता है?



## मुझे क्या करना है?

विद्यार्थियों को परियोजना को पूरा करने के लिए विभिन्न गतिविधियाँ करनी होंगी। इन गतिविधियों के लिए ऐसे प्रश्न तैयार कीजिए जो उन्हें यह सोचने में सहायता करें कि क्या किया जाना है। इसके पश्चात् परियोजना से संबंधित आँकड़े तैयार कीजिए। विद्यार्थियों को निम्नलिखित कार्य करने में सक्षम होना चाहिए—

1. परियोजना की योजना का पालन कीजिए और कार्यों को निर्धारित समय सीमा के अनुसार पूरा कीजिए।
2. व्यावहारिक कौशल और तकनीकों, जैसे— सही औजारों का उपयोग, प्रभावी पौधारोपण विधियाँ, और रखरखाव प्रथाओं को सीखने के लिए दूसरों का अवलोकन कीजिए।
3. प्रगति की नियमित निगरानी और आवश्यकतानुसार समायोजन कीजिए।
4. गतिविधियों और उनसे जुड़ी समस्याओं का विवरण तैयार कीजिए।
5. भविष्य के संदर्भ के लिए उन्होंने जो सीखा है, उनकी सफलताओं और चुनौतियों का दस्तावेजीकरण कीजिए।

जब विद्यार्थी प्रत्येक गतिविधि को पूरा करेंगे, तो उनसे निम्नलिखित प्रश्न पूछे जा सकते हैं—

- i. आपने कौन-सी सामग्री का उपयोग किस प्रकार से किया।
- ii. आपने गतिविधि के दौरान प्रयुक्त औजारों का उपयोग कैसे किया?
- iii. आपने जो प्रक्रिया अपनाई, जैसे— सामग्री या औजारों का चयन, कार्यों की क्रमबद्धता, और आपने प्रत्येक कार्य को कैसे पूरा किया?
- iv. यदि आपने कोई जानकारी या डेटा या वस्तुएँ एकत्रित कीं, तो उन्हें वर्णित कीजिए और बताएँ कि वे क्यों उपयोगी हैं?
- v. यदि आपने कुछ बनाया है, तो उसका एक छायाचित्र (फोटो) या स्केच सम्मिलित कीजिए।
- vi. यदि आपने कोई पौधा उगाया है, तो उसकी वृद्धि का विवरण लिखिए।
- vii. आपने गतिविधियाँ करते समय कौन-कौन सी सुरक्षा सावधानियाँ बरतीं हैं?
- viii. क्या आपने कोई ए.आई. टूल का उपयोग किया? यदि हाँ, तो आपने कौन-कौन से टूल का उपयोग किया और किस प्रकार से किया।
- ix. क्या आपने अपने परियोजना के परिणाम को स्कूल के बाहर दूसरों के साथ साझा किया? अपनी योजना का वर्णन कीजिए और बताइए कि आपने इसे कैसे क्रियान्वित किया?
- x. क्या आपने पर्यावरण को साफ रखने या अपशिष्ट को पुनः चक्रित करने के लिए कुछ किया? विवरण तैयार करें।



## मैंने दूसरों से क्या सीखा?

दूसरों से सीखना किसी भी परियोजना का एक महत्वपूर्ण पहलू है। इसलिए, विद्यार्थियों को यह सोचना चाहिए कि उन्होंने दूसरों से क्या सीखा है। यह उनकी व्यवहार कुशलता (सॉफ्ट स्किल्स) को सुधारने, उनके ज्ञान को बढ़ाने, और परियोजना की समग्र सफलता को विस्तृत करने में सहायता कर सकता है।

अन्य लोगों के साथ जुड़ने से विद्यार्थी प्रभावी ढंग से संवाद कर पाते हैं, विचारों को साझा करने और कार्यों में सहयोग कर पाते हैं। इससे विभिन्न दृष्टिकोण और विचार उनके सामने आते हैं, जो उन्हें दूसरों के दृष्टिकोण से सीखने में सहायता करते हैं। इससे वे समस्याओं को नए तरीकों से देखने के साथ-साथ अपनी रचनात्मकता और समस्या-समाधान कौशल को भी बढ़ा सकते हैं। अन्य लोगों, जैसे— कार्यक्षेत्र में काम करने वाले विशेषज्ञों और पेशेवरों की बातें सुनना महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करता है, जो विद्यार्थी के अभ्यासों को सुधारने में सहायता कर सकती है।

विद्यार्थियों को यह पहचानने में सक्षम होना चाहिए कि उन्होंने क्षेत्र भ्रमण, विशेषज्ञों के साथ ऑनलाइन और ऑफलाइन बातचीत, परिवार और दोस्तों, समुदाय के सदस्यों, और अन्य स्रोतों से क्या सीखा। उन्हें निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर देने में सक्षम होना चाहिए—

1. आपने क्षेत्र भ्रमण, चर्चा, वीडियो व्याख्यान, या विशेषज्ञों से क्या सीखा?
2. आपने अपने मित्रों से क्या सीखा? क्या आपने उन्हें किसी परियोजना में सहायता की?
3. आपने परिवार के सदस्यों, भाई-बहनों और समुदाय के बुजुर्गों से क्या सीखा?
4. आपने समुदाय के लोगों से क्या सीखा?



## मैंने क्या किया और इसमें कितना समय लगा?

समय आधारित योजना बनाने की क्षमता विकसित करने के लिए, विद्यार्थियों को पूरी प्रक्रिया, गतिविधियों का क्रम और प्रत्येक गतिविधि में लगने वाले समय को लिखना चाहिए। यह कार्य परियोजना के दौरान या अंत में किया जा सकता है। विद्यार्थियों को इस बात पर प्रतिक्रिया देने या सोचने में सक्षम होना चाहिए कि उन्होंने क्या किया और गतिविधियों की योजना बनाने और क्रियान्वित करने में उन्हें कितना समय लगा।



## मैं और क्या कर सकता/सकती हूँ?

विद्यार्थियों को परियोजनाओं से सीखे गए ज्ञान एवं अनुभवों पर चिंतन करना चाहिए जिससे वह उस ज्ञान को विद्यालय से बाहर के क्षेत्रों में भी लागू कर सकें। उदाहरण के लिए, विद्यार्थी

कार्यशाला, कोडिंग कक्षा और प्रदर्शनी या मेले में भाग ले सकते हैं। वे अपने परियोजनाओं से सीखी गई बातों को घर और अन्य स्थानों पर भी क्रियान्वित कर सकते हैं। वे सांस्कृतिक धरोहर मास, अंतरराष्ट्रीय दिवस या बहुसांस्कृतिक त्योहारों का उत्सव मना सकते हैं। साथ अतिरिक्त सांस्कृतिक कार्यक्रम, पाक कला कार्यक्रम, कौशल प्रदर्शनी आदि का आयोजन भी कर सकते हैं। वे अंतः विषयक परियोजनाओं के माध्यम से विषयों को एकीकृत कर सकते हैं, जैसे— ऐतिहासिक पुनर्निर्माण, विज्ञान और कला के सहयोग या प्रदर्शनों के माध्यम से साहित्यिक कार्य। विद्यार्थियों को निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने में सक्षम होना चाहिए।

1. आप परियोजनाओं से सीखी गई बातों क्रियान्वित को लागू करने के लिए और क्या कर सकते हैं?
2. क्या आपको लगता है कि वर्तमान परियोजनाओं में विस्तार की संभावनाएँ हैं? कैसे?



## सोचिए और जवाब दीजिए

विद्यार्थियों को अपने अनुभवों से सीखी गई बातों पर चिंतन करना चाहिए। विद्यार्थियों के द्वारा परियोजना के प्रमुख पहलुओं और पाठ्यचर्या क्षेत्रों से संबंधित अवधारणाओं के बारे में सीखने का आकलन करने के लिए प्रश्नों को संग्रहित किया जाना चाहिए।

यहाँ कुछ संभावित प्रश्न दिए गए हैं—

1. आपको क्या करना अच्छा लगा?
2. आपने कौन-कौन सी चुनौतियों का सामना किया?
3. परियोजना से संबंधित प्रश्न।
4. आपने अभी जो गतिविधियाँ क्रियान्वित की हैं, उनसे संबंधित नौकरियों के कुछ उदाहरण क्या हैं? परियोजना से संबंधित अन्य कौन-सी नौकरियाँ हैं?

## परिशिष्ट 2

### कक्षा 6 के लिए पाठ्यचर्या लक्ष्य और अधिगम प्रतिफल

नीचे दी गई तालिका में मध्य चरण के लिए दक्षताओं और प्रत्येक पाठ्यचर्या लक्ष्य की प्राप्ति के लिए कक्षा 6 के लिए परिभाषित अधिगम प्रतिफलों का विवरण दिया गया है।

दक्षता	अधिगम प्रतिफल
<b>पाठ्यचर्या लक्ष्य 1— कार्य और उससे संबंधित सामग्रियों या प्रक्रियाओं के बारे में गहन बुनियादी कौशल और संबद्ध ज्ञान विकसित करता है।</b>	
पाठ्यचर्या 1.1— आवश्यक औजारों या उपकरणों के माध्यम से कुशलतापूर्वक कार्यविधि निष्पादित करता है।	अधिगम प्रतिफल 1— विशिष्ट कार्य के लिए उपयुक्त उपकरण का चयन करता है। अधिगम प्रतिफल 2— दिए गए कार्य को पूरा करने के लिए उपकरणों का उचित ढंग से उपयोग करता है।
पाठ्यचर्या 1.2— योजनाबद्ध और व्यवस्थित तरीके से कार्यों को पूरा करता है।	अधिगम प्रतिफल 3— दिए गए कार्य को पूरा करने के लिए उचित चरणबद्ध प्रक्रिया का प्रदर्शन करता है। अधिगम प्रतिफल 4— कार्य पूरा करने के लिए समय-आधारित योजना विकसित करता है।
पाठ्यचर्या 1.3— आवश्यक गतिविधि के लिए सामग्री/उपकरण का रखरखाव और प्रबंधन करता है।	अधिगम प्रतिफल 5— सामग्री और उपकरणों को उपयोग के लिए तैयार रखने के लिए आवश्यक चरणों का वर्णन करता है। अधिगम प्रतिफल 6— उपकरणों या सामग्री को संभालते समय सुरक्षा नियमों का पालन करता है।
<b>पाठ्यचर्या लक्ष्य 2— कामकाजी परिवेश में व्यावसायिक कौशल और व्यवसायों के स्थान और उपयोगिता को समझता है</b>	
पाठ्यचर्या 2.1— कामकाजी परिवेश में व्यवसाय के योगदान का वर्णन करता है	अधिगम प्रतिफल 7— अपने आस-पास की दुनिया में व्यवसाय के महत्व का वर्णन करता है।

पाठ्यचर्या 2.2— क्षेत्र में सीखे गए कौशल और ज्ञान का प्रयोग	इसका कक्षा में मूल्यांकन नहीं किया जाना चाहिए।
पाठ्यचर्या 2.3— संबंधित उत्पादों और सामग्रियों का मूल्यांकन और मात्रा निर्धारित करता है।	अधिगम प्रतिफल 8— उत्पादों की गुणवत्ता के मूल्यांकन के लिए मानदंड की पहचान करता है। अधिगम प्रतिफल 9— उत्पादों की मात्रा के मूल्यांकन के लिए मानदंड की पहचान करता है।
<b>पाठ्यचर्या लक्ष्य 3— विभिन्न क्षेत्रों में काम करते हुए आवश्यक मूल्यों का विकास करना</b>	
पाठ्यचर्या 3.1— कार्यसलंगनता में रहते हुए निम्नलिखित मूल्यों का विकास होता है—  <ul style="list-style-type: none"> <li>• विवरण पर ध्यान</li> <li>• दृढ़ता और ध्यान</li> <li>• जिज्ञासा और रचनात्मकता</li> <li>• सहानुभूति और संवेदनशीलता</li> <li>• सहयोग और समूहकार्य (टीमवर्क)</li> <li>• शारीरिक कार्य करने की इच्छा</li> </ul>	अधिगम प्रतिफल 10— प्रदर्शन के दौरान उपकरणों और सामग्रियों के उपयोग को ध्यान से देखता है और प्रासंगिक प्रश्न पूछता है।  अधिगम प्रतिफल 11— लिंग के आधार पर भेदभाव न कर शारीरिक श्रम करने वाले लोगों के प्रति देखभाल और सम्मान प्रदर्शित करता है।  अधिगम प्रतिफल 12— सहकर्मियों के साथ कार्यों की योजना बनाता है और कार्य में कठिनाइयों के दौरान दूसरों की सहायता करता है।  अधिगम प्रतिफल 13— कार्य दक्षता के लिए कार्य को पुनः करता है या उसका दोहराव करता है।  अधिगम प्रतिफल 14— औजारों और मशीनों के कामकाज के विषय में प्रश्न पूछता है और वैकल्पिक उपयोग के लिए सुझाव देता है।  अधिगम प्रतिफल 15— शारीरिक कार्यों में रुचि के साथ औजारों और सामग्रियों के साथ काम करने का आनंद उठाना।
<b>पाठ्यचर्या लक्ष्य 4— घर चलाने और उसमें योगदान देने के लिए बुनियादी कौशल और संबद्ध ज्ञान विकसित करता है।</b>	
पाठ्यचर्या 4.1— अर्जित व्यावसायिक कौशल और ज्ञान को घरेलू परिवेश में प्रयोग करता है।	अधिगम प्रतिफल 16— पहचानता है कि घर में ऐसे कौशल और ज्ञान कहाँ प्रासंगिक हैं।

## परिशिष्ट 3

### कक्षा 6 से 8 के लिए अनुकरणीय परियोजनाएँ

परिशिष्ट में निम्नरूप से कई प्रकार के कार्य के लिए परियोजनाओं की सूची दी गई है, जिन्हें मध्य स्तर (कक्षा 6 से 8) में व्यावसायिक शिक्षा के अंतर्गत अपनाया जा सकता है।

जीव रूपों के साथ कार्य करना	मशीनों और उपकरणों के साथ कार्य करना	मानव सेवाओं में कार्य करना
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. कीहोल उद्यान</li> <li>2. विद्यालय रसोई उद्यान</li> <li>3. हाइड्रोपोनिक्स</li> <li>4. जो खाएँ वह उगाएँ</li> <li>5. न्यूट्रियंट फिल्म टेक्निक (एनएफटी)— हाइड्रोपोनिक्स</li> <li>6. स्कूल में लघु नर्सरी (स्थानीय फल)</li> <li>7. पॉलीहाउस में नर्सरी</li> <li>8. टेरारियम बनाना</li> <li>9. जैव विविधता विवरणिका</li> <li>10. छवि पहचान— ए.आई. मॉडल</li> <li>11. पौधों की बीमारियों और कीटों की पहचान करने के लिए ए.आई. का उपयोग करना</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. एनिमेशन और गेम बनाने के लिए कोडिंग</li> <li>2. बुनियादी निर्माता कौशल (सरल मशीनें)</li> <li>3. ट्री गार्ड बनाना</li> <li>4. उद्यान में बैठने की बेंच</li> <li>5. बाँस से उत्पाद बनाना</li> <li>6. बाँस की चौकी या पटरा</li> <li>7. इलेक्ट्रॉनिक्स के साथ काम करना</li> <li>8. सूक्ष्मनियंत्रण (माइक्रोकंट्रोलर) के साथ काम करना</li> <li>9. स्वयं का रोबोट बनाना</li> <li>10. मिट्टी के बर्तन बनाना</li> <li>11. सिलाई और सिलना</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. भोजन मेला— आग के बिना खाना बनाने वाला</li> <li>2. भोजन मेला— आग से खाना पकाना</li> <li>3. विद्यालय या बाजार में खाद्य स्टॉल</li> <li>4. स्वयं के स्वास्थ्य का ख्याल रखना</li> <li>5. मेरा और मेरे परिवार का स्वास्थ्य</li> <li>6. स्वस्थ दिमाग और स्वस्थ शरीर</li> <li>7. कक्षा संग्रहालय</li> <li>8. कॉमिक बुक बनाना</li> <li>9. विरासत स्थलों या पुराने घरों की पहचान और भ्रमण</li> </ol>

12. जानवरों के व्यवहार को समझना	12. लकड़ी की चौकी या पटरा बनाना	10. परिवारिक बजट संचालक
13. औषधीय पौधों, जड़ी-बूटियों और मसालों का सर्वेक्षण करना	13. घरेलू जल कनेक्शन	11. हाथों पर मेहंदी बनाना
	14. फैशन और परिधान	12. बुनियादी सौंदर्य एवं साज शृंगार
	15. करघे पर बुनाई, टेबल चटाई (मैट) बनाना	13. प्राचीन इतिहास का प्रसारण
	16. जैविक तकनीकों के माध्यम से खाद्य संरक्षण	14. पॉडकास्ट
	17. जूता रैक बनाना	
	18. पैड या फोटो फ्रेम या पेन स्टैंड बनाना	
	19. 3डी प्रिंटिंग	
	20. अपशिष्ट पदार्थों से स्कूल बैग बनाना	
	21. कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग करना	

## परिशिष्ट 4

### समय आवंटन और अधिगम प्रतिफल का मानचित्रण

इस परिशिष्ट में उल्लेखित तालिकाएँ कक्षा 6 के लिए परियोजनाओं के उदाहरणों में सम्मिलित गतिविधियों के लिए समय के आवंटन और अधिगम प्रतिफल के मानचित्रण को दर्शाती हैं।

**समय आवंटन**— गतिविधि के लिए निर्धारित समय केवल सुझावात्मक है। शिक्षक कक्षा के विद्यार्थियों की संख्या और परियोजना की जटिलता के आधार पर आवश्यक परिवर्तन कर सकते हैं।

**अंतरपाठ्यचर्या संबंध**— परियोजनाएँ मध्यवर्ती स्तर के अन्य विषयों से ली जा सकती हैं— भाषा, गणित, विज्ञान, सामाजिक विज्ञान, कला शिक्षा और शारीरिक शिक्षा एवं कल्याण। ऐसा करने से एक समग्र शिक्षण अनुभव प्राप्त होता है। अन्य पाठ्यक्रम क्षेत्रों से संबंध भी आगामी तालिकाओं में दिखाए गए हैं।

**विद्यार्थी चिंतन**— विद्यार्थियों को उनके काम के विषय में गंभीरता से सोचने हेतु प्रोत्साहित करने के लिए चिंतन संकेत सम्मिलित किए गए हैं ('मैंने दूसरों से क्या सीखा?' एवं 'मैं और क्या कर सकता/सकती हूँ?')।

**सुरक्षा**— तालिकाएँ उपकरणों या संभावित संकटमय (जोखिम) से जुड़ी गतिविधियों के लिए सुरक्षा सावधानियों (अधिगम प्रतिफल 6) पर केंद्रित हैं।

**ओपन-एंडेड लर्निंग**— 'मैं और क्या कर सकता/सकती हूँ?' खंड (अधिगम प्रतिफल 16) विद्यार्थियों को घर के साथ संबंध ढूँढ़ने और अपनी शिक्षा का विस्तार करने के लिए प्रोत्साहित करता है।

**अधिगम परिणाम**— प्रत्येक परियोजना विशिष्ट कौशल और ज्ञान (अधिगम प्रतिफल 1-9) के विकास पर ध्यान केंद्रित करती है, साथ ही कार्य से संबंधित आवश्यक मूल्यों (अधिगम प्रतिफल 10-15) पर भी ध्यान केंद्रित करती है।

ध्यान दीजिए कि अधिगम प्रतिफल 10 से 15, जो विभिन्न क्षेत्रों में कार्य करते समय विकसित किए गए आवश्यक मूल्यों को संदर्भित करते हैं, जो सभी गतिविधियों पर कार्यान्वित होते हैं।

## परियोजना 1— विद्यालयी रसोई उद्यान

विज्ञान और कला शिक्षा का अन्य पाठ्यचर्या क्षेत्रों से संबंध

गतिविधि	आवश्यक अवधि— 53	संबंधित अधिगम प्रतिफल
मैं क्या कर पाऊँगा/पाऊँगी?	2	अधिगम प्रतिफल 1, 2, 3 एवं 7
मुझे किन वस्तुओं की आवश्यकता होगी?		अधिगम प्रतिफल 6
मैं स्वयं और दूसरों को कैसे सुरक्षित रखूँ?		
आरंभ करने से पहले मुझे क्या जानने की आवश्यकता है?		
क्षेत्र भ्रमण-फार्म या पार्क या नर्सरी का भ्रमण	6	अधिगम प्रतिफल 1, 3, 5 एवं 7
मुझे क्या करना है?		
अपने रसोई उद्यान की तैयारी शुरू कीजिए	8	अधिगम प्रतिफल 3 एवं 4
अपने उद्यान की सुरक्षा करना	6	अधिगम प्रतिफल 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 एवं 9
पानी देने की समय सारिणी बनाना	2	
पौधों की बाड़ बनाना	4	
नीम के पत्तों से कीटनाशक बनाना	2	
गीली या आधी सड़ी घास (मल्ल) का उपयोग करना	2	
वर्मीकंपोस्ट बनाना	6	अधिगम प्रतिफल 3, 8 एवं 9
अपने पौधों को बढ़ते हुए देखना	2	
आउटपुट को देखना	4	अधिगम प्रतिफल 8 एवं 9
मैंने दूसरों से क्या सीखा?	6	अधिगम प्रतिफल 1, 5 एवं 7
मैंने क्या कार्य किया और इसमें कितना समय लगा?	1	अधिगम प्रतिफल 4
मैं और क्या कर सकता/सकती हूँ?	1	अधिगम प्रतिफल 7, 8 एवं 9
सोचिए और जवाब दीजिए	1	अधिगम प्रतिफल 16

अधिगम प्रतिफल 10, 11, 12, 13, 14 और 15 को सभी परियोजनाओं के दौरान ध्यान से देखना चाहिए

## परियोजना 2— जैव विविधता विवरणिका

विज्ञान और कला शिक्षा का अन्य पाठ्यचर्या क्षेत्रों से संबंध

गतिविधियाँ	आवश्यक अवधि— 54	संबंधित अधिगम प्रतिफल
मैं क्या कर पाऊँगा/पाऊँगी?	2	अधिगम प्रतिफल 1 एवं 7
मुझे किन वस्तुओं की आवश्यकता होगी?		अधिगम प्रतिफल 6
मैं स्वयं और दूसरों को कैसे सुरक्षित रखूँ?		
आरंभ करने से पहले मुझे क्या जानने की आवश्यकता है?		
हमारे आस-पास क्या है?	4	अधिगम प्रतिफल 1, 3, 5 एवं 7
किसी विशेषज्ञ से मिलें	6	
मैं स्वयं और दूसरों को कैसे सुरक्षित रखूँ?		
मुझे क्या करना है?		
आस-पास का सर्वेक्षण	2	अधिगम प्रतिफल 3 एवं 4
जैव विविधता विवरणिका में अंकित करने की तैयारी	4	
जैव विविधता विवरणिका भरना	15	अधिगम प्रतिफल 1, 2, 3, 5, 6, 8 एवं 9
अज्ञात की पहचान करना	6	
जैव विविधता विवरणिका की प्रस्तुति	8	
मैंने दूसरों से क्या सीखा?	2	अधिगम प्रतिफल 1, 5 एवं 7
मैंने क्या कार्य किया और इसमें कितना समय लगा?	1	अधिगम प्रतिफल 4
मैं और क्या कर सकता/सकती हूँ?	2	अधिगम प्रतिफल 7, 8 एवं 9
सोचिए और जवाब दीजिए	2	अधिगम प्रतिफल 16

अधिगम प्रतिफल 10, 11, 12, 13, 14 और 15 को सभी परियोजनाओं के दौरान ध्यान से देखना चाहिए

## परियोजना 3— विद्यालय निर्माता प्रयोगशालाएँ

विज्ञान का अन्य पाठ्यचर्या क्षेत्रों से संबंध

गतिविधि	आवश्यक अवधि— 55	संबंधित अधिगम प्रतिफल
मैं क्या कर पाऊँगा/पाऊँगी?	4	अधिगम प्रतिफल 1 एवं 7
मुझे किन वस्तुओं की आवश्यकता होगी?		
मैं स्वयं और दूसरों को कैसे सुरक्षित रखूँ?		अधिगम प्रतिफल 6
आरंभ करने से पहले मुझे क्या जानने की आवश्यकता है?		
हमारे आस-पास की सरल मशीनें	3	अधिगम प्रतिफल 7
मुझे क्या करना है?		
खिलौने बनाने के लिए लीवर का उपयोग करना— गुलेल, रोबोटिक आर्म कैची, लेजी टॉग्स	6	अधिगम प्रतिफल 1, 2, 3, 5, 6, 8 एवं 9
खिलौने बनाने के लिए प्रोपेलर का उपयोग करना— रबर बैंड नाव	4	
खिलौने बनाने के लिए पहिया और धुरी का उपयोग करना— रबर बैंड कार एवं हवा गुब्बारा (एयर बैलून) कार	3	
खिलौने बनाने के लिए एक से अधिक सरल मशीनों का उपयोग करना— पवन चक्की	4	
साइकिल को जानना और उसका रखरखाव करना		
साइकिल के पुर्जे	4	
साइकिल में आम समस्याएँ	4	
साइकिल मरम्मत की दुकान पर जाना	6	
साइकिल कैसे काम करती है?	6	
मेले की योजना बनाना	3	
मैंने दूसरों से क्या सीखा और उसका उपयोग कैसे किया?	2	अधिगम प्रतिफल 1, 5 एवं 7
मैंने क्या कार्य किया और इसमें कितना समय लगा?	2	अधिगम प्रतिफल 4
मैं और क्या कर सकता/सकती हूँ?	2	अधिगम प्रतिफल 7, 8 एवं 9
सोचिए और जवाब दीजिए	2	अधिगम प्रतिफल 16

अधिगम प्रतिफल 10, 11, 12, 13, 14 और 15 को सभी परियोजनाओं के दौरान ध्यान से देखना चाहिए।

## परियोजना 4— एनिमेशन और गेम्स

क्रॉस-कटिंग, शारीरिक शिक्षा और कल्याण का अन्य पाठ्यचर्या क्षेत्रों से संबंध

गतिविधि	आवश्यक अवधि— 45	संबंधित अधिगम प्रतिफल
मैं क्या कर पाऊँगा/पाऊँगी?	2	अधिगम प्रतिफल 1 एवं 7
मुझे किन वस्तुओं की आवश्यकता होगी?		अधिगम प्रतिफल 6
मैं स्वयं और दूसरों को कैसे सुरक्षित रखूँ?		
आरंभ करने से पहले मुझे क्या जानने की आवश्यकता है?		
हम जो खेल खेलते हैं	2	अधिगम प्रतिफल 1, 3, 4 एवं 5
अपने पसंदीदा खेल का मॉडल बनाइए	4	
ऑनलाइन खेल खेलें	4	
एनिमेशन के साथ अपना स्वयं का गेम बनाने की तैयारी करना	4	
मुझे क्या करना है?		
अपने गेम के पात्र, वस्तुएँ और पृष्ठभूमि(बैकड्राप) बनाइए	2	अधिगम प्रतिफल 1, 2, 3, 5, 6, 8 एवं 9
अपने पात्र और वस्तुएँ को प्रोग्रामिंग कीजिए	2	
अपने दोस्त के लिए एनिमेटेड बर्थडे कार्ड बनाइए	2	
अपना स्वयं का गेम डिजाइन कीजिए	4	
अपने गेम को कोड कीजिए	8	
इसे आजमाएँ	1	
अपने गेम को साझा कीजिए	1	
इसे बेहतर बनाइए	2	
मैंने दूसरों से क्या सीखा?	1	अधिगम प्रतिफल 1, 5 एवं 7
मैंने क्या कार्य किया और इसमें कितना समय लगा?	2	अधिगम प्रतिफल 4
मैं और क्या कर सकता/सकती हूँ?	2	अधिगम प्रतिफल 7, 8 एवं 9
सोचिए और जवाब दीजिए	2	अधिगम प्रतिफल 16

अधिगम प्रतिफल 10, 11, 12, 13, 14 और 15 को सभी परियोजनाओं के दौरान ध्यान से देखना चाहिए

## परियोजना 5— विद्यालयी संग्रहालय

सामाजिक विज्ञान और भाषा शिक्षा का अन्य पाठ्यचर्या क्षेत्रों से संबंध

गतिविधि	आवश्यक अवधि— 50	संबंधित शिक्षण प्रतिफल
मैं क्या कर पाऊँगा/पाऊँगी?	3	अधिगम प्रतिफल 1 एवं 7
मुझे किन वस्तुओं की आवश्यकता होगी?		
मैं स्वयं और दूसरों को कैसे सुरक्षित रखूँ?		अधिगम प्रतिफल 6
आरंभ करने से पहले मुझे क्या जानने की आवश्यकता है?		
संग्रहालय जाना	6	अधिगम प्रतिफल 1, 3, 5 एवं 7
आपका अपना इतिहास जानना	4	
मुझे क्या करना है?		
कलाकृतियों की पहचान करना और उनके बारे में जानना	8	अधिगम प्रतिफल 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 एवं 9
अंतिम कलाकृतियों की पहचान करना	4	
कलाकृतियों को सुरक्षित रखना	4	
कलाकृतियों की प्रस्तुति तैयार करना	6	
कौशल मेला स्कूल कार्यक्रम के दौरान एक प्रदर्शनी आयोजित करना	6	
मैंने दूसरों से क्या सीखा और इसका उपयोग कैसे किया?	3	अधिगम प्रतिफल 1, 5 एवं 7
मैंने क्या कार्य किया और इसमें कितना समय लगा?	2	अधिगम प्रतिफल 4
मैं और क्या कर सकता/सकती हूँ?	3	अधिगम प्रतिफल 7, 8 एवं 9
सोचिए और जवाब दीजिए	2	अधिगम प्रतिफल 16

अधिगम प्रतिफल 10, 11, 12, 13, 14 और 15 को सभी परियोजनाओं के दौरान ध्यान से देखना चाहिए।

## परियोजना 6— आग के बिना खाना बनाना

विज्ञान का अन्य पाठ्यचर्या क्षेत्रों से संबंध

गतिविधि	आवश्यक अवधि— 48	संबंधित अधिगम प्रतिफल
मैं क्या कर पाऊँगा/पाऊँगी?	2	अधिगम प्रतिफल 1 एवं 7
मुझे किन वस्तुओं की आवश्यकता होगी?		अधिगम प्रतिफल 6
मैं स्वयं और दूसरों को कैसे सुरक्षित रखूँ?		
आरंभ करने से पहले मुझे क्या जानने की आवश्यकता है?		अधिगम प्रतिफल 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9 एवं 16
व्यंजन बनाने की विधि पढ़ना	2	
यह तय करना कि कौन सी चीजें बनानी हैं	5	
मापना, औजारों का प्रयोग करना सीखना और भोजन का भंडारण कैसे करें	6	
अपशिष्ट का निपटान	2	
मुझे क्या करना है?		अधिगम प्रतिफल 1, 2, 3, 5, 6, 8 एवं 9
पेय पदार्थ बनाना	3	
ऐसे व्यंजन बनाना जिन्हें काटने और मिलाने या समायोजित करने की आवश्यकता हो	4	
ऐसे व्यंजन बनाना जिन्हें काटने और संयोजन (असेम्बलिंग) की आवश्यकता हो	8	
मेले की योजना बनाना	6	अधिगम प्रतिफल 4
मैंने दूसरों से क्या सीखा और उसका उपयोग कैसे किया?	3	अधिगम प्रतिफल 1, 5 एवं 7
मैंने क्या कार्य किया और इसमें कितना समय लगा?	2	अधिगम प्रतिफल 4
मैं और क्या कर सकता/सकती हूँ?	3	अधिगम प्रतिफल 7, 8 एवं 9
सोचिए और जवाब दीजिए	2	अधिगम प्रतिफल 16

अधिगम प्रतिफल 10, 11, 12, 13, 14 और 15 को सभी परियोजनाओं के दौरान ध्यान से देखना चाहिए

टिप्पणी

---

© NCERT  
not to be republished

टिप्पणी

---

© NCERT  
not to be republished