13

सूखे माध्यमों से चित्रण एवं रेखांकन

पिछले अध्याय में आपने फ्रेस्को एवं टेंपरा के बारे में जाना। अब हम प्रस्तुत पाठ में सूखे माध्यमों से चित्रण एवं रेखांकन के बारे में जानेंगे। प्राचीन काल से ही चित्रकारों को बुनियादी चित्रण के लिए किसी ऐसे माध्यम की खोज रही है जिससे वे अपने कल्पित चित्र को मूर्त रूप दे सकें। प्रागैतिहासिक काल की गुफाओं की दीवारों पर चित्र मिलते हैं जिनका विषय अपने आस-पास के वातावरण के प्रभाव को चित्रित करना और अपने मन की अमूर्त भावनाओं को मूर्त रूप प्रदान करना होता है। पशुओं का शिकार करते हुए लोग, धनुष-बाण से युक्त मानवाकृतियाँ, गौ चराते हुए आदमी, नृत्य करती हुई स्त्रियाँ, साथ ही दैनिक जीवन में घटने वाली घटनाओं को इन चित्रों में देखा जा सकता हैं। मोहनजोदड़ो और हड़प्पा युग के अवशेषों; जैसे- बर्तन, सिक्के, खिलौने एवं दैनिक जीवन के सभी क्षेत्रों में काम आने वाली वस्तुओं की सुन्दर-से-सुन्दर सजावट, मनुष्य की कलात्मक प्रवृत्ति और उसकी दैनिक जीवन की आवश्यकता की झाँकी की स्पष्ट झलक उपलब्ध कलाकृतियों में मिलती है। अपने हृदय की पुकार को प्रकट करने के लिए मानव को कुछ साधनों की आवश्यकता पड़ी जिनमें रंगों का विशेष योगदान है। इस पाठ में हम सूखे रंगों पर चर्चा करेंगे।

चित्रों को बिना किसी रंग के बनाना कठिन है, पर रंग हमेशा उपलब्ध नहीं थे। रेखांकन एवं हल्की छायाओं के लिए कोयला कलाकारों का मुख्य माध्यम रहा है। कोयला सूखे रंग चित्रकला के वे माध्यम हैं जिनके द्वारा चित्रकला बिना जल के चित्रित की जा सकती है। इनमें मुख्य रूप से पेस्टल रंग, पेंसिल रंग, क्रेयोन और चारकोल स्टिक हैं। चारकोल (कोयला) में जो कालेपन की तीव्रता होती है वो पेंसिल में नहीं होती है। चारकोल (कोयला), क्रेयोन, पेस्टरल और पेंसिल चित्रांकन के सूखे माध्यम हैं जो चित्र की सतह पर घिसने या रगड़ने पर अपना प्रभाव छोड़ते हैं।

उद्देश्य

इस पाठ को पढ़ने के पश्चात आप :

- चित्रकला में प्रयुक्त होनेवाले सूखे माध्यमों के उपयोग का वर्णन कर सकेंगे;

- चित्रकला में प्रयुक्त होनेवाले विभिन्न माध्यमों के बीच अंतर व उनकी विशेषताएँ प्रस्तुत कर सकेंगे;
- साधारण पेंसिल और वाटर सोल्यूबल पेंसिल (पानी से घुलनशील) का इस्तेमाल समझा सकेंगे;
- सामान्य और पानी में घुलने वाली पेंसिल के प्रयोग के विषय में उल्लेख कर सकेंगे;
- चारकोल स्टिक प्रयोग करते समय कुछ विशेष सावधानियों का वर्णन कर सकेंगे;
- घरेलू रंगों से घर की सजावट करना और रंग तैयार करना सीखेंगे;
- लीड पेंसिल के ग्रेडेशन का वर्णन कर सकेंगे;
- महान कलाकारों के कार्यों को पहचानकर बता सकेंगे।

13.1 सूखे रंग माध्यम घर पर उपलब्ध

प्रिय शिक्षार्थी! आइए, पहले चित्रकला में प्रयुक्त शुष्क माध्यमों के बारे में जानकारी प्राप्त कर लें।

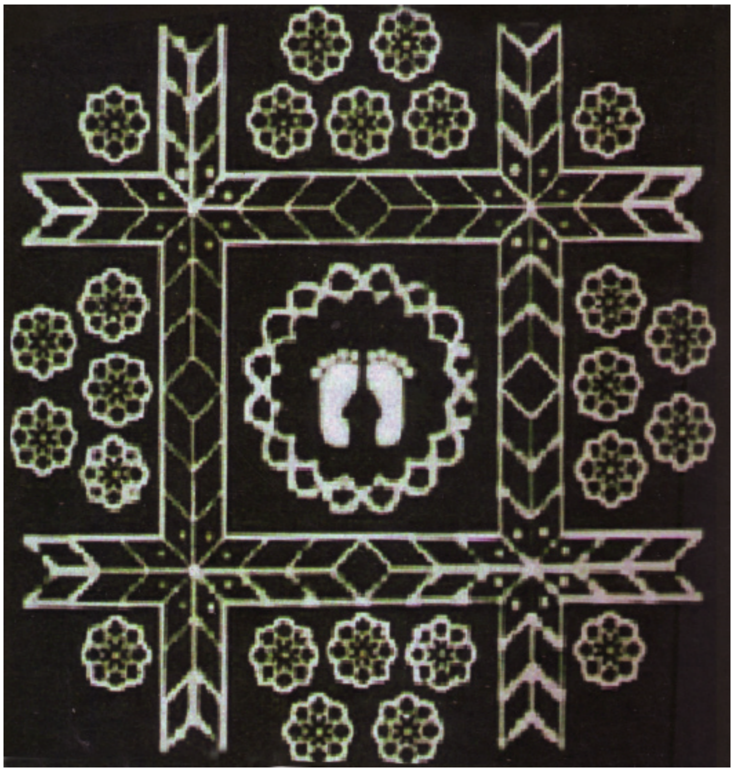
बुनियादी सूचना

घरेलू सूखे रंगों का प्रयोग ज़्यादातर घर में होने वाले उत्सवों में किया जाता है; जैसे- विवाह, जन्मदिन और त्यौहार। रंगोली व चौक पूरना भारत की एक प्रसिद्ध कला है। प्राचीन काल से ही घर के बाहर व अंदर सूखे पाउडर से चौक बनाकर सजावट की जाती थी। इसे भारतीय सभ्यता की प्राचीनतम कला के रूप में भी जाना जाता है। भारत में इसे अलग-अलग प्रांतों में अलग-अलग नाम से जाना जाता है, जैसे- बंगाल में अल्पना, बिहार में अरीपण, राजस्थान में मांडना, गुजरात में रंगोली, उत्तर प्रदेश व छत्तीसगढ़ में चौक पूरना आदि।

रंगोली को अधिकतर महिलाएँ व बच्चे तैयार करते हैं और इसे बनाने में घरेलू साधनों का ही प्रयोग करते हैं; जैसे- सफ़ेद पत्थर, चॉक, खड़िया, रेत, चावल, चारकोल, विभिन्न रंगों की दालें, सिन्दूर, गुलाल, पेड़ के सूखे पत्तों और फूलों, गुलाल, लाल बलुआ पत्थर, लकड़ी का कोयला, पेड़ों की छाल तथा जड़े की पाउडर आदि शामिल हैं।

गुलाल या चमकीले रंग के पाउडर बाजार में आसानी से उपलब्ध है और सुंदर डिजाइन बनाने के काम आते हैं। रंगोली डिज़ाइन बनाने के लिए सूखे फूलों की पंखुड़ियाँ और पत्तियाँ भी पसंद की जाती हैं।

शीर्षक	:	**पूजा का चौक**
सामग्री	:	सूखा आटा या चॉक पाउडर, हल्दी पाउडर, सिंदूर, मेहंदी पाउडर
प्रान्त	:	उत्तर प्रदेश
कलाकार	:	अज्ञात
समय	:	समकालीन



चित्र 13.1: पूजा का चौक

सामान्य विवरण

पूजा का चौक बनाने के लिए स्थान को अच्छी तरह से साफ़ किया जाता है। मेंहदी पाउडर से एक वर्ग की रूपरेखा तैयार की गई। रूपरेखा के बाद मेहंदी पाउडर की एक पतली परत लगाई जाती है। हरी जमीन पर गेहूँ या चावल के आटे से दो क्षैतिज और दो खड़ी रेखाएँ बिछाई जाती हैं। नौ खंडों वाला एक वर्ग बनाया जाता है। जमीन के मध्य में सिंदूर से देवी के पैरों का चिह्न बनाया जाता है। इसके चारों ओर हल्दी पाउडर के साथ सजावटी गोलाकार सीमा बाहरी हिस्सों में फूलों की रूपरेखा से बनाई गई है, जिसमें हल्दी फिर से खींची गई है और रूपरेखा को सिंदूर और चावल के पाउडर से भर दिया गया है।

पाठगत प्रश्न 13.1

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

1. पूजा के चौक के लिए सूखे रंग .... से तैयार किये जाते हैं।
2. चावल और आटे से दो आड़ी रेखाएँ और दो .... रेखाएँ हरे .... में बनाई जाती है।
3. सूखे रंगों को .... माध्यम के साथा मिलाया जाता है।

13.2 पेंसिल

प्रिय शिक्षार्थी, आप जानते हैं कि पेंसिल कलाकारों का एक लोकप्रिय माध्यम है। आइए, हम इस माध्यम के बारे में और जानें।

बुनियादी सूचना

कला और साहित्य को जनसाधारण तक पहुँचाने में पेंसिल का एक महत्वपूर्ण योगदान है। पेंसिल शब्द लैटिन के 'पेन्निसिल' शब्द से लिया गया है। इसका अर्थ है– छोटा ब्रश। नवजागरण काल के जर्मन चित्रकार ड्यूरर (1471–1528 ई.) ने सिल्वर-पाइंट (नुकीली मेटल छड़) से आश्चर्यजनक चित्रांकन किए, किन्तु इसके लिए विशेष सतह की जरूरत पड़ती है, इसलिए वे पूरी तरह सफल न हो सके। कुछ वर्षों के बाद सन् 1560 ई. में ग्रेफाइट ने एक तूफान में उजड़े पेड़ की जली हुई जड़ से प्रभावित होकर पेंसिल का अविष्कार किया। स्कैचिंग के लिए उच्चतर स्तर की पेंसिल की खोज लगातार बनी रही। सन् 1662 ई. में पहली ग्रेफाइट पेंसिल बनी। इंग्लैड में 1761 ई. में फेबर ने पेंसिल कंपनी स्थापित की। निकोलस ज्याँ ने 1795 में अपने नाम से आधुनिक तरीके से पेंसिल का पेटेन्ट कराया। पेंसिल के लगातार बदलते रूप और आकार के साथ कलाकार पेंसिल को उपयोग में ला रहा है। चित्र में रंग, तान तथा टैक्सचर का संयोजन पेंसिल द्वारा करना चित्रकार के लिए एक साधन है।

चित्र 13.2: मुखाकृति (पोट्रेट) डोरा मार

शताब्दियाँ बीत गईं। अलग-अलग कलाकार अपनी-अपनी विधि से पेंसिल का प्रयोग कर रहा है। आज के बाजार में कंपनियों की विभिन्न प्रकार की पेंसिल उपलब्ध हैं। आज बाज़ार में वाटर साल्यूबिल (water soluble) यानी पानी में घुलनशील पेंसिलें भी उपलब्ध हैं।

आधुनिक युग में पेंसिल ने अपना रूप परिवर्तित कर लिया है। अब पेंसिल कई स्तरों और रंगों में उपलब्ध हैं। पेंसिल को 2H, 4H, HB, 2B, 4B, 6B, 9B कई स्तरों में विभाजित किया जाता है। ये विभिन्न स्तर पेंसिल के लेड की कठोरता और मुलायमियत को निर्धारित करते हैं।

शीर्षक	:	**मुखाकृति (पोर्टेट) डोरा मार**
माध्यम	:	रंगीन पेंसिल
रचनाकाल	:	सन् 1937 ईसवी
चित्रकार	:	पाब्लो पिकासो
प्रान्त	:	म्युसी पिकासो, पेरिस

सामान्य विवरण

यह पाब्लो पिकासो द्वारा रंगीन पेंसिल से बनाया गया चित्र है। पाब्लो पिकासो अपने चित्रों से बहुत प्रसिद्ध हुए। वे एक स्पेनिश चित्रकार थे। इन्हें क्यूबिज़्म का जन्मदाता भी कहा जाता है। क्यूबिज़्म का जन्म सन् 1907 ई. में हुआ था। क्यूबिज़्म में विषयवस्तु को प्रधानता नहीं दी गई, बल्कि कला के आधारभूत सिद्धांत- रेखा, रंग-आकार, संयोजन, लय आदि चित्र के स्वाभाविक गुणों को प्रमुखता दी जाती है। रंगों के साथ तैयार वस्तुओं; जैसे- कागज, लकड़ी, मिट्टी आदि का भी चित्र में प्रयोग किया गया जिससे कला-जगत में नए रूपों व आकारों का सृजन हुआ।

यह डोरा मार का पोट्रेट है। इसे पिकासो की प्रेमिका और प्रेरणा दोनों ही कहा जाता है। डोरा मार एक फ्रेंच फोटोग्राफर, कवयित्री और चित्रकार भी थीं। पाब्लो पिकासो डोरा मार की सुंदरता से अत्यधिक आकर्षित थे। इस चित्र की रचना 1937 में हुई। यह चित्र कैनवास पर पेंसिल रंगों द्वारा चित्रित है। यह चित्र साइड फेस में है, चित्र में डोरा मार की झलक शीशे में हिलती हुई सी दिखाई दे रही है। डोरा मार के बाल हलके बैंगनी रंग की पेंसिल की विभिन्न तानों से बनाए गए हैं। कलाकार ने चित्र में छोटी उँगली को गोल घुमाकर ठोड़ी पर टिकाया हुआ है। बैंगनी रंग की पेंसिल से गले में स्कार्फ बनाया गया है। नायिका के चेहरे को पीले रंग से तथा होंठ और नाखून लाल रंग से रंगे हुए हैं।

पाठगत प्रश्न 13.2

सुमेलित कीजिए :

1.	पाब्लो पिकासो	(i)	क्यूबिस्ट कार्य
2.	पिकासोा चित्र	(ii)	रंगीन पेंसिल
3.	चित्र का माध्यम	(iii)	स्पेनिश चित्रकार

13.3 चारकोल

चारकोल या कोयला कलाकारों का प्रिय माध्यम रहा है। आइए, इस माध्यम के बारे में जानकारी प्राप्त करें।

बुनियादी सूचना

चारकोल स्टिक मूलतः एक जली हुई लकड़ी से बनती है। यह चित्रकारी का एक प्राचीनतम माध्यम माना जाता है। चित्रकारी के प्रयोग में आने वाले चारकोल को बनाने हेतु लकड़ी को इस प्रकार जलाया जाता है कि उसके कालेपन की तीव्रता एक-सी बनी रहे।

चारकोल स्टिक से कार्य करने के बाद कुछ सावधानियाँ रखनी चाहिए। चारकोल स्टिक द्वारा चित्र बनाने से कागज पर एक प्रकार की काली राख दिखाई देने लगती है जो सारे चित्र पर फैल सकती है इस राख से चित्र नष्ट हो सकता है। इसलिए चित्र बनाते समय कागज से हाथ को कुछ दूरी तक ऊपर रखें और चित्र पूरा होने के बाद उस पर कलर तथा पतला ट्रेसिंग कागज लगा दें।

चित्र 13.3: बकरी के साथ लड़की

पहले जलायी गयी लकड़ी की छड़ियों से चारकोल की छड़ियाँ बहुत आसानी से और विभिन्न रूपों में उपलब्ध है। अब पिसे हुए जैविक पदार्थों से बने हुए तथा गोंद या मोम द्वारा जुड़ी हुई सामग्री द्वारा चारकोल का पतली छड़ियाँ होती हैं। लकड़ी की परत के भीतर लिपटा हुआ कोयला, हालाँकि, उच्च श्रेणी की चारकोल की छड़े हैं लेकिन बांस की लकड़ियों को भट्टी में जलाकर पुराने जमाने का तरीका अपनाया जाता है। चारकोल स्केचिंग और पोर्ट्रेट के लिए पसंदीदा माध्यम है। इसके अलावा यह बनावट वाले कागज और कैनवास पर अच्छे परिणाम देता है।

शीर्षक	:	**बकरी के साथ लड़की**
माध्यम	:	चारकोल स्टिक
रचनाकाल	:	सन् 1981
चित्रकार	:	परितोष सेन
आकार	:	24 × 20 इंच

सामान्य विवरण

यह चित्र परितोष सेन द्वारा बनाया गया है। इस चित्र की रचना सन् 1981 ई. में की गई। यह चित्र चारकोल स्टिक द्वारा भूरे रंग के पेस्टल बोर्ड पर बनाया गया है। चित्र में लड़की ने अपने दोनों हाथों से बकरी को सँभाला हुआ है। लड़की आश्चर्य से सामने की तरफ देख रही है। उसके बाल लंबे हैं और बालों में एक बैण्ड लगा हुआ है। नाक में दोनों तरफ़ नाक की कील (पिन) पहने हुए है। बाल सुंदर और घुँघराले हैं। लड़की के नेत्र आकार में काफ़ी बड़े हैं। उसकी दोनों पुतलियाँ स्पष्ट दिखाई दे रही हैं। लड़की ने जिस आत्मविश्वास से बकरी को पकड़ा हुआ है उसे देखकर लड़की का पशुओं के प्रति प्रेम और सुरक्षा की भावना दिखाई दे रही है।

चित्रकार ने चित्र को एक पत्ती के आकार से पूर्ण करने का प्रयास किया है। लड़की के चेहरे तथा आँखों को पत्ती के आकार में बनाया है। लड़की की नाक को कमल के फूल की पत्ती का आकार दिया है। मज़बूत तने की भाँति लड़की के हाथ कलाई के ऊपर के भाग को सुन्दर कलियों की भाँति दर्शाया है। बकरी की आंखों में सुरक्षा का भाव पढ़ा जा सकता है।

कलाकार द्वारा जला हुआ कोयला या चारकोल स्टिक, खुरदरा पेपर, कैनवास, ट्रेसिंग पेपर हाथ पोंछने के लिए सफ़ेद मुलायम कपड़ा प्रयुक्त किया गया है।

पाठगत प्रश्न 13.3

1. उच्च स्तरीय चारकोल स्टिक किन-किन लकड़ियों से बनाई जा सकती है?
2. चारकोल स्टिक से चित्र बनाते समय क्या-क्या सावधानियाँ रखनी चाहिये?
3. परितोष सेन ने चित्र को किस आकार में पूरा करने का प्रयास किया है?

टिप्पणियाँ

क्रियाकलाप

पेंटिंग में प्रयुक्त होनेवाली विभिन्न शुष्क माध्यमों को एकत्रित कीजिए। सूखे माध्यम से ।4 आकार के कागज पर सुंदर रचना बनाइए। अपनी कलाकृति में रंग संतुलन बनाए रखिए।

13.4 पेस्टल माध्यम

अब एक और माध्यम पेस्टल के बारे में जानते हैं।

बुनियादी सूचना

पेस्टल शब्द लैटिन शब्द 'पेस्टलस' से बना है। पेस्टल कलर गोलाकार लम्बवत आकार में चाक की तरह होते हैं। इन पर कागज का कवर चढ़ा होता है तथा बाज़ार में ये विभिन्न कंपनियों के नाम से उपलब्ध हैं।

पेस्टल रंग बनाने के लिए रंगों का बहुत बारीक चूर्ण तैयार कर लिया जाता है। इस चूर्ण को बहुत कम ग्लू और मोम के साथ मिलाकर बहुत अधिक देर तक घोटा जाता है। इन रंगों में चमक बहुत कम होती है। इनका प्रभाव सूखे रंगों जैसा होता है पर इनके चटकने, पीला पड़ने की कोई आशंका नहीं होती। पेस्टल माध्यम रंगों की एक नई तकनीक है। अठारहवीं शताब्दी के फ्रांस में इस माध्यम के कुछ चित्र मिलते हैं। यह तकनीक फ्रांस में बहुत प्रचलित हुई। पेस्टल माध्यम पूरी तीव्रता से प्रयोग किए जा सकते हैं। अन्य रंगों को मिटाया जा सकता है, परंतु पेस्टल रंगों में यह संभव नहीं। पेस्टल रंगों में अलग-अलग टैक्सचर देकर चित्रण किया जा सकता है; जैसे- ब्लैन्डिंग (Blending), स्क्रैचिंग (Scratching), स्पेशल शेड (Special Shade), टिन्टिंग और शेडिंग (Tinting & Shading)। पेस्टल रंग से चित्रण करते समय हल्की शेड से गहरे शेड की तरफ चित्रण करना चाहिए। परन्तु अत्यधिक प्रकाश दिखाने के लिए हम गहरे शेड पर हल्की शेड का प्रयोग भी कर सकते हैं।

पेस्टल रंगकारी करने के लिए चित्रकार स्वतंत्र होता है। अनुभव तथा अभ्यास से पेस्टल रंगों द्वारा रंग करने की गति और दबाव से विभिन्न रचनाएँ बनाई जा सकती हैं और प्रभाव पैदा किए जा सकते हैं। पेस्टल रंगों में चित्रकार को शीतल तथा चमकती हुई तानों से सामंजस्य करना चाहिए। पेस्टल चित्रण के लिए सामान्य बोर्ड या कोई भी ऑयल बेस्ड पेपर, पेस्टल रंग, कलर फिक्स, विभिन्न नंबर के पेंटिग नाइफ़, ट्रेसिंग पेपर आदि सामग्री की आवश्यकता पड़ती है।

चित्र 13.4: रेसकोर्स

शीर्षक : **रेसकोर्स**

मध्यम : ऑयल पेस्टल

रचनाकाल : सन् 1895 ई.

चित्रकार : एडगर देगॉ

सामान्य विवरण

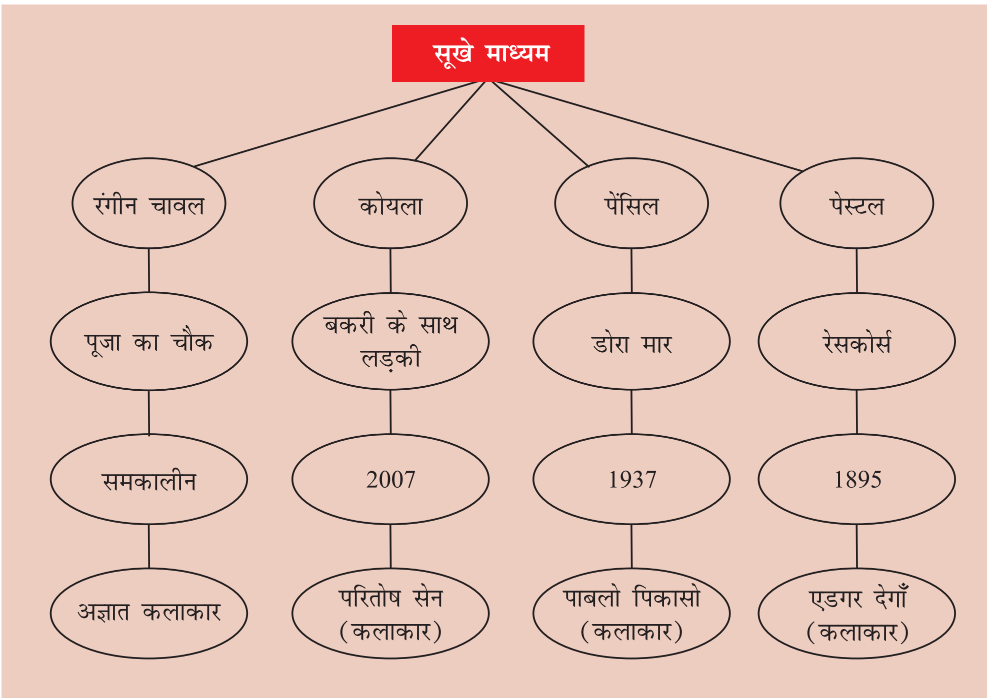
यह चित्र एडगर देगाँ द्वारा चित्रित किया गया है। चित्रकार ने पेस्टल रंगों का बड़ी खूबी से प्रयोग किया है। देखने वाला भ्रम में पड़ जाता है कि चित्र तैल रंगों में बना है या पेस्टल रंगों में। चित्र में आकाश में भरी धूप दिखाने का प्रयास किया गया है। आकाश में सुनहरे पीले रंग का प्रयोग किया है। पहाड़ों पर गुलाबी, हरा तथा भूरे रंग से मिश्रित रंगों का प्रयोग किया गया है। मैदान में हरे रंग के विभिन्न शेडों का प्रयोग किया गया है, जिससे घास तथा धरती के उभारों को दिखाने में चित्रकार ने अपनी कला का सफल प्रदर्शन किया है। चित्रकार ने सभी घुड़सवारों को अलग-अलग रंग के वस्त्रों में दिखाया है। पेस्टल रंगों में इतना बारीकी से रंग भरना चित्रकार की दक्षता का प्रदर्शित करता है।

एडगर देगाँ प्रकृति-चित्रण और जीवन-चित्रों- दोनों ही क्षेत्रों में प्रभावशाली कलाकार सिद्ध हुए हैं। रेसकोर्स के इस चित्र में देगाँ ने पहाड़ों पर गिरती धूप के लिए नारंगी और सुनहरे पीले रंग का प्रयोग किया है। साथ ही बीच-बीच में हरे तथा भूरे रंग के प्रयोग से घास और खाली पड़े मैदान को दिखाया गया है। पहाड़ों के आगे फैले मैदान और टीले को दिखाने के लिए चित्रकार ने हल्के पीले, हरे, भूरे रंग का प्रयोग किया है। पेस्टल रंग अपारदर्शी होते हैं। इसलिए घास बनाने के लिए चाकू का प्रयोग किया है।

पाठगत प्रश्न 13.4

1. 'रेसकोर्स' में घुड़सवारों के कपड़ों की क्या विशेषता है?
2. पेस्टल रंगों का प्रभाव कैसा होता है?
3. एक कलाकार के रूप में देगाँ की विशेषता क्या है?

आपने क्या सीखा



सीखने के प्रतिफल

शिक्षार्थी

- शुष्क माध्यम से ड्राइंग और पेंटिंग करता है।
- त्योहारों पर अपने घरों के फर्श को सजाने के लिए सूखे रंगों का उपयोग करता है।

पाठांत प्रश्न

1. चारकोल स्टिक किन-किन लकड़ियों से बनाई जा सकती है?
2. चारकोल स्टिक से चित्र बनाते समय क्या-क्या सावधानियाँ बरतनी चाहिए?
3. चारकोल स्टिक के बारे में एक टिप्पणी लिखिए।
4. लड़की का हाव-भाव 'बकरी के साथ लड़की' चित्र में क्या बताता है? उल्लेख कीजिए।
5. बच्चे की मुद्रा 'बकरी के साथ लड़की' चित्र में क्या बताती है? उल्लेख कीजिए।
6. डोरा मार कौन थी?
7. 'डोरा मार' चित्र का माध्यम क्या है?
8. पाबलो पिकासो कौन थे?
9. पिकासो के चित्रों की विशेषता क्या है?
10. क्यूनिज़्म क्या है?
11. चारकोल स्टिक पर पाँच पंक्तियाँ लिखें।
12. 'बकरी के साथ लड़की' चित्र में बच्चे की मुद्रा क्या बताती है?

पाठगत प्रश्नों के उत्तर

13.1

1. महिलाएँ
2. ऊर्ध्वभूमि
3. चावल का आटा

13.2

1. डोरा मार को पिकासो की प्रेमिका और प्रेरणा दोनों माना जाता है। वे एक फ्रेंच फोटोग्राफर, कवयित्री और चित्रकार भी थीं।
2. पाब्लो पिकासो स्पेन के एक चित्रकार थे।
3. उनकी विशेषता उनकी क्यूबिस्ट आकृतियाँ थीं।

13.3

1. अधिकतर अँगूर की लकड़ी को जलाकर चारकोल स्टिक तैयार की जाती है।
2. चित्र बनाते समय कागज पर हाथ कुछ दूरी तक ऊपर रखें और चित्र पूरा होने के बाद उस पर कलर फिक्सर लगा दें। अंत में चित्र पर पतला ट्रेसिंग पेपर या कोई पारदर्शी कागज लगा दें।
3. परितोष सेन ने चित्र को पत्ती के आकार में पूरा करने का प्रयास किया है।

13.4

1. चित्रकार ने सभी घुड़सवारों को अलग-अलग रंग के वस्त्रों में दिखाया है।
2. पेस्टल रंगों का प्रभाव सूखे रंगों जैसा होता है। इनकी चटकने और पीला पड़ने की कोई आशंका नहीं होती।
3. देगाँ प्रकृति-अध्ययन और वस्तु-अध्ययन दोनों में निपुण थे।

शब्दकोश

सीसा	काला लेड
सरस्वती (muse)	प्रेरणा
अपघर्षक	रगड़ने के लिए प्रयुक्त कोई चीज