

एनिमेशन पुस्तिका



विद्यया ऽ मृतमश्नुते



एन सी ई आर टी
NCERT

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING



एनिमेशन

चित्रों को जीवंत बनाने, उन्हें इस तरह से प्रदर्शित करने की कला है जिससे कोई कहानी कही जा सके या कोई संदेश साझा किया जा सके।

यह विभिन्न शैलियों का उपयोग करता है, जैसे-पारंपरिक कार्टून-चित्र, कंप्यूटर एनीमेशन और यहाँ तक कि मिट्टी की आकृतियों के साथ खेलना भी। इससे फ़िल्मों, टीवी शो और कंप्यूटर गेम की ओर खिंचाव पैदा होता है और सब कुछ अधिक मज़ेदार और दिलचस्प हो जाता है।

एनीमेशन के माध्यम से हम वास्तविक और आभासी दुनिया के बीच के तारों को जोड़ने का प्रयास करते हैं।

यह एक सेटिंग को सुचारू रूप से एकीकृत करने की एक तकनीक है जो अभिव्यक्ति के अधिकांश चरणों की तुलना में अधिक बेहतर है।

दर्शकों की नज़रों में बनाए रखने के लिए **एनीमेशन** में वास्तविक दुनिया के संदर्भों को अधिक कल्पनाशील आयाम दिए जा सकते हैं। **एनीमेशन** में कल्पना का उपयोग चरम तक किया जाता है, सब कुछ अतिरंजित है। हास्य को अपनी पूर्ण सीमाओं तक इस्तेमाल किया जाता है।

हालाँकि विशेष प्रभावों को शामिल करने के साथ, एक लाइव-एक्शन फिल्म के माध्यम से बहुत कुछ प्राप्त किया जा सकता है। जो चीज़ें लाइव एक्शन में असंभव-सी प्रतीत होती हैं, उन्हें केवल **एनीमेशन** के माध्यम से बढ़ा-चढ़ाकर प्रदर्शित किया जा सकता है। जिन स्थितियों को जिन स्थितियों को हम दैनिक जीवन में नहीं देखते हैं, उन्हें भी एनिमेटेड फिल्मों के माध्यम से आसानी से दर्शाया जा सकता है।

राष्ट्रीय साक्षरता केंद्र प्रकोष्ठ शिक्षार्थियों और स्वयंसेवी शिक्षकों के लिए प्रिंट और ऑडियो/वीडियो दोनों संसाधन सामग्री विकसित करने की दिशा में निरंतर कार्य कर रहा है। प्रकोष्ठ ने महत्वपूर्ण जीवन कौशल पर आधारित विषयों पर कुछ एनिमेटेड वीडियो विकसित किए हैं। ये एनिमेटेड वीडियो स्वास्थ्य और स्वच्छता, वित्तीय साक्षरता, पर्यावरणीय साक्षरता, डिजिटल साक्षरता आदि विषयों पर आधारित हैं।

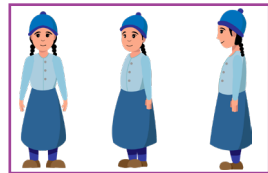


एनिमेशन के 12 सिद्धांत

एनिमेशन के 12 सिद्धांतों को 1981 में डिज़नी में दो एनिमेटर्स द्वारा पेश किया गया था। ओली जॉनसन और फ्रैंक थॉमस ने उन्हें उस वर्ष प्रकाशित अपनी पुस्तक 'द इल्यूजन ऑफ लाइफ: डिज़नी एनिमेशन' में शामिल किया है। इन सिद्धांतों का उपयोग यह विभ्रम पैदा करने के लिए किया गया था कि डिज़नी के पात्र भौतिकी के बुनियादी नियमों का भी पालन करते हैं।

इसमें शामिल सिद्धांत हैं -

1. स्कैश और स्ट्रेच
2. प्रत्याशा
3. स्टेजिंग
4. स्ट्रेट अहेड और पोज-टू-पोज
5. फॉलो थ्रू और ओवरलैपिंग एक्शन
6. स्लो-इन और स्लो-आउट
7. आर्च
8. सेकेंडरी एक्शन
9. समय
10. अतिशयोक्ति
11. सॉलिड ड्राइंग
12. अपील



एनिमेशन के सिद्धांत की समझ

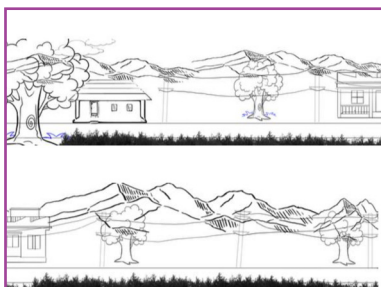
1. स्कैश और स्ट्रेच- स्कैश और स्ट्रेच का उद्देश्य एनिमेटेड होने वाली वस्तुओं को वजन और लचीलापन देना है।

2. प्रत्याशा- एक्शन में अधिक यथार्थवादी दृष्टिकोण जोड़ने के लिए यह होता है, ताकि दर्शक आगामी दृश्य के लिए तैयार रहें।

3. स्टेजिंग- स्टेजिंग का उपयोग एनीमेशन में दर्शकों का ध्यान महत्वपूर्ण दृश्य की ओर ले जाने के लिए किया जाता है।

4. स्ट्रेट अहेड और पोज-टू-पोज- फ्रेम-दर-फ्रेम एनिमेटेड दृश्य, प्रारंभ से अंत तक का उपागम स्ट्रेट अहेड है, जबकि पोज-टू-पोज में मुख्य फ्रेम बनाना शुरू करना और फिर अंतराल फ्रेम भरना शामिल है।

5. फॉलो थ्रू और ओवरलैपिंग- एक विचार है कि गति पूरी होने के बाद भी शरीर के कुछ अंग हिलते रह सकते हैं। ओवरलैपिंग एक्शन यह विचार है कि शरीर के विभिन्न हिस्से अलग-अलग दरों पर गति करेंगे।



6. स्लो-इन और स्लो-आउट- स्लो-इन और स्लो-आउट सिद्धांत का तात्पर्य यह है कि लगभग सभी गतियाँ धीमी गति से शुरू होती हैं, गति बढ़ाती हैं और धीरे-धीरे समाप्त होती हैं।

7. आर्च- किसी भी यांत्रिक क्रिया के अलावा, लगभग हर क्रिया एक प्रक्षेप पथ का अनुसरण करती है, जिसके साथ इस सिद्धांत का पालन करने से अधिक यथार्थवाद को जोड़ने की अनुमति मिलेगी।

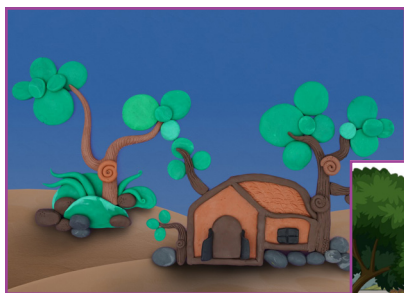
8. सेकेंडरी एक्शन- भाव-भंगिमा जो चरित्र एनीमेशन में अधिक आयाम जोड़ने के लिए मुख्य क्रिया का समर्थन करते हैं।

9. समय- एनीमेशन का व्यक्तित्व और प्रकृति प्रत्येक मुख्य क्रिया के बीच डाले गए फ्रेमों की संख्या से बहुत प्रभावित होती है।

10. अतिशयोक्ति- इस सिद्धांत के माध्यम से किसी दृश्य को एनिमेट करते समय प्रकृति के नियमों के विरुद्ध सीमाएँ बढ़ाई जा सकती हैं ताकि दर्शकों के लिए एक्शन अधिक पठनीय हो जाए।

11. सॉलिड ड्राइंग- यह सिद्धांत यह सुनिश्चित करने के बारे में है कि आकार ऐसा महसूस करें कि वे आयतन, वजन और संतुलन के साथ 3डी स्पेस में हैं।

12. अपील- एनीमेशन में अपील का संबंध गत्यात्मकता होने से है। जैसे “वह वस्तु देखने में सुन्दर है”, के बजाय “वह वस्तु देखने में आशाजनक और जीवंत है”।





उत्पादन-प्रक्रिया

उत्पादन-प्रक्रिया इस्तेमाल में लाए गए एनीमेशन के प्रकार पर निर्भर करती है, और पूरी पाइपलाइन में मामूली बदलाव हो सकते हैं। क्ले एनीमेशन, स्टॉप-मोशन एनीमेशन, फ्रेम-बाय-फ्रेम एनीमेशन, कटआउट एनीमेशन और रोटोस्कोपींग एनीमेशन जैसे 2 डी एनीमेशन इस प्रक्रिया को प्राप्त करने में एक अनूठी भूमिका निभाते हैं जबकि 3 डी एनीमेशन की अपनी एक अलग श्रेणी है, लेकिन प्रमुख पाइपलाइन वही रहती है।

एनिमेशन उत्पादन पाइपलाइन

एनीमेशन उत्पादन पाइपलाइन एक एनीमेशन उद्योग की शब्दावली है जिसका अर्थ है - एक विस्तृत उत्पादन कार्य-प्रवाह जो विचारों और अवधारणाओं को अंतिम उत्पाद में प्रभावी ढंग से परिवर्तित करने में सहायक है। इसमें प्री-प्रोडक्शन से लेकर पोस्ट-प्रोडक्शन तक अनुक्रमिक क्रम से उपयोग में जाने वाले लोग, उपकरण और सॉफ्टवेयर भी शामिल हैं।

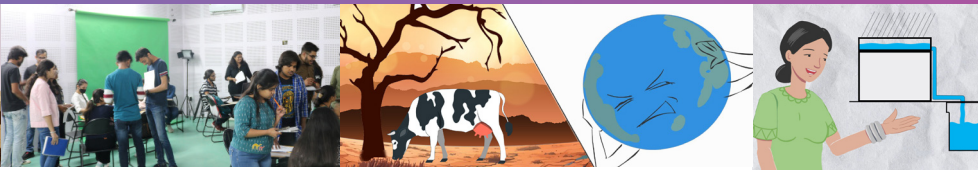


1. प्री-प्रॉडक्शन चरण



एनीमेशन का प्री-प्रॉडक्शन चरण शेष परियोजना के लिए रूपरेखा का निर्माण करता है और यह निर्धारित करता है कि तैयार एनीमेशन पाइपलाइन में कैसा दिखेगा।

आवश्यकताओं को पूरा करने वाले उत्कृष्ट एनिमेटेड वीडियो बनाने के लिए किसी भी एनीमेशन परियोजना को शुरू करते समय एक ठोस प्री-प्रॉडक्शन चरण आवश्यक



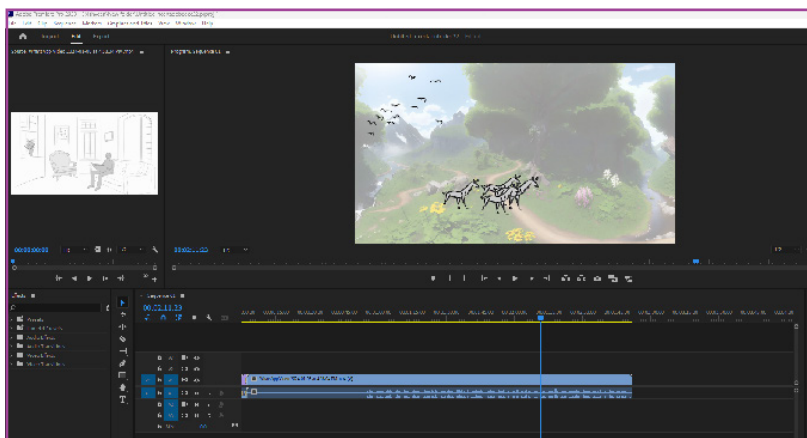
होता है। इसके अतिरिक्त, यह एनीमेशन पाइपलाइन के बाद के चरणों के बीच एक सहज ट्रांजिशन की सुविधा प्रदान करता है।

प्री-प्रॉडक्शन हमें प्रत्येक चरण के लिए समय-सीमा की योजना बनाने, क्या प्रदर्शित किया जाएगा-इसका स्पष्ट विचार रखने और माँग को पूरा करने का सबसे अच्छा तरीका तैयार करने की अनुमति देता है।

एनीमेशन उत्पादन पाइपलाइन में एनीमेशन के प्री-प्रॉडक्शन चरणों में रणनीति बनाना, कहानी की अवधारणा, पटकथा लेखन, कला निर्देशन, चरित्र डिजाइन, स्टोरीबोर्डिंग और एनिमेटिक्स आदि शामिल हैं।

2. उत्पादन चरण

अंततः सब कुछ निर्धारित होने के बाद, फिर एनीमेशन की प्रक्रिया शुरू हो सकती है। एनिमेट करते समय विभिन्न प्रकार के कार्यक्रमों और उपकरणों का उपयोग कर सकते हैं, जैसे कि प्रोक्रिएट, एडोब एनिमेट, एडोब कैरेक्टर एनिमेटर और एडोब आफ्टर इफेक्ट्स।

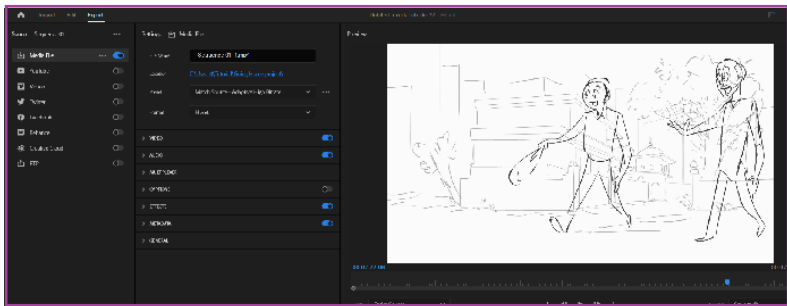


कथा, स्टोरीबोर्ड और चरित्र डिजाइन सहित सभी प्री-प्रॉडक्शन कार्य इस बिंदु पर एक साथ आएँगे।

इस चरण में प्रमुख एनीमेशन, एनीमेशन पृष्ठभूमि लेआउट, प्रकाश व्यवस्था, ध्वनि डिजाइन, संवाद रिकॉर्डिंग, एनीमेशन कलर-करेक्शन और कलर-ग्रेडिंग शामिल हैं।

3. पोस्ट-प्रॉडक्शन स्टेज

इस चरण तक लगभग सब कुछ पूरा हो चुका होता है। इस चरण में एनिमेटेड वीडियो के लिए कंपोजिटिंग, अंतिम संशोधन और एनिमेटेड वीडियो के रन-श्रू और रेंडर शामिल हैं।



CELL FOR NATIONAL CENTRE FOR LITERACY
राष्ट्रीय साक्षरता केंद्र-प्रकोष्ठ

राष्ट्रीय साक्षरता केंद्र-प्रकोष्ठ (सी.एन.सी.एल.)

कमरा संख्या – 307, तीसरी मंज़िल, जी.बी. पंत ब्लॉक,
राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (एन.सी.ई.आर.टी.)
श्री अरबिंदो मार्ग, नई दिल्ली 110016

फोन: 011-26592293

ईमेल: cncl.ncert@gmail.com

अधिक जानकारी के लिए हमारी वेबसाइट देखें – <https://ncert.nic.in/cncl/>

उपरोक्त सामग्री निम्न लिंक पर उपलब्ध है – <https://diksha.gov.in/adult-education.html>