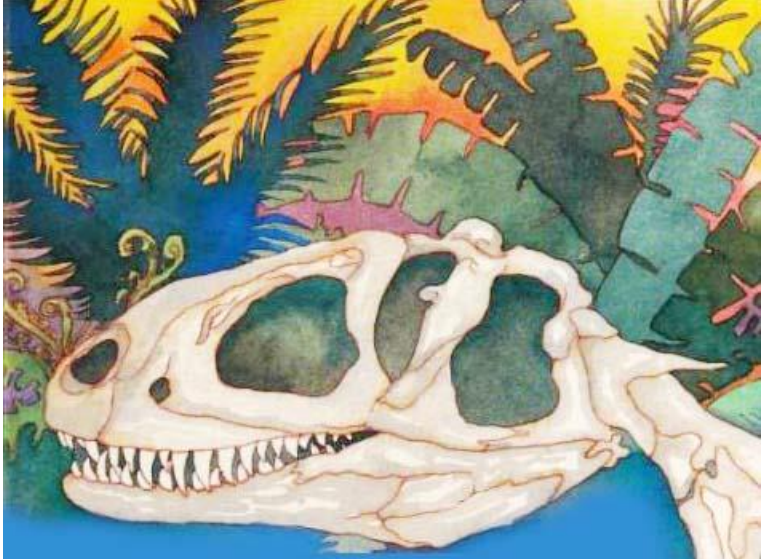


संग्रहालय में काम

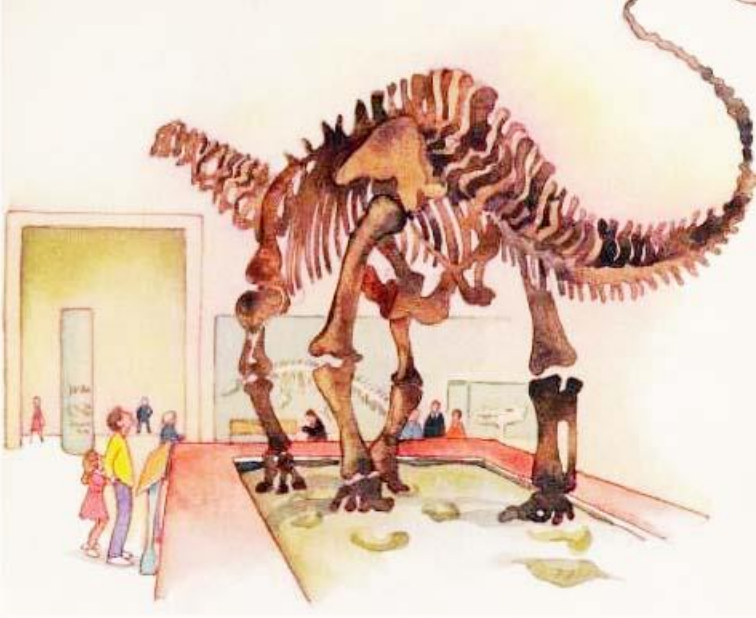
रॉबिन ब्रोमली

संग्रहालय में काम

रॉबिन ब्रोमली

कई प्रकार के संग्रहालय होते हैं. आप वहां ज़रूर घूमने जाएँ. किसी में आप ममी, मुकुट, या कवच के सूट देखेंगे. दूसरे में, आप पेंटिंग, मूर्तियाँ, या फिर किसी प्रसिद्ध बेसबॉल खिलाड़ी का बल्ला देखेंगे.

संग्रहालयों में लोगों को तरह-तरह के काम करने पड़ते हैं. यह पुस्तक उन लोगों के बारे में है जो प्राकृतिक इतिहास संग्रहालयों में डायनासोर प्रदर्शित करने में मदद करते हैं.



आपने शायद डायनासोर के चित्र या मॉडल देखे होंगे. शायद आप किसी संग्रहालय में गए हों और आपने वहां डायनासोर के मॉडल भी देखे हों. लेकिन डायनासोर को मरे हुए 6.5-करोड़ साल हो चुके हैं. वे एक आधुनिक संग्रहालय में कैसे पहुंचे?

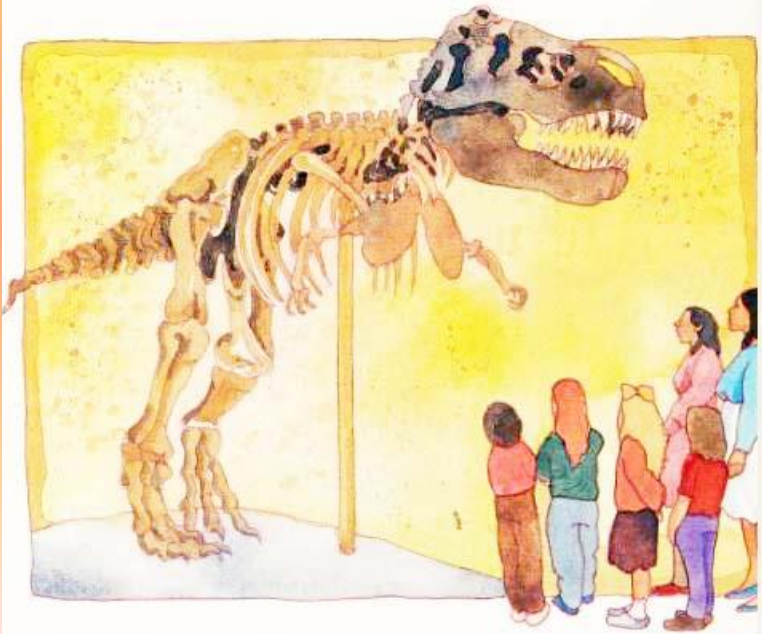
डायनासोर बहुत पहले मर गए थे फिर भी वे पूरी तरह से गायब नहीं हुए थे. उन्होंने कीचड़ और रेत में अपने पैरों के निशान छोड़े जो धीरे-धीरे पत्थर में बदल गए. उनकी कुछ हड्डियां भी चट्टानों में फंस गईं थीं.

इन छापों और हड्डियों को जीवाश्म कहा जाता है. कई हड्डियां लाखों वर्षों तक दबी रहीं. लगभग 175 साल पहले, लोगों ने जीवाश्म ढूंढना शुरू किए और उनके बारे में और अधिक जानकारी हासिल की.

मैरी एनिंग मेंटल ने 1822 में इंग्लैंड में सबसे पहले जीवाश्मों की खोज की. कुछ साल बाद, ब्रिटिश वैज्ञानिक रिचर्ड ओवेन ने उन्हें एक नाम दिया- "डायनोसोरिया". इसका अर्थ होता है "भयानक छिपकली." जीवाश्मों की खोज करने वाले वैज्ञानिकों को जीवाश्म-विज्ञानी या पैलियोन्टोलॉजिस्ट कहा जाता है. वे इन बहुत पुराने जानवरों और पौधों का अध्ययन करते हैं.

एक प्रसिद्ध जीवाश्म विज्ञानी रॉय चैपमैन एंड्रयूज थे. उन्होंने मंगोलिया के गोबी रेगिस्तान में डायनासोर की खोज की. 1922 में, एंड्रयूज ने एक महत्वपूर्ण खोज की. उन्हें रेगिस्तानी रेत में बड़ी संख्या में डायनासोर के कंकाल मिले.

गोबी मरुस्थल में वैज्ञानिक अभी भी जीवाश्म खोजते हैं. पैलियोन्टोलॉजिस्ट दुनिया के अन्य हिस्सों में भी डायनासोर की खोज कर रहे हैं. नाइजीरिया के पास सहारा रेगिस्तान में, वैज्ञानिकों ने हाल ही में ऐसे डायनासोर पाए हैं जिन्हें पहले किसी ने नहीं देखा था. अमेरिका में, संग्रहालय के लोगों को टी. रेक्स का अब तक का सबसे पूर्ण कंकाल मिला था. उन्होंने इसका नाम "सू" रखा. वो यह अब शिकागो, इलिनोई के एक संग्रहालय में रखा है.



लोग लाखों साल पहले मरे जानवरों की हड्डियाँ को वैज्ञानिक कैसे खोजते हैं? वे अपनी जीवाश्म खोजों के साथ क्या करते हैं?

अधिकांश जीवाश्म लोगों की एक टीम द्वारा खोजे जाते हैं. पैलियोन्टोलॉजिस्ट समूह का नेतृत्व करते हैं. टीम के अन्य सदस्य भू-वैज्ञानिक हो सकते हैं, जो पृथ्वी के इतिहास और चट्टानों की उम्र के बारे में जानते हैं. कलाकार और फोटोग्राफर साइट और जीवाश्मों के वीडियो या चित्र बनाते हैं. फील्ड सहायक, उन जीवाश्मों को मापते हैं और उन्हें चट्टान में से बहुत सावधानी से खोदते हैं.

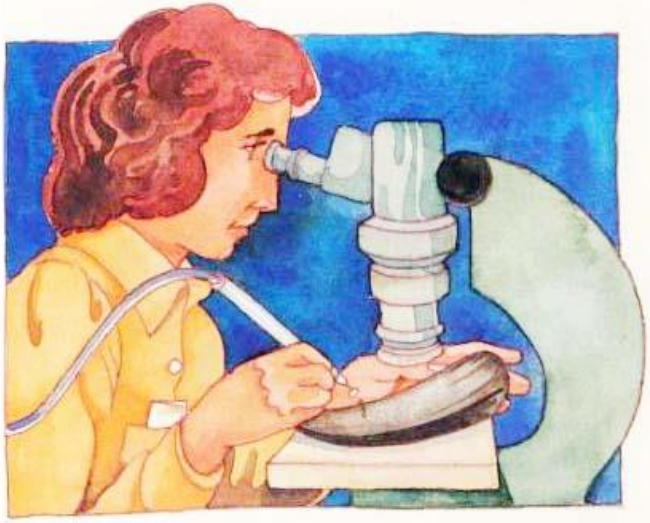
खोजी टीम गोबी रेगिस्तान जैसे क्षेत्र में ड्राइव करके जाती है और अपने तंबू स्थापित करती है. फिर वे रेत के टीलों, चट्टानों, पुराने नदी के किनारों, या खदानों के आसपास पैरों के निशानों और हड्डियों की तलाश करते हैं.

एक बार जब उन्हें कुछ मिलता है, तो फिर वे रेत और ढीली चट्टानों को हटा देते हैं. वे उस वस्तु के चारों ओर एक खाई खोदते हैं. श्रमिक नाजुक जीवाश्म को शेलैक से ब्रश करते हैं ताकि वो टूटे नहीं. फिर वे उस नमूने को गीले अखबार से ढकते हैं और प्लास्टर में डूबी कपड़े की पट्टियों में लपेटते हैं. प्लास्टर सूख कर सख्त हो जाता है और वो एक कास्ट बनाता है. वो कास्ट जीवाश्म की रक्षा करता है.

पैलियोन्टोलॉजिस्ट, जीवाश्म के नमूने को भूसे में पैक करते हैं, और फिर उसे एक बॉक्स में डालते हैं, और उसके बाद वो उसे प्रयोगशाला या संग्रहालय में भेजते हैं. वे सभी छोटे-छोटे टुकड़ों को भी हिफाज़त से रखते हैं. वे ध्यान से प्रत्येक को लेबल करते हैं. इस तरह जब वे कंकाल को एक साथ जोड़ने की कोशिश करेंगे तो उन्हें पता चलेगा कि कौन सा टुकड़ा कहाँ जाएगा.

संग्रहालय में आने पर कुछ लोग धीरे से जीवाश्म को उसके बॉक्स में से हटाते हैं. वे प्लास्टर को आरी से काटकर हटाते हैं. फिर वे नाजुक हड्डियों को सावधानीपूर्वक मुक्त करने के लिए छेनी, आरी और अन्य उपकरणों का उपयोग करते हैं.

भू-वैज्ञानिक उच्च शक्ति वाले स्कैनिंग उपकरणों से जीवाश्मों का अध्ययन करते हैं. उनकी खोज रोमांचक सवाल उठाती है. एक बार, वैज्ञानिकों को एक ट्राइसेराटॉप्स की कूल्हे की हड्डी मिली, जिसमें टी. रेक्स के दांतों के निशान थे. इसने उन्हें आश्चर्यचकित किया - टी. रेक्स कितनी ज़ोर से काट सकता था. उस बल का पता लगाने के लिए, उन्होंने एक मॉडल दांत को एक ड्रिल में रखा. उन्होंने मापा कि एक हड्डी में समान छेद बनाने के लिए कितना बल लगाना होगा. उन्होंने पता लगाया कि टी. रेक्स का काटना शेर के काटने से कहीं ज्यादा बलशाली था.

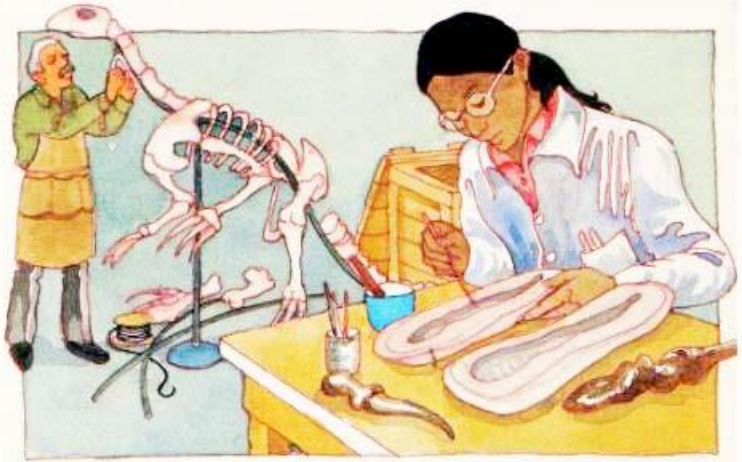


अन्य रहस्यों को सुलझाना ज़्यादा कठिन होता है. वैज्ञानिक अभी भी नहीं जानते हैं कि टी. रेक्स अकेले रहते थे या परिवार के समूह में. “सू” की खोज से पता चलता है कि यदि टी. रेक्स समूहों में भी रहते थे, तो भी वे शांति से नहीं रहते थे. “सू” की खोपड़ी टी. रेक्स के काटने के निशानों से भरी हुई थी.

नई खोजें, वैज्ञानिकों के पुराने विचारों को बदल भी सकती हैं. वैज्ञानिक पहले सोचते थे कि ओविराप्टर दूसरे जानवरों के अंडे चुराते थे क्योंकि वे घोंसलों में पाए जाते थे. बाद में उन्हें ओविराप्टर के अंडे मिले. तब वैज्ञानिकों ने महसूस किया कि ओविराप्टर अंडे चुराते नहीं थे, वे उन्होंने सेते थे.

जब संग्रहालय के लोग किसी कंकाल को एक साथ जोड़ना चाहते हैं, तो वे सबसे पहले एक फ्रेम का निर्माण करते हैं. फिर वे प्रत्येक हड्डी में से एक तार पिरोते हैं और हड्डियों और फ्रेम से जोड़ते हैं. यदि बीच में हड्डी का कोई टुकड़ा गायब होता है, तो वे उसे फाइबरग्लास की हड्डी से बदलते हैं.

फाइबरग्लास की हड्डी बनाने के लिए कलाकार पहले असली हड्डी को रबर से ढकते हैं. जब रबर सूख जाती है, तो वे उसे छीलते हैं. इस तरह एक मोल्ड बन जाता है, जिसमें वे फाइबरग्लास भरते हैं. सूखने के बाद फाइबरग्लास एक वास्तविक हड्डी की तरह दिखता है. जिन संग्रहालयों में असली जीवाश्म नहीं होते हैं, वे फाइबरग्लास की बनीं प्रतियां प्रदर्शित करते हैं.

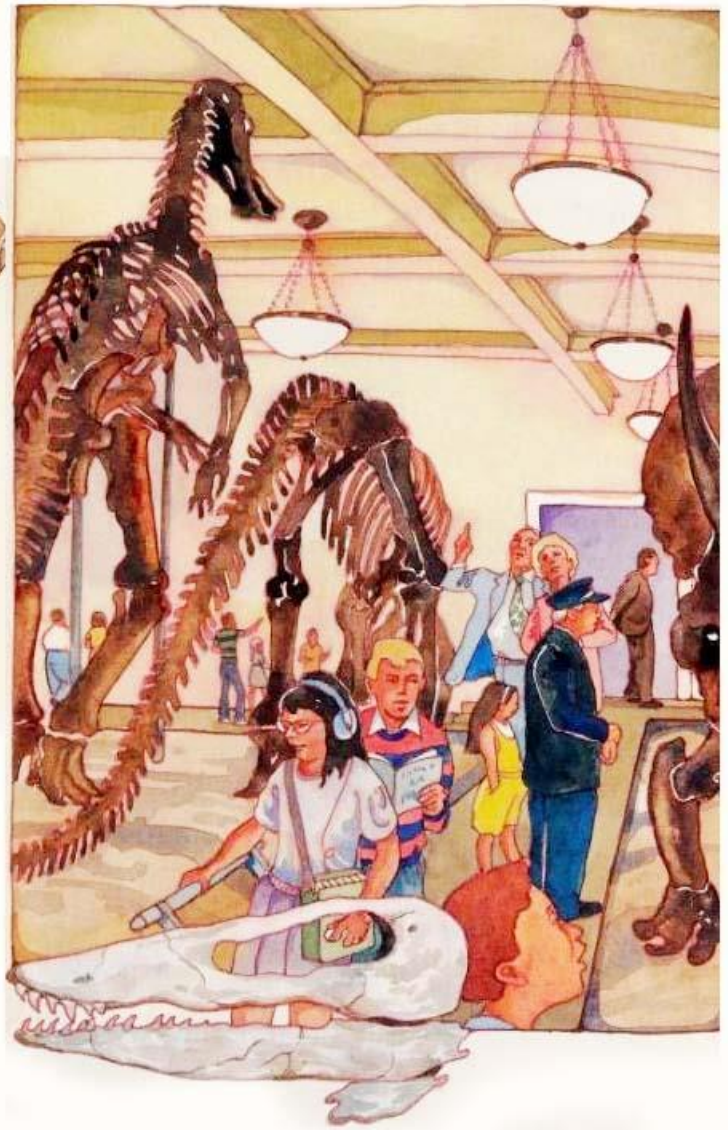


कलाकार और वैज्ञानिक आमतौर पर प्रदर्शनियों को स्थापित करने के लिए एक-साथ काम करते हैं. उदाहरण के लिए, गोबी के डायनासोरों की प्रदर्शनी ही लें. वैज्ञानिक किसी कलाकार से चमड़े की खाल और पंखों वाले डायनासोर का एक मॉडल बनाने के लिए कहते हैं.

कलाकार उन दृश्यों को भी बनाते हैं जो दिखाते हैं कि डायनासोर किस परिवेश में रहते थे, वे क्या खाते थे और वे किन अन्य जानवरों के साथ रहते थे.

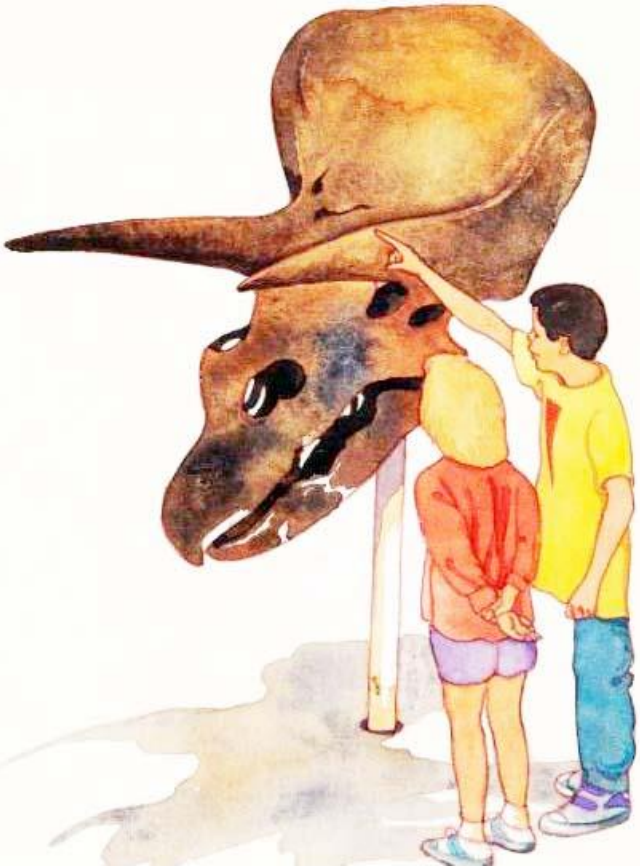
प्रदर्शनी में मीडिया-आर्टिस्ट मानचित्र, वीडियो और विशेष कंप्यूटर प्रोग्राम एक साथ रखते हैं. वे हमें बताते हैं कि जीवाश्म कहाँ पाए गए थे और आज हम उनके बारे में क्या जानते हैं.

मीडिया-आर्टिस्ट ऐसी वेबसाइटें भी बनाते हैं जो दिखाती हैं कि उस संग्रहालय में किस प्रकार के मॉडल हैं. प्रदर्शनियों के अलावा, कई संग्रहालयों में शिक्षकों, परिवारों और बच्चों के लिए कला और विज्ञान की कार्यशालाएं भी होती हैं. कुछ फिल्में दिखाते हैं और विशेष आयोजन करते हैं. वैज्ञानिकों के लिए पुस्तकालय, दूर-दराज के स्थानों की फील्ड यात्रा और ग्रीष्मकालीन शिविर होते हैं. संग्रहालय के संपादक बच्चों और वयस्कों के लिए पत्रिकाएँ और समाचार पत्र भी प्रकाशित करते हैं.



संग्रहालय में आपको गाइड और गार्ड से लेकर सेक्रेटरी, रसोइए और मैकेनिक आदि बहुत सारे लोग मिलेंगे. यह लोग एक-साथ मिलकर संग्रहालय की प्रत्येक यात्रा को एक यादगार यात्रा बनाने का काम करते हैं.

क्या आप भविष्य में इस तरह का कुछ काम करना चाहेंगे? वेबसाइट बनाने का? स्टोर प्रबंधन का? डायनासोर खोजने का? यह सब कार्य आप एक संग्रहालय में कर सकते हैं.



समाप्त