

(कवर पृष्ठ)

कैपिटल रीफ़

राष्ट्रीय उद्यान सेवा

यू.एस. डिपार्टमेंट ऑफ़ द इंटीरियर

कैपिटल रीफ़ राष्ट्रीय उद्यान

जूनियर रेंजर

क्रिया-कलाप पुस्तक

नाम: _____

उम्र: _____

जूनियर रेंजर क्या है?

राष्ट्रीय उद्यान सेवा इस और भविष्य की पीढ़ियों के लिए 400 से अधिक इकाइयों में प्राकृतिक और सांस्कृतिक संसाधनों को संरक्षित करके रखती है। जूनियर रेंजर इन क्षेत्रों का अन्वेषण करके, इनके बारे में जानके और इनकी रक्षा करने में सहायता करके इस मिशन का समर्थन करते हैं।

जूनियर रेंजर कैसे बनें:

आवश्यक क्रियाओं को पूरा करें: देखें, जानें, और साझा करें

अपनी उम्र के आधार पर अतिरिक्त क्रियाओं को पूरा करें।

उम्र 3-5 4 क्रियाओं का चयन करें।

उम्र 6-8 6 क्रियाओं का चयन करें।

उम्र 9-11 8 क्रियाओं का चयन करें।

उम्र 12-14 10 क्रियाओं का चयन करें।

उम्र 15+ 12 क्रियाओं का चयन करें।

अपना बैज अर्जित करने हेतु समीक्षा के लिए अपनी पूरी की हुई पुस्तिका को उद्यान कर्मचारी के पास लाएं!

आवश्यक क्रिया

देखें, जानें, और साझा करें

उद्यान रेंजर उद्यान के बारे में आगंतुकों को सिखाने के लिए कार्यक्रम प्रस्तुत करते हैं। कैपिटल रीफ़ राष्ट्रीय उद्यान में एक रेंजर द्वारा नेतृत्व किए गए कार्यक्रम में भाग लें। यदि आप कार्यक्रम में भाग लेने में असमर्थ हो, तो विज़िटर सेंटर में उद्यान फिल्म को देखें।

फिल्म का शीर्षक: _____

कार्यक्रम का शीर्षक: _____

प्रस्तुतकर्ता का नाम: _____

फिल्म या कार्यक्रम से कैपिटल रीफ़ राष्ट्रीय उद्यान के बारे में आपने जो कुछ सीखा है उनमें से दो बातें लिखें।

1.

2.

क्रिया 1

पांच चेतना बिंगो

जानवर अपनी इंद्रियों का उपयोग करते हैं जो उन्हें जीवित रहने में सहायता करते हैं। एक ईगल एक मील दूर से एक खरगोश को **देख** सकता है। एक माता चमगादड़ **गंध** से अपने बच्चे का पता लगा सकती है। झींगुर में छोटे बाल होते हैं जो उन्हें समीप आनेवाले शिकारियों को **महसूस** करने में सहायता करते हैं। लोमड़ी भूमिगत चलती हुई शिकार को **सुन** सकते हैं। **स्वाद** जानवरों को जहरीले खाद्य पदार्थों से बचने में मदद करता है। उद्यान का अनुभव करने के लिए अपनी इंद्रियों का प्रयोग करें।

निर्देश: नीचे दी गई क्रियाओं में जो आप करते हैं उन्हें काट दें। एक पंक्ति में चार को करने का प्रयास करें, बिंगो!

एक काला बोल्लर महसूस करें	एक बगीचे से पके हुए फल का स्वाद लें	पशु का गोबर देखें	नदी को सुने
एक रेंजर को देखें	कदमों को सुने	एक फूल का गंध लें	कुछ सुचारू महसूस करें। इसे चित्रित करें!
ताज़े हवा का गंध लें	कुछ खुरदुरा महसूस करें। इसे चित्रित करें!	एक पक्षी को सुने	एक पेड़ को देखें
कुछ कोलाहलपूर्ण सुने इसे चित्रित करें!	एक हिरन को देखें	पेड़ के छाल को महसूस करें	पृथ्वी की गंध लें

क्रिया 2

भूदृश्य का निर्माण करना

कैपिटल रीफ़ राष्ट्रीय उद्यान को वॉटरपॉकेट फोल्ड, पृथ्वी की परत में एक विशाल वलन या शिकन को संरक्षित करने के लिए बनाया गया था। यह विशेषता तीन प्रमुख भूगर्भीय प्रक्रियाओं द्वारा बनी थी जिससे भूदृश्य बदल गया था।

निर्देश: समय के साथ घटित हुए पहले से आखिरी तक निचे दिए गए तीन प्रक्रियाओं को क्रमशः संख्यांकित करें।

अपरदन

जमावट

उत्थान

कैपिटल रीफ़ में, उत्थान द्वारा किस तरह का वलन बन गया था? सुझाव: क्रिया 6 देखें

- a. सीनक्लिन
- b. एंटीक्लिन
- c. मोनोक्लिन

क्रिया 3

रात का आसमान

अंधेरे के बाद उद्यान का आनंद लें! कैपिटल रीफ़ एक अंतरराष्ट्रीय अंधेरा आसमान उद्यान है और तारे देखने के लिए एक उत्कृष्ट जगह है। समय के साथ लोगों ने रात के आसमान में आश्चर्यचकित होके देखा हैं और अंतरिक्ष में वस्तुओं को समझने और पहचानने में उनकी सहायता के लिए तारामंडल से कहानियां बनाई हैं। रात के आसमान में देखें। आप क्या देख रहे हैं?

निर्देश: चार तारामंडल को सामने लाने के लिए बिंदु-से-बिंदु को जोड़ें।

एक तारामंडल के अंदर सितारों के एक समूह को एक **नक्षत्र समूह** कहा जाता है। बिग डिपर एक नक्षत्र समूह है; यह ग्रेट बीयर के नाम एक तारामंडल का हिस्सा है।

बोनस: उपरोक्त चित्र में बिग डिपर खोजें और गोला लगाएं।

क्रिया 4

प्रकृति में साथी

कई पौधे और जानवर बढ़ने के लिए एक-दूसरे का आश्रय लेते हैं। जब दो प्राणी एक दूसरे से लाभान्वित होते हैं तो उसे **अन्योन्याश्रयवाद** कहा जाता है।

निर्देश: प्रत्येक जोड़ी के सदस्यों के बीच एक रेखा खींचकर जानवर और पौधे भागीदारों से मेल कीजिए।

युक्का पतंग पराग को स्थानांतरित करने के लिए फूल से फूल तक उड़ते हैं। इससे बीज बनाने में सहायता मिलती है जो उनके लार्वा को खिला सकते हैं।	कॉटनवुड के पेड़ों को कीड़े से सुरक्षा की आवश्यकता होती है जो उनकी छाल को खाते हैं।
उत्तरी कठफोड़वा पेड़ में छेद करते हैं और अंदर से कीड़े खाते हैं।	पिनयोन चीढ़ के पेड़ों को नए पेड़ उगाने के लिए अपने बीज फैलाने की जरूरत होती है।
पिनयोन नीलकंठ बीज खाते हैं और बाद के लिए बचाने हेतु और कुछ भूमिगत संग्रह रखते हैं।	युक्का को अन्य फूलों से पराग की जरूरत होती है ताकि वे बीज बना सकें और नए पौधे उगा सकें।

क्रिया 5

मॉर्मन पायनियर

1880 के दशक में मॉर्मन पायनियर परिवार यहां बसने लगे। लगभग 80 वर्षों तक वे बिजली या पाखाना के बिना रहे। वे अपने कपड़े खुद बोते थे, फल और सब्जियां उगाते थे, और मवेशियां पालते थे। पायनियर के पास बहुत ऐसी वस्तुएं नहीं थी जो आजकल लोग उपयोग करते हैं। इसके बजाय वे क्या उपयोग करते थे?

निर्देश: अतीत की वस्तुओं से वर्तमान की वस्तुओं तक रेखाएं बनाएं जो एक ही उद्देश्य के लिए उपयोग होते हैं। कम से कम पांच मिलाप खोजें।

क्रिया 6

वाटरपॉकेट शब्द खोज

निर्देश: शब्द खोज में दस रेखांकित शब्दों को खोजें और गोला लगाएं।

90 मील से अधिक विस्तारित, वाटरपॉकेट फोल्ड उत्तरी अमेरिका की सबसे लंबी उजागर मोनोक्लिन है, जो एक एक-तरफा वलन हैं। "वाटरपॉकेट" शिला में पानी के बड़े कटोरे के आकार वाले जेब को संदर्भित करता है, जैसे कैपिटल गोर्ज ट्रेल पर टैंक। वलन में कई अलग-अलग शिला परतें होती हैं, जो पौधों और जानवरों के लिए विभिन्न प्रकार के निवासस्थान प्रदान करती हैं। कैपिटल रीफ़ की घासभूमि, वनस्थली, रेगिस्तान, और तटवर्ती इलाके पौधों और जानवरों की 1,000 से अधिक प्रजातियों का घर हैं।

क्रिया 7

लीव नो ट्रेस

लीव नो ट्रेस सेंटर फॉर आउटडोर एथिक्स एक ऐसा संगठन है जो लोगों को पर्यावरण का जिम्मेदारी से आनंद लेना सिखाके इसकी सुरक्षा करता है। पौधों, जानवरों, शिलाओं और नदियों सहित राष्ट्रीय उद्यान में सबकुछ सुरक्षित है। नीचे चित्रित आगंतुक क्या उद्यान के नियमों और लीव नो ट्रेस सिद्धांतों का पालन कर रहे हैं?

लीव नो ट्रेस के सात सिद्धांत

1. आगे की योजना बनाएं और तैयारी करें
2. टिकाऊ सतहों पर यात्रा करें और शिविर बनाएं
3. उचित रूप से अपशिष्ट का निपटान करें
4. जो आपको मिलता है उसे छोड़ दें

5. कैम्पफ़ायर के प्रभाव को कम करें
6. वन्यजीवन का सम्मान करें
- 7 .अन्य आगंतुकों की ओर विचारशील रहे

क्रिया 8

पत्थर में कहानियां

कैपिटल रीफ़ की चट्टान परत 275 से 74 मिलियन वर्ष पहले जमा हुई थी और वे मेसोज़ोइक युग का उत्कृष्ट रिकॉर्ड के रूप में कार्य करती हैं। शिला परतों का अध्ययन करने से हमें यह समझने में सहायता मिलती है कि पृथ्वी बहुत पहले किस तरह की थी। बलुआ पत्थर, मिट्टी के पत्थर, और चूना पत्थर पूर्व काल के मौसम की स्थिति और वातावरण की विभिन्न कहानियों को बताते हैं। जीवाश्म हमें पौधों और जानवरों के बारे में जानने में सहायता करते हैं जिनका अस्तित्व था।

निर्देश: आगंतुक केंद्र के बाहर क़िला खोजें। इन परतों के गठन के दौरान पर्यावरण कैसा था यह निर्धारित करने के लिए नीचे चित्रित शिला परतों में सुराग का उपयोग करें। प्रत्येक शिला परत और इसके प्राचीन पर्यावरण के बीच एक रेखा खींचें।

शिला के प्रकार

पृथ्वी पर तीन मुख्य प्रकार के शिला हैं। क़िला की परतें **तलछटी** हैं, जो अपरदन से जमा छोटी तलछटों से बानी होती हैं और समय के साथ सीमेंट की जाती हैं। कीचड़ के पत्थर और मिट्टी के पत्थर आम तौर पर ढलान परतों को बनाते हैं जिन्हें आसानी से क्षय हो जाते हैं। रेत के पत्थर भारी शिलाओं का निर्माण करते हैं क्योंकि वे हवा-पानी के कारण क्षय से कठिन और अधिक प्रतिरोधी होते हैं।

चरम गर्मी और दबाव से बदले हुए शिला **कायांतरित** हैं। इस प्रकार की शिला उद्यान में नहीं देखी जा सकती है, लेकिन यह गहरे भूमिगत में मौजूद है।

तीसरे प्रकार की शिला पिघले हुए शिला से बनती है, जैसे कि उद्यान में काले शिलाखण्ड। वे किस प्रकार के शिला हैं? रिक्त स्थान भरने के लिए चार शिला परत नामों के बोल्ड अक्षरों को अनसुलझा करें और पता लगाएं।

क्रिया 9

प्राचीन संस्कृति

300 से 1300 C.E. तक, फ्रैमोंट नदी घाटी मूल अमेरिकियों के एक समूह का घर था जिसे पुरातात्विक फ्रॉमोंट संस्कृति कहते हैं। आधुनिक मूल अमेरिकी जनजातियों के अपने पूर्वजों के लिए अन्य नाम हैं; पाईयूट उन्हें *वी नॉट्स* (जो लोग पुराने तरीके से जीते हैं) के रूप में जानते हैं और होपी उन्हें *हिससीनीम* (बहुत पहले के लोग) कहते हैं।

वे बिघोर्न भेड़ और खच्चर हिरण शिकार करते थे, बीज और दाने इकट्ठा करते थे, तथा मक्का, सेम, और स्काश उगाते थे। उन्होंने घाटी की दीवारों में चित्रसंकेत चित्रित किया और पेट्रोग्लिफ भी खुदाई किया था।

निर्देश: हाईवे 24 पर आगंतुक केंद्र के पूर्व में 1 मील (1.6) किमी पूर्व में स्थित पेट्रोग्लिफ पैनल पर जाएं।

1. पेट्रोग्लिफ पैनल में दिखाई देने वाली छवियों में से किसी एक को चित्रित करने के लिए नीचे दी गई जगह का उपयोग करें। (याद रखें, शिलाओं, पेड़ों या प्रकृति के अन्य हिस्सों पर नहीं, बल्कि अपने कागज़ पर चित्रित करें।)
2. आपको क्या लगता है कि इन छवियों का क्या मतलब है?
3. शिला के चिह्नों की रक्षा करना क्यों महत्वपूर्ण है?

उद्यान में कई फ्रॉमोंट पुरावशेष पाए गए हैं। पुरावशेष पुरातात्विकों को पिछली संस्कृतियों को समझने में सहायता करते हैं।

एरोहेड

मोकासिन

क्ले फ़िगरिन

4. यदि आपको उद्यान में एक पुरावशेष मिल जाए तो क्या करना सबसे अच्छा होगा?
ए. इसे सुरक्षित रखने के लिए इसे घर लाएं
बी. इसे अकेला छोड़ दें।
सी. इसे एक रेंजर के पास लाएं।

डी. इसकी एक तस्वीर लें और एक रेंजर को बताएं वो कहां है।

क्यों?

क्रिया 10

फल के बगीचे

चट्टानों के बीच में टंगा हुआ, फ्रूटा एक अद्वितीय क्षेत्र तक फैला हुआ है। जलमार्गों द्वारा जमा उपजाऊ मिट्टी ने, रेगिस्तान के बीच में खेती के लिए एक शाद्वल बनाया दिया है।

मॉर्मन पायनियर ने फ्रूटा में बगीचों में वृद्धि की और जीविका निर्वाह के लिए फल बेचा और व्यापार किया करते थे। प्राकृतिक बाढ़, सूखा, और साल भर के प्रयासों की आवश्यकता के कारण यह लाभप्रद कार्य अक्सर कठिन होता था। पायनियर की दृढ़ता ने उन्हें इस विशेष स्थान में रहने तथा पड़ोसी शहरों को पौष्टिक और स्वादिष्ट खाद्य पदार्थों को प्रदान करने की अनुमति दी।

निर्देश: बगीचों में सारे ऋतुओं में श्रम की आवश्यकता होती है, शीतकाल समेत। कार्यों को एक से पांच तक चिन्हित करना समाप्त करें उस क्रम में जैसे वे सालाना पुरे होते हैं।

☐ फल कर कैन में रखे और संरक्षित करें।

☐ सिंचाई: पेड़ों को पानी दें

☐ फ़सल: पके हुए फल इकट्ठा करें।

☐ पानी के प्रवाह की अनुमति देने के लिए खुदाई करें और सिंचाई के जालों को हटाएं

☐ छटाई: मृत शाखाओं को हटा दें (शीतकाल में शुरू होता है)

आबहवा में परिवर्तन अत्यधिक तापमान, सूखा, और बाढ़ की आवृत्ति में वृद्धि कर सकता है। बदलता हुआ आबहवा भविष्य में बगीचों को कैसे प्रभावित कर सकता है?

क्रिया 11

निर्जन वनप्रांतर संरक्षण

वाटरपॉकेट फोल्ड क्षेत्र 48 राज्यों में प्रतिचित्रित किया जाने वाला आखिरी था। उद्यान के कई क्षेत्र बीहड़ और निर्जन होते हैं। उद्यान का लगभग 75% **निर्जन वनप्रांतर** के रूप में प्रबंधित किया जाता है, और वह क्षेत्र हैं जहां पृथ्वी और उसके समुदाय का जीवन मनुष्य द्वारा अबाधित होते हैं, जहां मनुष्य स्वयं एक आगंतुक होता है जो रहता नहीं है।

निर्देश: आगंतुक केंद्र से एक मुफ्त मानचित्र प्राप्त करें। रिक्त स्थानों को भरने के लिए इसका उपयोग करें।

1. चार संघीय सार्वजनिक भूमियों को चिह्नित करें जो पश्चिम में कैपिटल रीफ़ की सीमा है।
2. रिवायत में रिक्त स्थानों को भरें।
3. "नदी फोर्ड" _____ रोड पर स्थित है।
4. उद्यान में कितने आदिम शिविर-स्थल हैं? _____
5. स्ट्राइक वैली ओवरव्यू पर जाने के लिए किस तरह के वाहन की आवश्यकता होती है?

6. जंगल क्षेत्र क्यों महत्वपूर्ण हैं?
तीन कारण सूचीबद्ध करें।

क्रिया 12

राष्ट्रीय उद्यान विज्ञान

वैज्ञानिक और रेंजर पर्यावरण का अध्ययन करने तथा समझने में उनकी सहायता के लिए डेटा और विस्तृत अवलोकन रिकॉर्ड करते हैं। चित्र, माप, और विवरण डेटा के विभिन्न रूप हैं।

1. जबकि ज्यादातर अमेरिकी फारेनहाइट में तापमान मापते हैं, वैज्ञानिक आमतौर पर सेल्सियस का उपयोग करते हैं। सेल्सियस पानी के हिमांक और कथनांक पर आधारित है। पानी 0°C (32°F) उबलती है और 100°C (212°F) पर जमती है। जनवरी

कैपिटल रीफ़ में सबसे ठंडा महीना है, औसत उच्च और निम्न तापमान 41°F and 20°F है। सेल्सियस में वे क्या हैं?

निर्देश: 41°F और 20°F को सेल्सियस में परिवर्तित करें। फारेनहाइट से सेल्सियस में परिवर्तित करने के लिए, 32 घटाएं, फिर 5 से गुणा करें, और 9 से विभाजित करें।

उच्च: _____ $^{\circ}\text{C}$

निम्न: _____ $^{\circ}\text{C}$

2. चित्रण अवलोकन रिकॉर्ड करने का एक उपयोगी तरीका है। जब एक स्केच को स्केल तक चित्रित नहीं किया जाता है तो वस्तु के वास्तविक आयामों को रिकॉर्ड करना महत्वपूर्ण होता है।

यह चित्र वास्तविक ट्रैक के आधे आकार का है। वास्तविक ट्रैक की लंबाई 8.8 सेमी (3.5 इंच) और 9 सेमी (3.6 इंच) की चौड़ाई है।

किस पशु ने आपको लगता है यह बनाया है? आपको किन सुरागों से फैसला करने में सहायता मिली?

- -----
3. बाहर जाएं और पर्यावरण का निरीक्षण करने के लिए एक जगह खोजें। अपने डेटा को अगले पृष्ठ पर रिकॉर्ड करें।

महीना _____ दिन _____ साल _____
छाया हुआ बादल (एक पर गोला लगाएं) धूप _____ आंशिक रूप से धुंधला _____ धुंधला _____
मौसम (लागू होने वाले सभी पर सही का निशान लगाएं):
☐ बारिश ☐ बर्फ ☐ शिलावृष्टि ☐ कोहरा ☐ वज्रपात ☐ हानिकारक
हवाएं
वर्तमान तापमान _____ $^{\circ}\text{F}$ _____ $^{\circ}\text{C}$ दिन का समय: _____
(अनुमान है कि आपके पास थर्मामीटर नहीं है.)

एक पशु के पैरों के निशान, एक पत्ता, या प्रकृति से एक और वास्तु खोजें।

-प्रदान किए गए रूलर के साथ इसका माप लें।

-इंच और सेंटीमीटर में लंबाई और चौड़ाई रिकॉर्ड करें।

-दी गयी जगह पर इसे चित्रित करें।

-यह आपको जहां मिला वही छोड़ दें।

लंबाई: _____ इंच
_____ सेमी

चौड़ाई: _____ इंच
_____ सेमी

बाहर बैठने के लिए एक जगह खोजें। अपनी आंखें बंद करें और तीन मिनट के लिए सुनें। यदि आपके पास एक टाइमर है तो उसका उपयोग करें।

आपके द्वारा सुनाई गई सभी आवाज़ों को सूचीबद्ध करें।

यह आवाज़ें उद्यान में जानवरों को कैसे प्रभावित कर सकती हैं?

(पीछे का कवर)

जूनियर रेंजर सर्टिफिकेट

कैपिटल रीफ़ राष्ट्रीय उद्यान में एक जूनियर रेंजर है

रद्दीकरण मोहर

उद्यान प्रतिनिधि के हस्ताक्षर