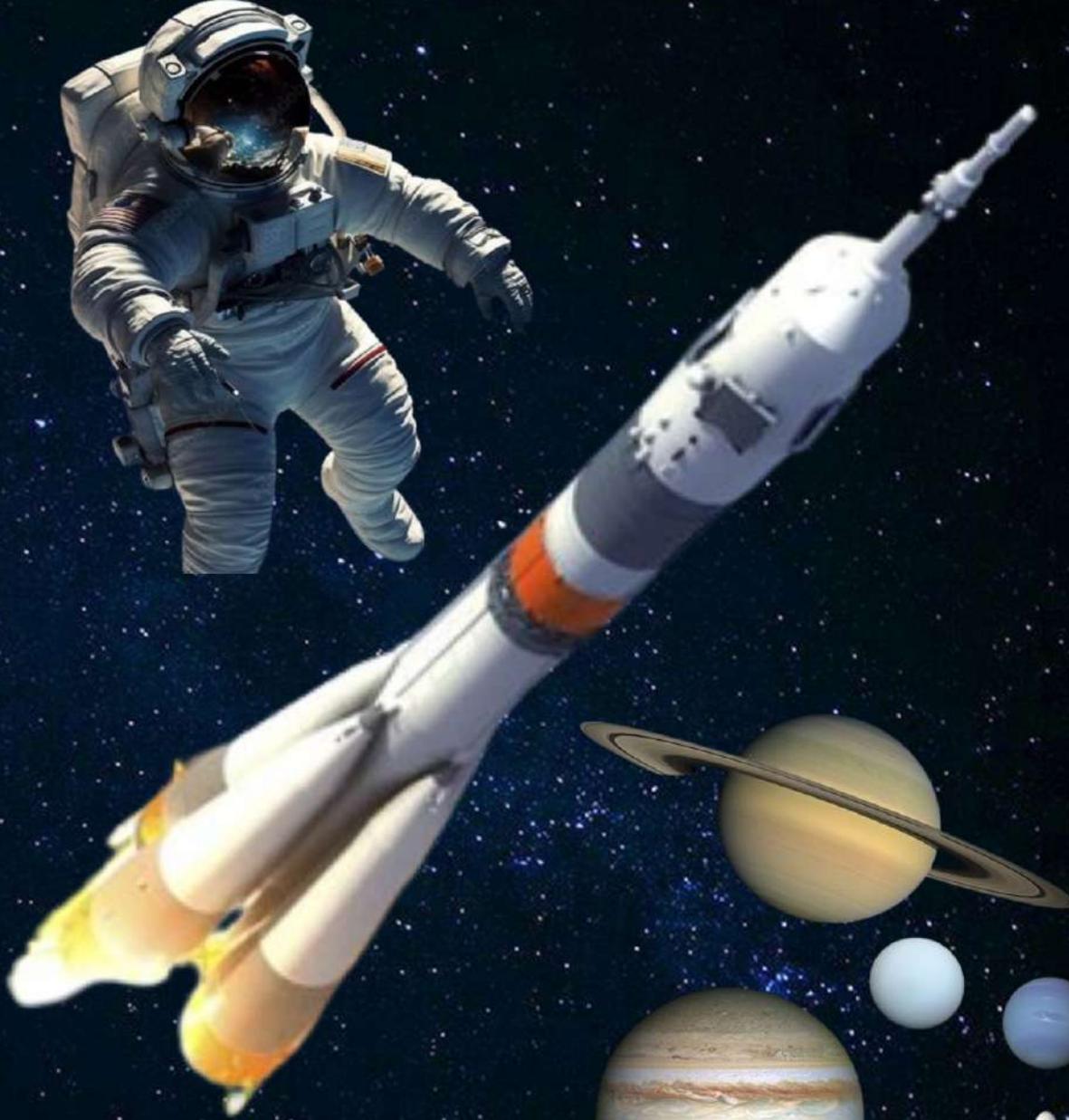


अंतरिक्ष गतिविधि

पुस्तक

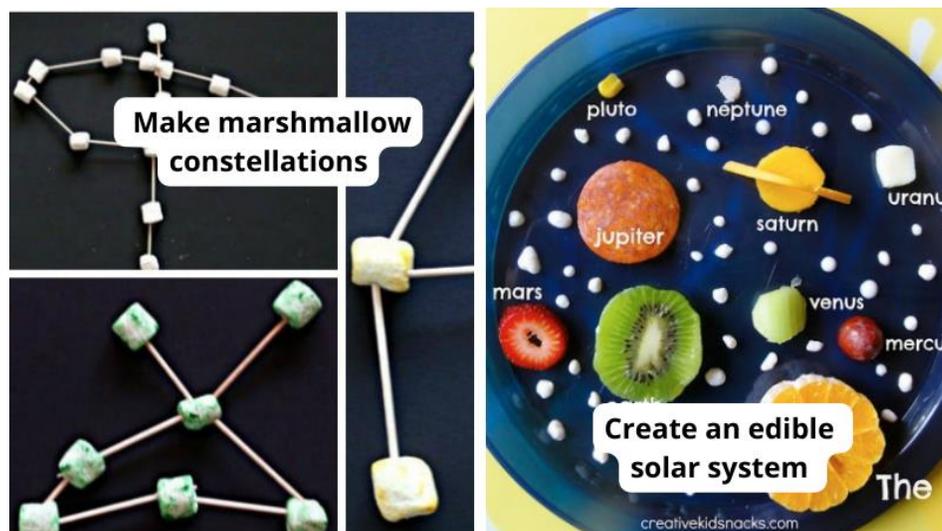


भारतीय अंतरिक्ष सप्ताह



नया ईमेल पाठ्यक्रम: बड़ों के साथ घुलना-मिलना!

बच्चों के लिए 31 गैलेक्टिक सौर प्रणाली परियोजनाएँ



अपने उभरते खगोलविदों को प्रेरित करें!

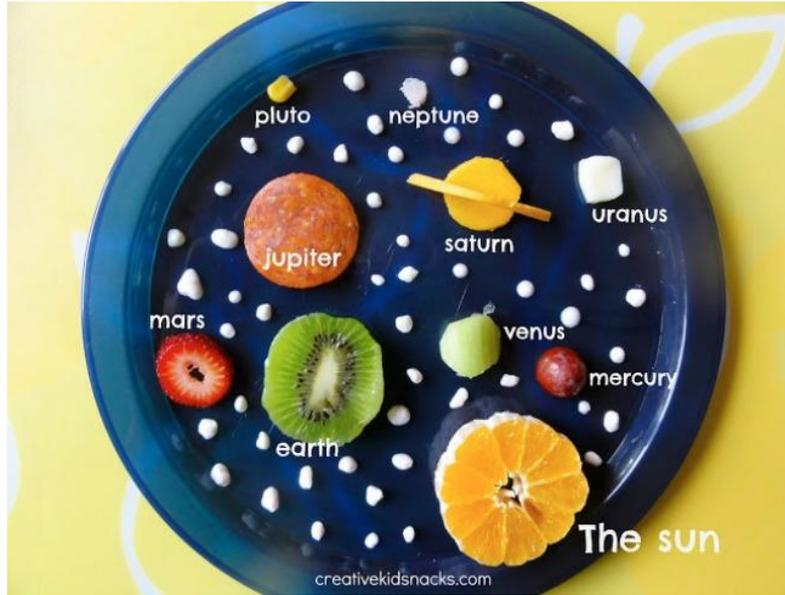
क्रिस्टी ज़माग्नि-ट्वोमी द्वारा

मार्च 14, 2023

आपको ऐसे बच्चे को ढूँढना कठिन होगा जो अंतरिक्ष अन्वेषण के प्रति आकर्षित न हो। सौर मंडल अंतहीन आश्चर्यों और रहस्यों से भरा है जो बच्चों की विज्ञान में रुचि बढ़ाने में मदद करता है। हालाँकि, हम मोबाइल सौर प्रणाली मॉडलों के चलन के दिनों से एक लंबा सफर तय कर चुके हैं। खाद्य सौर प्रणालियों से लेकर बड़े पैमाने पर चाक की रूपरेखा तक, हमें

उभरते खगोलशास्त्री को प्रेरित करने के लिए बहुत सारी रचनात्मक सौर प्रणाली परियोजनाएं मिलीं।

1. एक खाद्य सौर मंडल बनाएं



हमें सौर मंडल परियोजनाएं पसंद हैं जो स्वस्थ भोजन और विज्ञान पर एक सबक के रूप में समान रूप से प्रभावी हैं! विभिन्न प्रकार के फल, सब्जियाँ और मांस लें, फिर छात्रों को अपना सौर मंडल स्नैक बनाने के लिए काम पर लगाएँ।

2. आटे से ग्रह बनाएं

सबसे पहले, आप उपलब्ध कई व्यंजनों में से किसी एक से कुछ आटा बनाना चाहेंगे या, यदि आप मुश्किल में हैं, तो विभिन्न रंगों में कुछ

खरीदना चाहेंगे। फिर, अपने छात्रों को विभिन्न ग्रह कैसे दिखते हैं, इसकी अलग-अलग तस्वीरें और प्रस्तुतिकरण दिखाएं ताकि वे उन्हें ढाल सकें। अंत में, सौर मंडल का प्रतिनिधित्व करने के लिए काले निर्माण कागज की एक शीट पर सफेद चाक से छल्ले बनाएं।

3. पेंट स्टिक पर सौर सिस्टम बनाएं



यदि आप सौर मंडल के सबसे ऊंचे पर्वत पर चढ़ जाएं तो क्या होगा?

अगला सौर प्रणाली परियोजनाएँ जो सरल हैं और जिनके लिए न्यूनतम तैयारी और आपूर्ति की आवश्यकता होती है, हमारी पसंदीदा में से कुछ हैं! यह बिल में फिट बैठता है क्योंकि आपको केवल पेंट की छड़ें, पेंटिंग की आपूर्ति, कपड़ेपिन और कुछ मार्कर की आवश्यकता होगी।

4. एक अंतरिक्ष बर्फ ग्लोब का निर्माण करें

निश्चित रूप से प्रत्येक वयस्क को अपने बचपन में किसी न किसी समय घर पर बर्फ का गोला बनाना याद होगा। ग्रहों और सौर मंडल के बारे में सीखते हुए अपने बच्चों या छात्रों के साथ इन यादों को फिर से बनाएँ।

5. निःशुल्क मुद्रण योग्य कार्डों से नक्षत्रों के बारे में जानें

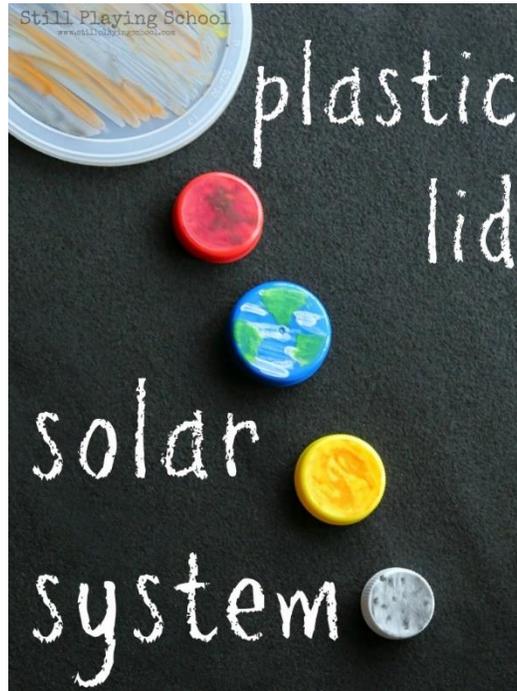
सबसे पहले, इन तारामंडल फ़्लैश कार्डों की निःशुल्क पीडीएफ डाउनलोड करें। फिर, उन्हें प्रिंट करें और काट लें। अंत में, अपने विद्यार्थियों से आकाश में पाए जाने वाले विभिन्न तारामंडलों के बारे में उनके ज्ञान का परीक्षण करने को कहें। यदि उनके पास घर पर दूरबीन है, तो वे इसका उपयोग यह पहचानने के लिए कर सकते हैं कि वे क्या देख रहे हैं।

6. सौर मंडल को सरल बनाएं



हमें सौर मंडल परियोजनाएं पसंद हैं जो दर्शाती हैं कि प्रत्येक ग्रह सूर्य के कितना करीब है। एक पीला बटन पूर्ण सूर्य के लिए बनता है जबकि कागज के बिंदु ग्रहों के रूप में बहुत अच्छा काम करते हैं।

7. ग्रहों के रूप में प्लास्टिक के ढक्कनों का प्रयोग करें



हमें विशेष रूप से यह पसंद है कि यह परियोजना अपसाइक्लिंग की अवधारणा का अच्छा उपयोग करती है। इस परियोजना को करने की योजना बनाने से पहले अपने छात्रों से अपनी सभी विभिन्न बोतलों के ढक्कन और ढक्कन सहेजने को कहें। अंत में, उन्हें आवश्यकतानुसार रंग दें और सौर मंडल में विभिन्न ग्रहों का प्रतिनिधित्व करने के लिए उन्हें कुछ काले कागज पर बिछा दें।

8. लेगो से एक सौर मंडल बनाएं



Build A **LEGO**
Solar System



बच्चों को लेगो बहुत पसंद है और उन्हें अंतरिक्ष से जुड़ी हर चीज़ पसंद है, इसलिए यह प्रोजेक्ट हमारी नज़र में फायदे का सौदा है। मित्रों और परिवार से लेगो ईंटें दान करने के लिए कहें, जिनके बच्चे बड़े हो गए हैं ताकि आपके पास अपने छात्रों के साथ काम करने के लिए बहुत सारे ब्लॉक हों।

9. सौरमंडल धारण करें



How to Make a DIY SOLAR SYSTEM NECKLACE Learning Activity

ROCKITMAMA.COM

विभिन्न ग्रहों की तरह दिखने के लिए छात्रों से अलग-अलग आकार के लकड़ी के मोतियों को चित्रित करने को कहें। एक बार जब पेंट सूख जाए, तो उन्हें एक स्पष्ट कोट से सील कर दें। अंत में, विद्यार्थियों से उन्हें एक जंजीर या डोरी पर पिरोने को कहें।

10. ग्रह बनाने के लिए गुब्बारों और चावल का उपयोग करें



इन प्यारे जुड़वाँ बच्चों को चावल और गुब्बारों का उपयोग करके ग्रहों के मॉडल बनाने का तरीका समझाते हुए देखें। एक बार मॉडल पूरे हो जाएं, तो उन्हें प्लास्टिक के कपों पर प्रदर्शित करें जिन पर प्रत्येक ग्रह का नाम अंकित है।

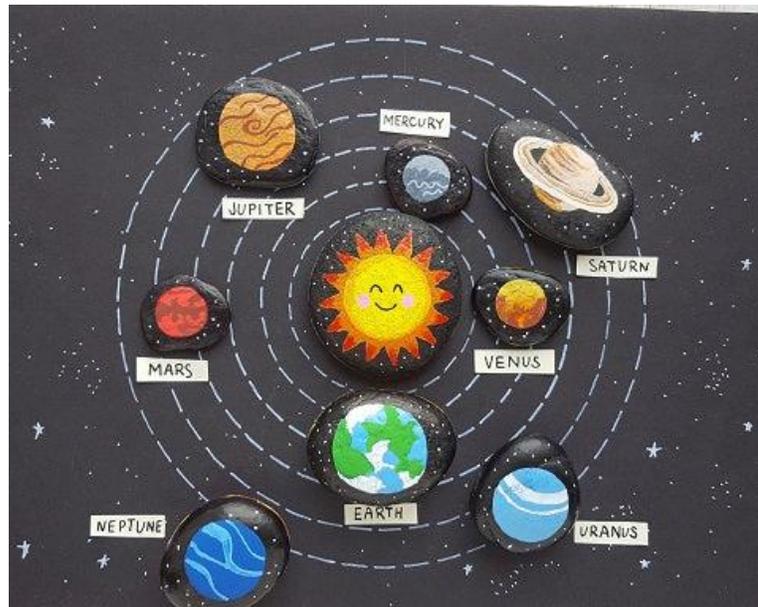
11. मिश्रित-मीडिया-कला सौर प्रणाली बनाएं



इस परियोजना को पूरा करने के लिए आपको कई दिनों की आवश्यकता होगी, लेकिन अंतिम परिणाम बहुत अच्छा है! सबसे पहले, ग्रहों की तरह दिखने के लिए सूती गोले को रंगने के लिए एक पिपेट और तरल जल रंग

का उपयोग करें। फिर, कढ़ाई के घेरे को भरने के लिए गहरे रंग के कपड़े का उपयोग करें। अपने विद्यार्थियों को ऐक्रेलिक पेंट उपलब्ध कराएं ताकि वे कपड़े को पेंट कर सकें। छात्रों को गीले पेंट में सेक्विन या ग्लिटर जोड़ने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए क्योंकि वे रात के आकाश को अधिक यथार्थवादी दिखाएंगे। अंत में, उन्हें अपने ग्रहों को जहाँ चाहें वहाँ चिपकाने को कहें।

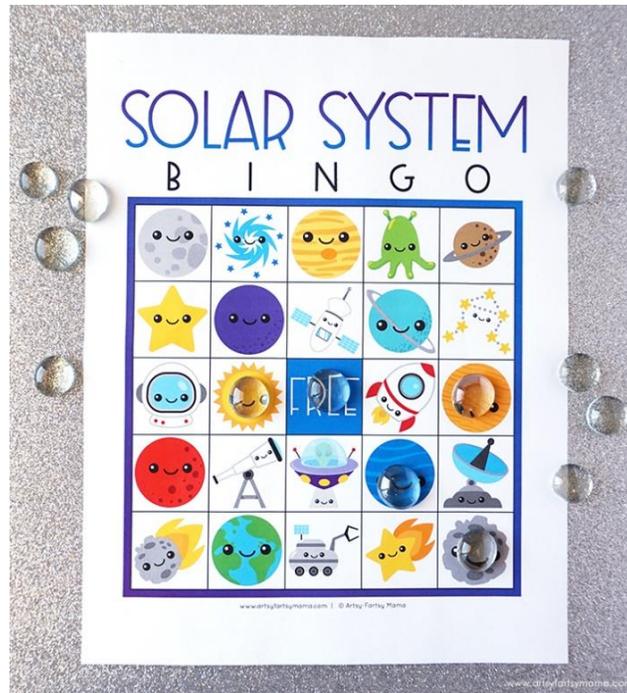
12. चट्टानों को ग्रहों जैसा दिखने के लिए पेंट करें



चूँकि रॉक पेंटिंग हमेशा मज़ेदार होती है, तो क्यों न चट्टानों को ग्रहों और सूर्य की तरह चित्रित करने का प्रयास किया जाए? एक बार हो जाने पर, आप उन्हें ब्लैक कार्ड स्टॉक के एक टुकड़े पर रख सकते हैं। फाइन-टिप

स्थायी पेंट पेन का उपयोग करना सुनिश्चित करें ताकि आप वास्तव में विवरण कैप्चर कर सकें और यहां तक कि उन्हें दोस्तों के लिए ढूंढने के लिए बाहर भी छोड़ सकें!

13. सोलर सिस्टम बिंगो खेलें



मुफ्त बिंगो कार्ड प्रिंट करें, फिर रिक्त स्थान को कवर करने के लिए उपयोग करने के लिए कुछ ग्लास रत्न या बटन इकट्ठा करें। यह गेम

अच्छे व्यवहार के लिए उत्तम पुरस्कार साबित होगा क्योंकि यह बहुत मज़ेदार है!

14. फर्श पर सौर मंडल का मानचित्र बनाएं



कुछ सौर प्रणाली परियोजनाओं के लिए काफी तैयारी की आवश्यकता होती है लेकिन ये पूरी तरह से इसके लायक हैं। हमें विशेष रूप से यह पसंद है कि यह इंटरैक्टिव है!

15. प्लूटो को या नहीं प्लूटो को



शुरुआत विद्यार्थियों से दो लेख पढ़ने से करें: एक इस बारे में कि प्लूटो को एक ग्रह के रूप में बहाल क्यों किया जाना चाहिए और दूसरा इस बारे में कि इसे क्यों नहीं किया जाना चाहिए। फिर उन्हें प्रत्येक लेख से सर्वोत्तम तथ्य चुनने और अपना स्वयं का व्यक्तित्व बनाने को कहें

16. अंतरिक्ष दृश्य बनाने के लिए स्टिकर का उपयोग करें



अपने सौर मंडल दृश्य के लिए पृष्ठभूमि बनाने के लिए स्प्लैटर तकनीक का उपयोग करें। इस तरह के ग्रह स्टिकर थोक में खरीदें ताकि बच्चे आसानी से अपना सौर मंडल बना सकें।

17. सौर मंडल की माला बनाएं

हालाँकि यह निःशुल्क मुद्रण योग्य नहीं है, हमारा मानना है कि यह किफायती सौर मंडल रंग पेज एक माला बनाने के लिए बिल्कुल उपयुक्त है जिसे आप अपनी कक्षा या घर के चारों ओर प्रदर्शित कर सकते हैं। हाथ

में ढेर सारी रंगीन पेंसिलें और मार्कर रखें ताकि छात्र तनाव कम करने वाली रंगाई में संलग्न हो सकें!

18. सौर मंडल पर किताबें पढ़ें



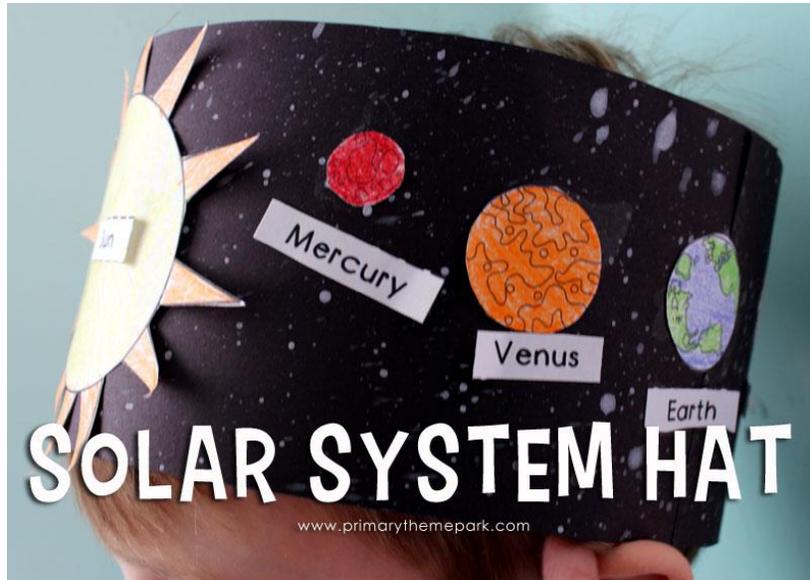
सौर मंडल जैसे विषय के बारे में छात्रों को पढ़ाते समय वास्तव में एक अच्छी किताब का कोई विकल्प नहीं है। कुछ लोकप्रिय शीर्षकों का स्टॉक करें, फिर उन्हें अपनी कक्षा की लाइब्रेरी में प्रदर्शित करें ताकि छात्र ग्रहों और सितारों के बारे में पढ़ सकें!

19. पाइप क्लीनर ग्रह बनाएं

यदि आप प्री-के या प्राथमिक विद्यालय के शिक्षक हैं, तो संभावना है कि आपके पास पहले से ही विभिन्न प्रकार के पाइप क्लीनर से भरा एक दराज

या बॉक्स है। अपने विद्यार्थियों से ये मनमोहक पाइप क्लीनर ग्रह बनवाकर उनका अच्छा उपयोग करें।

20. सौर मंडल टोपी बनाएं और पहनें



अपने छात्रों के साथ इस परियोजना को करने से पहले काली पट्टियों को पहले से काट लेना शायद सबसे अच्छा होगा। एक बार पट्टियाँ कट जाने के बाद, अपने विद्यार्थियों से उन पर पेंट छिड़कने को कहें। जब बैंड सूख रहे हों, तो अपने विद्यार्थियों से यहां दिए गए निःशुल्क मुद्रण योग्य उपकरण का उपयोग करके ग्रहों को काटने और रंगने को कहें। अंत में, टोपी पर सूर्य, ग्रह और लेबल चिपका दें।

21. सौर मंडल के बाहर का मानचित्र बनाएं



हमें अच्छा लगा कि इस परियोजना में गणित भी शामिल है—सटीक तुलना के लिए आपको ग्रहों को मापने की आवश्यकता होगी। हमें यह भी पसंद है कि आपको बस चाक और कुछ जगह चाहिए।

22. फिजेट स्पिनर के साथ गेम खेलें



इस निःशुल्क गेम बोर्ड को प्रिंट करें, फिर फिजेट स्पिनर को बीच में रखें। अंत में, अपने विद्यार्थियों से खेलें और देखें कि वे कितनी जल्दी सौर मंडल की विभिन्न विशेषताओं को पहचान सकते हैं।

23. एक स्टायरोफोम ग्रह मॉडल बनाएं



पुराने जमाने के अच्छे सिट्रोफोम बॉल मॉडल के बिना आपके पास सौर प्रणाली परियोजनाओं की सूची नहीं हो सकती है! कुछ स्टायरोफोम, पेंट और सीख लें और काम पर लग जाएं!

24. सौर मंडल बुकमार्क और फैक्ट कार्ड पास करें



बच्चों को एक-दूसरे से प्रश्नोत्तरी कराने के लिए या अनुसंधान परियोजनाओं के लिए लेखन संकेत के रूप में प्रिंट करने योग्य सौर मंडल तथ्य कार्ड का उपयोग करें। बुकमार्क पढ़ते समय उन्होंने जो सीखा, उसे सुदृढ़ करने का शानदार तरीका है!

स्रोत: द्वितीय श्रेणी शिक्षक, आयरलैंड

25. यार्न और पपीयर-मैचे से फैशन ग्रह



इस परियोजना में बहुत समय लगेगा और इसे पूरा करने के लिए आपको कुछ दिनों की आवश्यकता होगी, लेकिन ये यार्न ग्रह पूरी तरह से इसके लायक होंगे। आप कुछ कमांड स्ट्रिप्स और स्ट्रिंग भी प्राप्त कर सकते हैं और एक बार काम पूरा हो जाने पर उन्हें अपनी कक्षा की छत से लटका सकते हैं!

26. ग्रहों को पंक्तिबद्ध करें



यह सरल प्रोजेक्ट छात्रों को दर्शाता है कि प्रत्येक ग्रह सूर्य से कितनी दूर है। आपको बस निर्माण कागज, गोंद और मार्कर की आवश्यकता होगी।

27. कॉफी फिल्टर से ग्रह बनाएं

किसी भी गंदगी को रोकने के लिए कॉफी फिल्टर के नीचे पेपर प्लेट रखें, फिर छात्रों से फिल्टर को मार्कर से रंगने को कहें। एक बार रंग जाने के बाद, अंतिम जल रंग जैसा प्रभाव प्राप्त करने के लिए उन पर पानी छिड़कें। अंत में, उन्हें आकार में काटें और अपने कमरे के चारों ओर प्रदर्शित करें।

28. नासा की वेबसाइट देखें



नासा के पास एक उत्कृष्ट वेबसाइट है जिसमें अंतरिक्ष और सौर मंडल के बारे में जानने के लिए बहुत सारे संसाधन शामिल हैं।

29. कुछ तारा-दर्शन करें

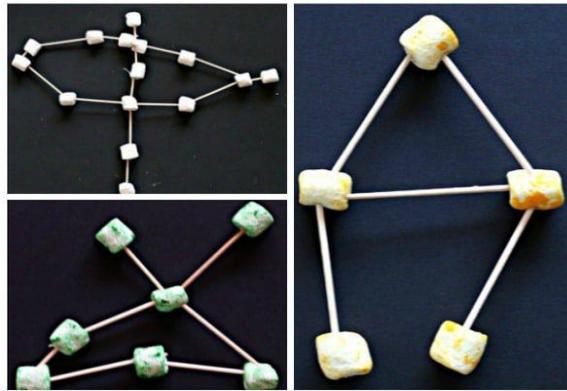


यह एक ऐसा प्रोजेक्ट है जिसे या तो घर पर या शाम को बाहर घूमने के दौरान किया जा सकता है। प्राकृतिक इतिहास संग्रहालय की वेबसाइट पर बच्चों के लिए तारों को देखने की युक्तियों से भरा एक संपूर्ण अनुभाग है।

30. मार्शमैलो तारामंडल बनाएं



☆ **SUMMER SKIES** ☆
Marshmallow Constellations



नक्षत्रों पर कुछ किताबें और अन्य संसाधन प्राप्त करें, फिर अपने छात्रों को मार्शमैलो और टूथपिक्स के साथ नक्षत्र बनाने की चुनौती दें। सुनिश्चित करें कि आपके पास बहुत सारे अतिरिक्त मार्शमैलोज़ हों क्योंकि आप जानते हैं कि छोटे स्टारगेज़र्स को नाश्ता करना बहुत पसंद होता है।

31. कुछ सौर मंडल कीचड़ बनाओ



बच्चों को कीचड़ पसंद है लेकिन गंदगी से भरे दिन के लिए तैयार रहें! सौर मंडल के कीचड़ और मिट्टी के ग्रह अंतरिक्ष का पता लगाने का एक मजेदार (और गन्दा) तरीका है।

