बाढ़ प्रबंधन (स्तर-1)

विवरण	विद्यार्थी प्राकृतिक आपदाओं और उनके कारणों व दूरगामी प्रभावों को समझेंगे। वे पौधों, जानवरों और लोगों पर प्राकृतिक आपदा के प्रभाव को जानेंगे, और सुरक्षा गाइड और आपदा किट सहित एक आपातकालीन प्रतिक्रिया किट डिजाइन करेंगे
मुख्य प्रश्न	क्या आप अपने समुदाय में बाढ़ का प्रबंधन कर सकते हैं?
कार्य में लगने वाला समय	5 दिन में कुल 4 घंटे
आवश्यक सामग्री	• 1 बड़ा समतल कंटेनर/पात्र/बर्तन या ट्रे जिसकी गहराई और चौड़ाई अच्छी ख़ासी हो, मिट्टी या मूर्ति बनाने वाली मिट्टी, स्पंज, छोटे पत्थर • खाली प्लास्टिक कंटेनर और मार्कर • प्लास्टिक की बोतल, रस्सी, धागा और बड़ा प्लास्टिक बैग
सीखने के प्रतिफल	1. बाढ़ और अतिरिक्त बारिश के प्रभाव को समझना 2. माप की इकाइयों को समझना और अपना पैमाना डिजाइन करना 3. बाढ़ के प्रभाव को समझना 4. बाढ़ के परिणामों से बचाने के लिए सुरक्षात्मक और आपातकालीन उपाय
पूर्व सीख	• कुछ नहीं

पहला दिन

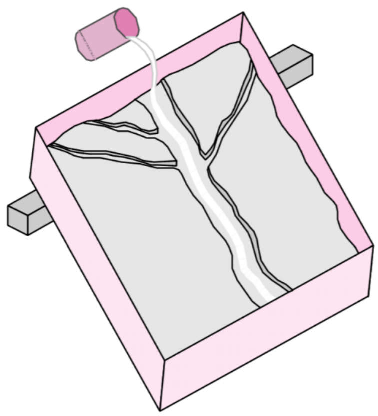
आज आप बाढ़ के बारे में पता लगाना शुरू करेंगे।

सुझाई गई अवधि	गतिविधि और विवरण

15 **मिनट**	• आमतौर पर सूखी भूमि में जब बहुत ज्यादा पानी आ जाता है तो कह सकते हैं कि बाढ़ आ गयी है।
	• पानी और जल निकायों के प्राकृतिक स्रोतों की एक सचित्र सूची बनाएं जिन्हें आप जानते हैं:
	  • बारिश
	  • समुद्र
	  • नदियाँ
	  • झील

EAA अपनी परियोजनाओं पर सुधार के लिए प्रतिपुष्टि का स्वागत करता है, कृपया इस लिंक का उपयोग करें: https://forms.gle/LGAP9k17fMyJrKJN7

- हिमनद, आदि

45 मिनट	● बाढ़ आने से मानव गतिविधि पर पड़ने वाले प्रभाव का पता लगाने के लिए मॉडल बनाएं। बाढ़ पर ड्राइंग या वर्णनात्मक वाक्यों के साथ प्रत्येक प्रयोग के परिणाम रिकॉर्ड करें। ● बाढ़ मॉडल की स्थापना: • किसी भी बड़े समतल कंटेनर/पात्र/बर्तन या ट्रे को लें। पात्र में पर्याप्त मूर्ति बनाने वाली मिट्टी/clay डालें। कंटेनर में रखी मिट्टी/clay में पानी बहने के लिए एक नदी का रास्ता बनाएं। रास्ता को सीमांकित करने के लिए नदी के किनारे छोटे पत्थर, लकड़ी के क्यूब्स या खिलौने वाले घर रखें, और इसको लोगों के "घर" बना दें।  • मॉडल के रूप में बनाए गए नदी में पानी डालें और नदी के रास्ते में रहने वाले पानी का निरीक्षण करें। आप उसमें पानी की मात्रा और प्रवाह को बढ़ाकर एक बारिश की आंधी दर्शा सकते हैं। • प्रयोग 1: निरीक्षण करें कि आसपास के क्षेत्रों का क्या होगा। अपने मॉडल के चारों ओर छोटे पत्थर के घरों को स्थानांतरित करें और ध्यान दें कि नदी के सबसे करीब वाले को अधिक बाढ़ आती है।
15 **मिनट**	● आइए बाढ़ सहित कई मानवीय कारकों का पता लगाएं: • प्रयोग 2: नदी चैनलों और रास्तों को सीधा करना ✓ ऊपर दिखाए गए अनुसार एक सीधा नदी का रास्ता रखने की कोशिश करें और पानी के प्रवाह की गति और बाढ़ की मात्रा का परीक्षण करें। ✓ फिर एक मेड़िंग या ज़िग-ज़ैग / घुमावदार नदी पथ बनाने का प्रयास करें और पानी की गति और बाढ़ की

EAA अपनी परियोजनाओं पर सुधार के लिए प्रतिपुष्टि का स्वागत करता है, कृपया इस लिंक का उपयोग करें: https://forms.gle/LGAP9k17fMyJrKJN7

	मात्रा का परीक्षण करें। ✓ ध्यान दें कि घुमावदार नदी का मार्ग जल प्रवाह की गति और तीव्रता को धीमा कर देता है और बाढ़ की मात्रा को कम कर देता है। इसके अलावा अवधारणा के परीक्षण के लिए घुमाव में और मोड़ बनाकर देखें। ✓ बहुत बारिश होने पर क्या होता है, इसे समझने के लिए विभिन्न प्रयोगों से अपने चित्र और नोट्स पूरा करें।

दूसरा दिन

आज आप प्राकृतिक आपदाओं की तीव्रता का पता लगाएंगे और उसको मापेंगे।

सुझाई गई अवधि	गतिविधि और विवरण
15 मिनट	• अपना खुद का स्केल/पैमाना बनाएं! • एक स्केल/पैमाने का उपयोग सीधी रेखाओं या दूरी को मापने के लिए किया जाता है। प्रत्येक स्केल/पैमाने को समान अंतराल में चिह्नित किया जाता है। • किसी भी कठोर वस्तु जैसे: लकड़ी, गत्ते या मोटे कागज का एक टुकड़ा लें। सेमी या इंच के रूप में माप की इकाइयों को निर्धारित करें- प्रत्येक चिह्न के लिए अपने तर्जनी उँगली को क्षैतिज रूप में रखें। जबकि चिह्नों में से प्रत्येक बिल्कुल एक सेमी या एक इंच के बराबर नहीं होगा, यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि वो कम से कम आपस में बराबर हों। अपने संदर्भ से परिचित होने वाली इकाई का उपयोग करें। बड़े विद्यार्थी मिलिमीटर या सेंटीमीटर सहित माप की छोटी इकाइयों में प्रत्येक सेमी या इंच को विभाजित कर सकते हैं।
15 मिनट	• वर्षा की मात्रा को मापने के लिए वर्षामापी बनाएं। एक कप में बारिश या पानी की मात्रा को मापने के लिए नए बनाए गए स्केल/पैमाने का उपयोग करें। किसी भी कप (कागज या प्लास्टिक) का उपयोग करें। कप के बाहर को चिह्नित करने के लिए इस पैमाने का उपयोग करें। यह कप एक खुले क्षेत्र में रखा जा सकता है (या किसी ऊंचे सतह पर) जहां बारिश शुरू होने पर यह हिले-डुले ना। जब-तब बारिश गेज (वर्षा-मापी) भरती है, आप प्रत्येक बारिश के बाद इसे माप सकते हैं। • इस मामले में जब बारिश नहीं हो रही हो, आप दिखावा कर सकते हैं कि

EAA अपनी परियोजनाओं पर सुधार के लिए प्रतिपुष्टि का स्वागत करता है, कृपया इस लिंक का उपयोग करें: https://forms.gle/LGAP9k17fMyJrKJN7

	बारिश हो रही है और कप को पानी से भरकर उसे मापें। इस कप वाले प्रयोग को 3 बार करें - प्रत्येक बार 5-10 सेकंड के लिए किसी भी बहते पानी के नीचे कप पकड़े। चूंकि अलग-अलग तीव्रता के साथ बारिश होती है, इसे पूरी तरह से खुले नल या तेज बहने वाले पानी, थोड़ा धीमे बहने वाले पानी के नीचे करें, जब तक कि इसमें कुछ बूंद तक न भर जाए।
15 मिनट	● एक सचित्र रिपोर्ट को पूरा करें जहाँ आप प्रत्येक 3 कोशिशों के लिए कप को चित्रित कर सकते हैं और इसके साथ जुड़ी शब्दावली और प्रत्येक कोशिश में बारिश की मापित मात्रा को लिख सकते हैं। ● जब बहुत बारिश होती है, तो कप बहुत जल्दी भर जाता है और कभी-कभी ओवरफ्लो हो जाता है
20 मिनट	● संख्यात्मक विस्तार: अपने घर में 5 अलग-अलग वस्तुओं को मापने के लिए अपने पैमाने का उपयोग करें। अपनी पेंसिल, इरेज़र, पुस्तक, उंगली, सब्जी इत्यादि को मापें, फिर आपके द्वारा मापी गई वस्तुओं और उनकी लंबाई को चित्रित और लेबल करें। फिर इन शब्द समस्याओं को हल करें: • आपके द्वारा मापा गई सबसे लंबी वस्तु क्या है? • आपके द्वारा मापा गई सबसे छोटी वस्तु क्या है? • क्या एक ही लंबाई के वाले कोई दो आइटम थे? • सबसे लंबी और सबसे छोटी वस्तु के बीच की लंबाई में क्या अंतर है? (सबसे बड़ा - सबसे छोटा) • एक साथ रखी गई सभी वस्तुओं की कुल लंबाई क्या है? (सभी संख्याओं को जोड़ें) • क्या आप संख्याओं को (सबसे बड़ी से सबसे छोटी) क्रम मे रख सकते हैं? • सबसे लंबी दो और सबसे छोटी दो वस्तुओं में क्या अंतर है?

तीसरा दिन

आज आप मनुष्यों पर बाढ़ के प्रभाव और परिणाम पर कुछ बातें एकत्र करेंगे।

सुझाई गई अवधि	गतिविधि और विवरण
20 मिनट	● अपने माता-पिता और परिवार के सदस्यों से बाढ़ से संबंधित उनके अनुभवों के बारे में सवाल पूछें। बड़े विद्यार्थी अपने परिवार के सदस्यों के साथ बाढ़ के प्रभाव के बारे में नीचे दिए गए क्षेत्रों में से किसी भी 3

या 4 पर थोड़ा सा सर्वेक्षण कर सकते हैं:

- खाद्य सामग्री
- पौधे और पेड़
- जानवर
- घर
- सड़क
- परिवहन
- स्कूल

20 मिनट	● नीचे दिए गए 3 परिदृश्यों पर एक संक्षिप्त नोट लिखें (यदि संभव हो तो) • बहुत कम बारिश, जिसे सूखे के रूप में भी जाना जाता है (संकेत: बहुत कम पानी की वजह से पौधों, जानवरों और लोगों का क्या होगा? पौधे किस रंग के होंगे? फसलों का क्या होगा?) • पर्याप्त बारिश (संकेत: बारिश के बाद पौधों, जानवरों और लोगों के साथ क्या होता है? बारिश के बाद आप कौन-कौन से रंग देखते हैं? आदि) • बहुत अधिक बारिश, बाढ़ का कारण बन सकती है (संकेत: पौधों और पेड़ों के साथ खेतों का क्या होगा? उन जानवरों का क्या होगा जो तैर सकते हैं या तैर नहीं सकते? घरों और इमारतों का क्या होगा? आप किस रंग की उम्मीद करते हैं?)

चौथा दिन

आज आप बाढ़ के लिए अपने और अपने समुदाय को तैयार करेंगे।

सुझाई गई अवधि	गतिविधि और विवरण
20 मिनट	बाढ़ आने पर आप क्या करेंगे, इसके लिए एक आपातकालीन विवरण कार्ड डिजाइन करके शुरू करें: ✓ आग/पुलिस और एम्बुलेंस के आपातकालीन नंबर की संख्या क्या है? (उदा:पुलिस-100, आपातकालीन नंबर-112, अग्निशामक दल-102)

	✓ आपके क्षेत्र में सुरक्षित स्थान कहाँ है? (जैसे स्कूल भवन, अस्पताल आदि जो थोड़ा ऊँचे स्थान पर हो) ✓ यदि आप अपने माता-पिता से अलग होने वाले थे - आपको आपातकालीन संपर्क के साथ साझा करने के लिए विवरण जानना होगा: माता-पिता का पूरा नाम, पूर्ण पता, संपर्क पत्र आदि। ✓ किसी करीबी रिश्तेदार या दोस्त का नाम और नंबर क्या है?
20 मिनट	● बाढ़ आने पर जीवित रहने लिए एक किट डिज़ाइन करें। यहाँ जानने के लिए कुछ महत्वपूर्ण शब्द हैं: ✓ आवश्यक - ऐसी वस्तुएँ जो अत्यंत आवश्यक या अत्यंत महत्वपूर्ण है| इनके बिना जिंदा रहना मुश्किल है जैसे भोजन, पानी इत्यादि ✓ महत्वपूर्ण - यह कुछ-कुछ ज़रूरी है जैसे फ़ोन, चार्जर इत्यादि ✓ वैकल्पिक - यह आपातकालीन अथिति में मददगार होगी जैसे टॉर्च इत्यादि ● 3 कॉलम के साथ एक चार्ट बनाएं: आवश्यक, महत्वपूर्ण और वैकल्पिक। प्रत्येक 3 कॉलम में 2 - 4 आइटम लिखें या ड्रा करें। इन श्रेणियों पर अपने परिवार या माता-पिता के साथ चर्चा करें कि वे कौन सी वस्तुएं हैं जिनकी उन्हें वास्तव में आवश्यकता है। यह पहचानें कि कौनसी वस्तुओं के बिना एक दिन भी रहना मुश्किल है जैसे: भोजन, पानी - ये आवश्यक हैं, उसके बाद कौनसी वस्तुएँ बेहद ज़रूरी हैं जैसे: कंबल, मोबाइल फ़ोन-ये महत्वपूर्ण है और कौनसी वस्तुएँ ज़रूरी है लेकिन इनके बिना भी काम चल सकता है जैसे: साबुन, टॉर्च-ये वैकल्पिक हैं। ● कुछ उदाहरण:

आवश्यक	महत्वपूर्ण	वैकल्पिक
भोजन (जो कि अधिक टिकाऊ है। बिस्कुट या डिब्बाबंद भोजन)	कंबल	टॉर्च
पानी	फोन और चार्जर	साबुन
दवाई	पहचान पत्र और दस्तावेज़	

10 मिनट	● जमीन से ध्यान आकर्षित करने के लिए रंगीन झंडे और एक मदद पोस्टर बनाएं

EAA अपनी परियोजनाओं पर सुधार के लिए प्रतिपुष्टि का स्वागत करता है, कृपया इस लिंक का उपयोग करें: https://forms.gle/LGAP9k17fMyJrKJN7

पाँचवा दिन

आज आप मौसम का पूर्वानुमान लगाएंगे और बाढ़ की चेतावनी को लेकर एक न्यूज़/समाचार बनाएंगे|

सुझाई गई अवधि	गतिविधि और विवरण
20 मिनट	• पहले एक स्क्रिप्ट तैयार करें और सुनाएं - यह परिवार के सदस्यों द्वारा रिकॉर्ड किया जा सकता है। आप समाचार के रिपोर्ट की तैयारी में मदद के लिए कुछ प्रमुख शब्दों को चित्रित कर सकते हैं या लिख सकते हैं। • पहले आपको अपने राष्ट्रीय मौसम सेवा द्वारा जारी चेतावनी के बारे में सोचना होगा। यदि मौसम खराब होता है तो लोगों को सचेत करना पड़ता है। • चेतावनी के मुद्दे में, आपको कवर करने की आवश्यकता है ✓ बाढ़ कैसे आती है? ✓ आप वर्षा की विभिन्न मात्राओं को कैसे माप सकते हैं? ✓ बाढ़ आने पर क्या होगा? ✓ हम अपने आपातकालीन आईडी कार्ड और बचाव-किट (survival-kit) के साथ इसके लिए कैसे तैयार हो सकते हैं
20 मिनट	• इस मौसम की चेतावनी रिपोर्ट मौखिक रूप से अपने सभी परिवार के सदस्यों को प्रस्तुत करें।

मूल्यांकन के मापदंड

- बाढ़ आने के कारणों का मनुष्यों से सम्बन्ध की समझ
- पैमाने/स्केल और मापने की वस्तुओं का डिजाइन
- आपातकालीन प्रोटोकॉल की व्यावहारिकता
- विभिन्न वस्तुओं को आवश्यक, महत्वपूर्ण या वैकल्पिक के रूप में समझना
- मौसम की रिपोर्ट में अपनी समझ को दर्शाना

सरलीकरण करने के लिए तरीके

- विद्यार्थी मॉडल की संख्या और माप के लिए उपयोग किए जा रहे उपकरणों को कम कर

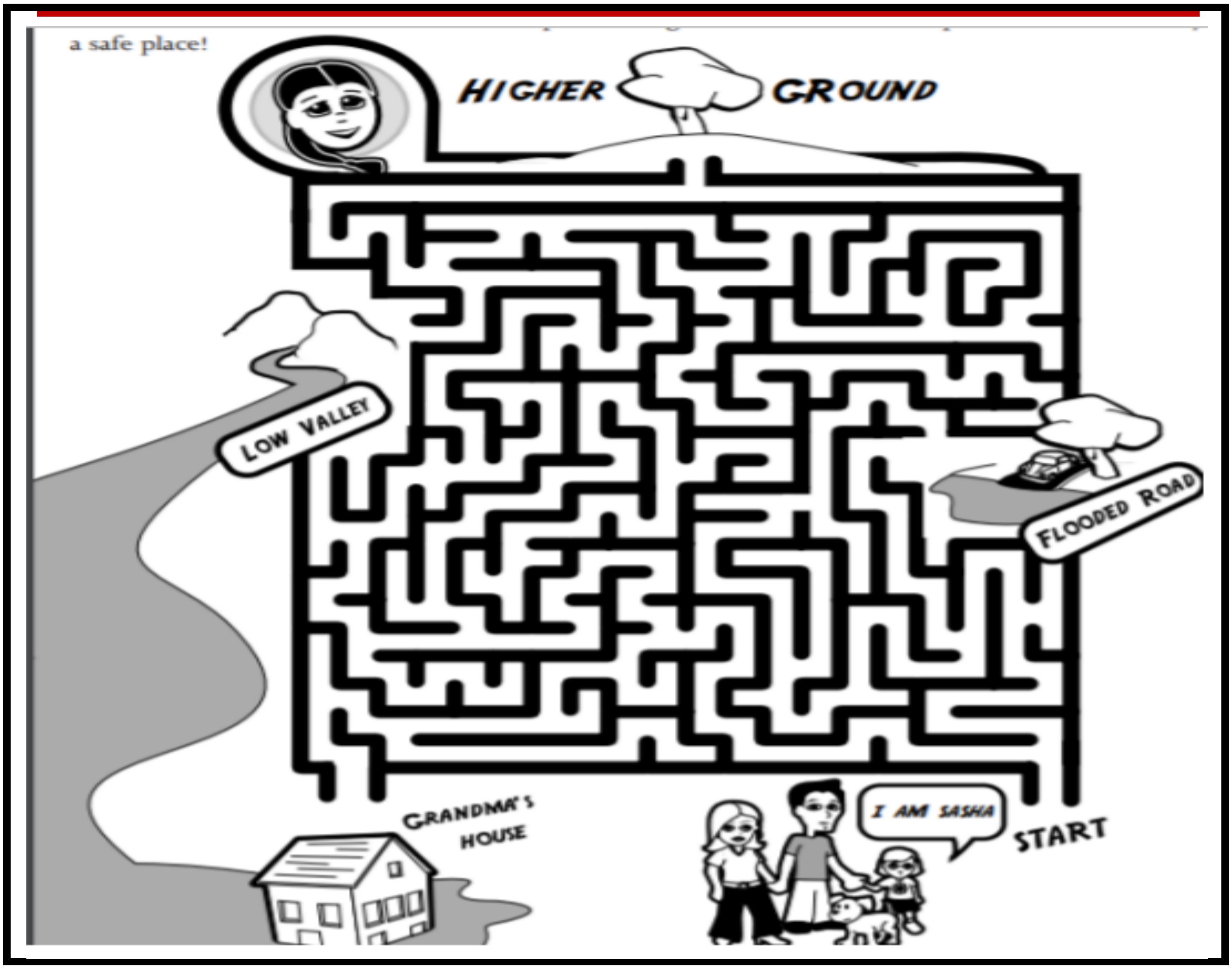
सकते हैं

शेषसंग्रह

पानी, पानी, हर जगह पानी

सभी को नमस्ते, मेरा नाम है बढ़ता पानी| हम सभी जानते हैं कि “अप्रैल की बौछार मई मे फूलों की झंकार लेकर आती है”, लेकिन बौछारें जब भारी बारिश मे बादल जाती है तो वो बाढ़ का कारण भी बन जाती है | मैं यहाँ ये याद दिलाना चाहता हूँ कि बाढ़ के बचने के लिए आपको और आपके परिवार को किसी ऊँचे और सुरक्षित स्थान पर चले जाना चाहिए|

मेरी दोस्त साशा को आपकी मदद चाहिए! पिछले सप्ताह, जहाँ वो रहती है वहाँ बहुत ज्यादा बारिश हुई | अब जो उसके शहर की नदी है वो बहुत तेजी से बढ़ रही है | नदी अपने किनारे तक फैल गई है। उसके घर के आसपास बाढ़ जैसे हालात हो गए हैं | साशा ने वहाँ से बच के निकालने का रास्ता ढूंढ लिया है | नीचे भूलभुलैया में से होते हुए एक रास्ता बनाएं। साशा और उसके परिवार वालों को सुरक्षित स्थान तक पहुँचने मे मदद करें |



EAA अपनी परियोजनाओं पर सुधार के लिए प्रतिपुष्टि का स्वागत करता है, कृपया इस लिंक का उपयोग करें:
https://forms.gle/LGAP9k17fMyJrKJN7