

让我们 学会预防灾害

用游戏的方法让孩子学习如何降低风险



International Strategy
ISDR
for Disaster Reduction



unicef





给教育界的信息

这本小册子的目的是向教育界和儿童提供一个创新的和互动的风险管理工具。地震、洪水、飓风、火山爆发和滑坡都是人类历史上发生过的自然现象。然而，人口快速增长、环境污染与退化、日益严重的贫困，均促使这些自然现象转变成灾害，而这些灾害导致生命、基础设施和财产的巨大损失。

每十年，灾害导致一百万人死亡，数百万人无家可归。在过去的30年，自然灾害导致的经济损失增加了三倍。

大家一起努力，团结协作，有助于减轻灾害的影响。在这个过程中，儿童也起到重要的作用。那么如何起作用？

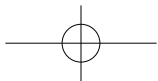
通过：

- 社区参与学校举行的有关灾害的活动。
- 儿童教给他们家庭和社区关于自然灾害的知识，鼓励他们采取预防措施。
- 通过儿童行动和态度改变，帮助建立真正的和长期的“灾害预防文化”。这意味着，当他们长大成人后，他们更能了解自然现象、人类活动的影响、不良环境管理的后果，以及推进人与自然更加和谐发展的必要。

这个册子旨在让年龄8-12岁孩子在学校获得补充材料。它的内容可用于社会、科学和环境领域的教学，以及与其它人群或国家的相关领域的教学中。

为了使灾害学习更加有趣，我们设计了一些活动，以及一个棋牌游戏“危险地带”，在孩子玩耍时帮助他们学习灾害知识。

我们希望在联合国国际减灾战略秘书处（UNISDR）和联合国儿童基金会（UNICEF）的共同努力下，本书可以提供一个有用和有趣的学习过程。





让我们了解灾害！



自然是生命之源

人类是自然的一部分，我们的生活质量依赖于与我们分享这个星球的所有生物。我们必须保护自然，因为我们的安康依赖于它。

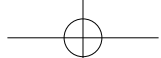
大自然总是不停的运动和变化，并表现出不同的现象，例如，通过一些有规律发生的自然现象——雨、风、地震或天然的水土流失等。

地震、洪水、火灾、火山爆发、热带风暴、龙卷风、雷电、滑坡、干旱、瘟疫和其它现象如“厄尔尼诺”和“拉尼娜”是自然的一部分，就像太阳和雨。

这些自然现象几乎影响着整个地球。在古代，人们常常用传奇来解释这些现象，他们会说火山发怒了，或上天需要供奉。如今，科学、技术和历史帮助我们了解这些事件，而不仅仅是害怕它们。

然而，这种现象仍然会转化成灾害，影响我们星球每个角落的人们，而在那里灾害预防文化可能还没有生根发芽。





什么是危害？

危害是一种现象或过程，可以是自然的或人为的，如果没有预警，可危及一部分人群及他们的财产和环境。

危害有不同类型，一些是自然的，其它是人为的，如所谓的工业危害或技术危害（爆炸、火灾、有毒化学物泄漏）。战争和恐怖活动同样是人为造成的。

在各种自然危害中，我们可以确定：



地震，地球震颤：由于地下深处产生的运动而导致地面的强烈摇晃或震动，可产生很多破坏。



瘟疫：影响整个乡镇或社区的广泛传播的大灾难，例如由大量昆虫或动物导致的庄稼毁坏。



火山爆发：熔岩的迸发或喷发，地球深部的灰烬和毒气从火山喷出。



干旱：一段时间内（数月或数年）土地缺乏雨水，导致对土壤、庄稼、动物甚至人的严重危害，有时也导致死亡。



滑坡，泥石流：土壤、岩石和碎片从斜坡上突然或缓慢移动下来，主要发生于雨季和地震期间。



水灾：大量水积聚，通常由于土壤不能吸收的大雨所致。



海啸：巨大的或系列的海浪冲进海岸，由于海底地震、火山爆发或滑坡引起。



野火：森林和其它植物覆盖区域的破坏性火灾。这些火灾会失控并蔓延。



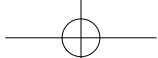
飓风：从海上发起的强风，以大的漩涡旋转并夹带雨水。他们也被称为热带气旋。



龙卷风：非常强烈的一阵涡流，成漏斗状的风在地面上旋转。



这些危害可转变成灾害，但只在一定条件下。
你知道这些条件是什么吗？



什么是灾害？

当下面三种情况同时发生时将发生灾害：

- 当人们居住在危险区，例如，靠近活火山、在可能发生滑坡的山体附近或可能发生洪水的河边。
- 当自然的或人为的危害发生时。
- 这种危害可以导致大量损害，尤其是没有采取预防措施时。

灾害是人为的还是自然的？

如果不采取预防措施，或者人类的活动已经损害了自然环境或破坏了生态平衡，自然现象有时产生很强的攻击而导致灾害。

例如，大量的水导致土壤不能吸收了，可以引起洪灾，而一些地区的水太少可导致干旱。人类活动可使这些状况恶化，例如砍伐树木而没有补种，引起土壤干燥和灰尘弥漫，从而进一步导致水土流失。当雨季来临时，没有足够的根系和植物固定土壤，从而导致滑坡。

大多数火灾直接或间接由人类引起，例如，农夫耕种前有时在地里烧火去除杂草，这些火可能失控，有些人不注意香烟或野营时忘记扑灭篝火，火星有时也会引起火灾。

假如我们毁坏了部分自然，如珊瑚、森林或脆弱的山体植物，那么我们正在破坏保护我们免于海啸、干旱、滑坡、洪灾等危害的自然屏障。





科学角



什么是“厄尔尼诺”？

“厄尔尼诺”是指自然气候模式变化，尽管它不是每年发生，也不总是发生在相同的日期，但它是有周期性的，就像圣诞节一样有规律的到来，在圣诞节前后发生比较常见，这就是为什么叫厄尔尼诺。“厄尔尼诺”意思是“男孩”，意指小耶稣，尽管它与小男孩和小女孩没有关系。

“厄尔尼诺”发生时，秘鲁和厄瓜多尔海岸的太平洋表面的水变得比平时热，这可导致拉丁美洲和其他地区的洪灾、干旱、火灾及其它灾害。

科学家后来发现了另一个现象，与“厄尔尼诺”相反，因此被称为“拉尼娜”，意思是“女孩”。“厄尔尼诺”使水变暖，而“拉尼娜”使水变冷。

我们如何测量地震、龙卷风和飓风的强度和量级？

里氏震级用于测量地震释放能量的量级或数量。迄今为止，9级是有记录的最强的地震。

改进的麦卡利烈度表用于测量地震的强度或摇动的数量，换句话说，地震导致的结果或损害，可分级为I~XII。

藤田量级表用于龙卷风分类：F0、F1、F2、F3、F4和F5。

萨非尔—辛普森飓风量级表根据风速分类飓风：

第一类 (119–153Km/h)

第二类 (154–177Km/h)

第三类 (178–209Km/h)

第四类 (210–249Km/h)

第五类 (≥ 250 Km/h)

字母汤

学习更多的关于侵蚀的知识，填写空格。提示：每个单词都有它自己的颜色，从左到右，从上到下。

ERNH LGDRE
RAFOU OOLU
NRASODTME
CSUVATIOA
NVRTOEIOA
ENONSLNMR

1

土壤被大雨、大风不断地冲蚀，或者不当的土地使用，导致

2

侵蚀可由

引起。

或

3

大雨冲刷走保护的，

并使土地有侵蚀的倾向。

4

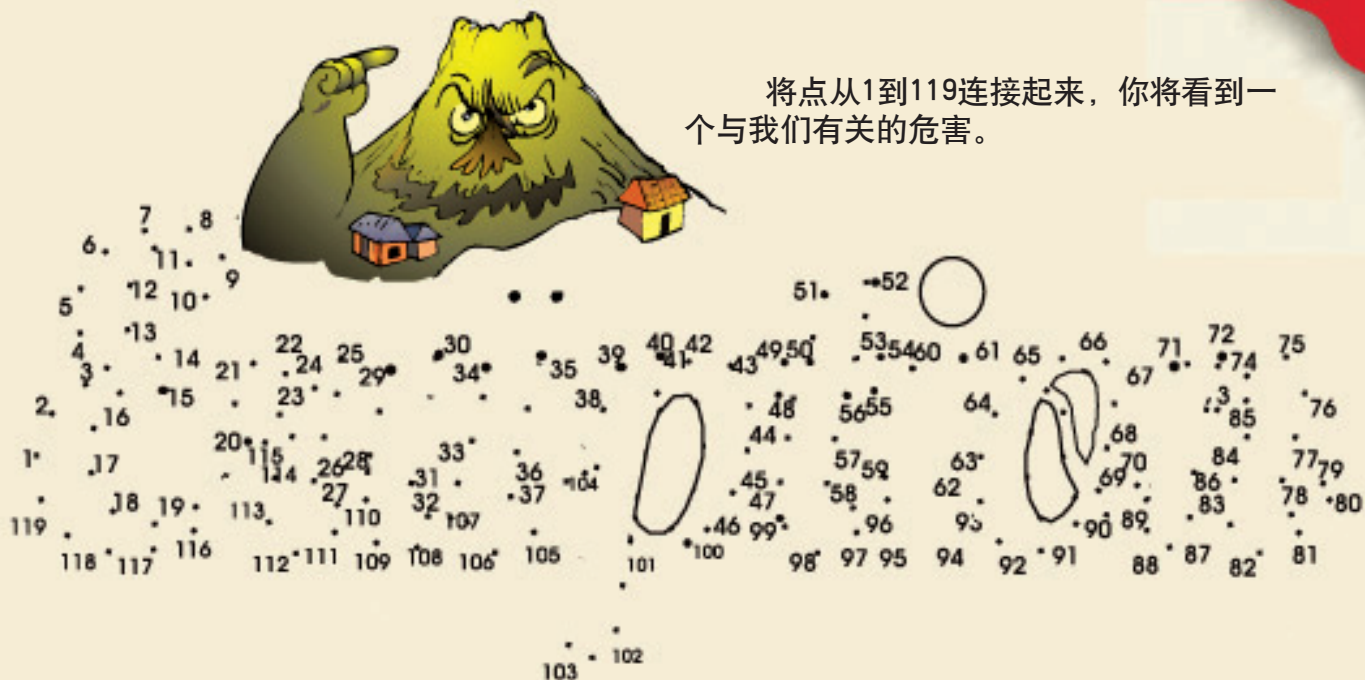
是一个保存土壤、预防侵蚀的重要行为。





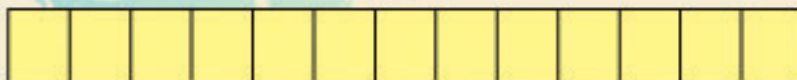
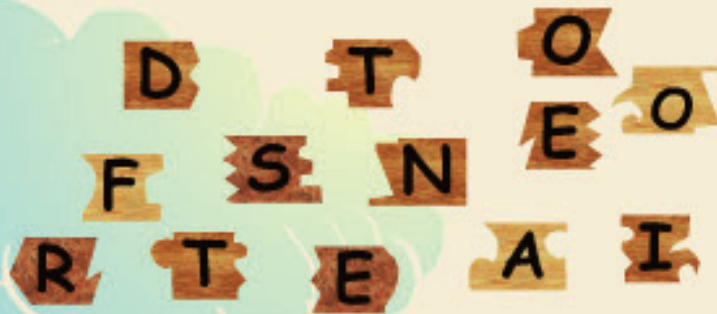
卷七

将点从1到119连接起来，你将看到一个与我们有关的危害。

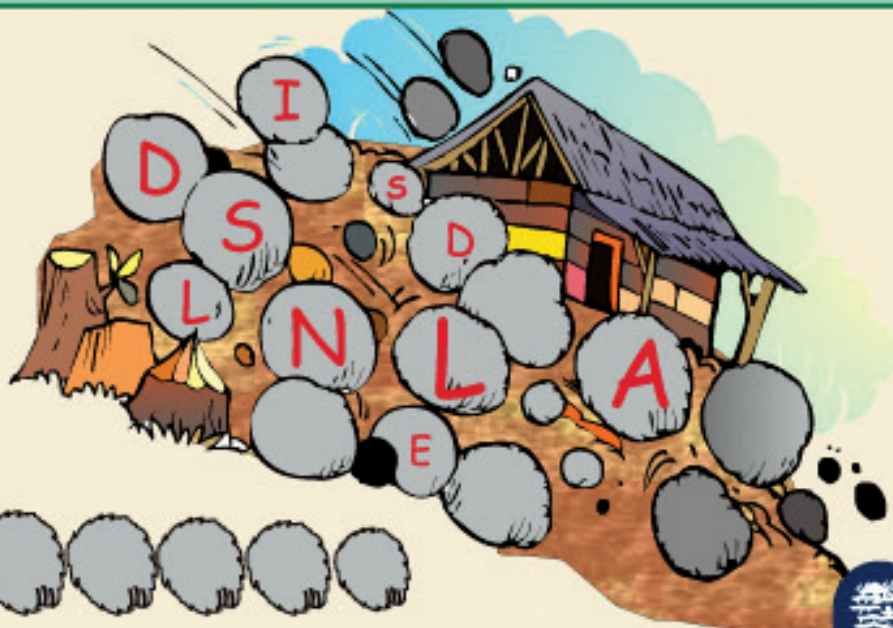


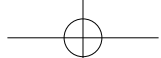
103 102

将字母按正确的顺序排列，你将发现一些社区对雨和滑坡的脆弱性增加了。



按照图将字母从大到小排列。你将发现灾害的名字，由于他们位于危险地带，所以整个社区都被摧毁。





脆弱性是什么意思？

脆弱性是无能力抵御危害或当灾难发生时无力应对，例如，居住在平原比居住高一些的居民更容易受到洪水危害。

实际上，影响脆弱性的因素有很多，如年龄、健康状况、当地环境卫生状况、当地建筑质量和状况以及可能面临危害的居住地等。

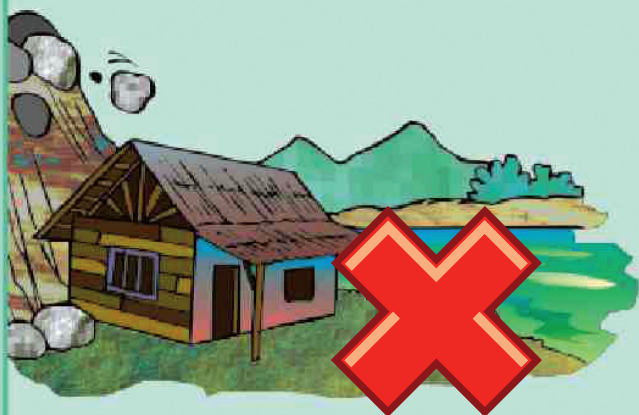
低收入家庭常常居住在城市周围的高危险区域，因为他们无力负担居住在更安全的（更贵的）地方。这就是我们所说的经济脆弱性。

同样的，木屋在地震中一般很少坍塌，但是在火灾和飓风中却更加脆弱。这就是我们所说的物理脆弱性。

什么人类行为会增加我们的脆弱性？

有一些情况会增加我们对灾害的脆弱性。

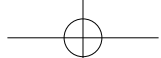
一个例子是人们砍伐树木的速度超过自然修复的速度，就是我们所说的滥伐森林。它增加很多社区对雨水的脆弱性，当雨水落在无植被保护的土壤时，可能导致山体滑坡、洪水和雪崩。



在高危地点盖房使我们更加脆弱，假如你居住得太靠近河流，并且将垃圾扔进河道使得水流量受影响，那么你将更容易受到洪水的威胁。

当与社区讨论遇到自然灾害时应做什么的时候，一个什么都不知道的社区比一个消息灵通、组织良好的社区更加脆弱。





什么是风险？

风险是危害转化成灾害的可能性。脆弱性和危害分开的时候并不危险，但是一旦同时存在，就变成了一种风险，换句话说，就是灾害将发生的可能性。

不过，风险是可以降低和管理的。如果我们小心地对待环境、了解我们对现存危害的弱点和脆弱性，那么我们可以采取措施确保危害不转化成灾害。

风险管理不只是帮助我们预防灾害，它还帮助我们将可持续发展付诸实践。当人们安排了一个好的、健康的、幸福的、无环境损害的生活时，发展是可持续的。例如，你为了谋生砍树并出售木材，但是假如你不补种比你砍伐更多的树，很快将没有树木并且不再能靠这个来谋生，因此，它是不可持续的。

什么是灾害预防与减灾？

预防和减灾都是我们采取的使得灾害不发生的行为，或者灾害发生了，使它产生的危害减小。我们不能阻止大多数自然现象的发生，但是如果我们在坚实的土地上建设一个更坚固的房子，就能降低地震的危害。

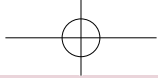
什么是预防？采取措施以避免一个事件转变成灾害。例如，种树预防水土流失和滑坡，还能预防干旱。

什么是减灾？降低对一些危害脆弱性的措施。例如，建造技术确保我们的房屋、学校或医院可以抵御地震或飓风。

预防和减灾始于：

- 了解我们的社区暴露于什么样的危害和风险。
- 家庭成员和我们的邻居聚集在一起制定计划，降低那些危害和风险，避免它们伤害我们。
- 落实计划，以便降低我们的脆弱性。
- 采取行动，不要只是说说。





我们能预防灾害吗？

我们不能阻止自然现象的发生。但是，假如我们更好地了解他们为什么会发生，以及如何预防或缓解他们，我们就能减少他们造成的危害。

人类应该对部分灾害的发生负责任，所以我们必须改正错误的行为，避免或降低自然现象的影响。

每一个社区都必须知道自己的特征和周边环境，包括自然环境以及人类建造的环境。这是社区管理周围的危害、降低脆弱性的唯一方法。

不要害怕，做好准备！

- 学习你所生活的地方的历史。询问你的父母、祖父母和你的朋友，他们曾经是否经历过灾害。当时发生了什么？人们做了哪些不该做的事？他们做了哪些有益的事？
- 分享和参与。报纸、广播、电视可以帮助你学到更多的关于灾害和灾害预防的知识。学校的活动也是非常有效的。把学到的东西画下来能帮你更好地理解灾害和灾害预防，有助于向其他人解释。跟你的家人、朋友和熟人谈论降低你们社区风险的方法。
- 做好准备。和家人一起找到安全地点，说服父母制定一个应急计划（见16页），和应急箱放在一起（见17页）。

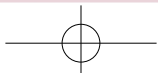
你知道吗…？

对于有些土著人生活地区，自然是神圣的，因为他们所信仰的精神存在于其中。

土著人对自然、树木和湖泊有着神圣的信仰，有助于人们停止毁坏森林和在错误的地方开展建设。今天，我们称之为土地使用管理。

土地使用管理是决定在版图内的任何地方，什么能做什么不能做。

来自：Wilches-Chaux Gustavo, Wilches Castro Simon. (2001)





提高你所在社区的认识

你还有一个积极的和重要的作用是使你的社区认识到灾害预防的必要性。
这里有一些如何减少灾害对你的社区影响的例子。在课堂上和你的老师讨论这些例子：

发现危险地点…

你知道你的社区的哪些地方是高风险的吗？在哪些地方居住是危险的？在老师的帮助下，和同学们一起画风险图。讨论降低风险的可能的解决方法。
(翻到第14页学习什么是风险图，以及如何画风险图。)



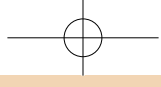
组织预防活动…

当我们向错误的地方，如河道倾倒垃圾时，会发生什么？河流被污染，动植物可能死亡，甚至于你已经开始引起洪灾！也许你跟同学还有老师一起，可以组织一个清理社区河道的活动。

鼓励人们保护自然…

就像我们之前看到的，快速地砍伐树木使得我们的社区对雨和滑坡更脆弱。你可以在学校和社区动员种植树木和其它植物。这么做有助于保护自然、预防滑坡、水土流失及其它不良后果。





联想学习

回答左边的每个问题，并在右边选择最接近答案的图，进行连线。

火山爆发！哪一个是最脆弱的人群？也就是影响最大的？



什么人类行为可导致滑坡？



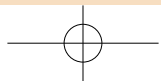
小兰发现河流的水位快速升高，政府当局应该做什么？



让孩子们知道更多关于他们社区危害的好的预防项目是什么？



噢噢，地震！哪里是危险最小的地方，让小明可以躲到地震停止？





纵横拼字谜

在水平格子里填写正确的单词，最后在纵向的彩色方块内找到单词。

1. 毁坏庄稼的大量的昆虫或动物



2. 从海上升起的强降雨和风，以大的涡流旋转。

3. 由于地下深部的运动导致的地壳的猛烈晃动，它可以产生很多危害。



4. 居住在火山山坡上的居民比居住较远的居民对于可能的喷发更_____。



5. 毁坏森林、丛林、植物和动物种群的难以控制的火。这种火可发展到失控，并且非常容易覆盖巨大的区域。



6. 海下地震、火山爆发或滑坡引起的一系列巨浪。



7. 缺水。



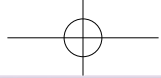
8. 大雨、风和不良的土地使用引起的土壤持续侵蚀可导致_____。



9. 水大量聚集，并超过了土壤吸收能力，一般由大雨造成。



10. 非常猛烈的一阵旋风，漏斗状旋转的掠过地面。



社区风险图：

认识风险并开始行动！

灾害发生前，你如何降低家庭、朋友和自身财产的脆弱性？你可以帮助社区认识到可能发生的灾害的危险，并采取预防措施。最好的方法之一是建立一张社区危害和风险图。

这个风险图是一个大图或社区模型，在老师的帮助下，你可以与同学或朋友一起画或做，显示所有重要的建筑，如：学校、医院、农田、道路以及其它在灾害中会受影响的设施。它同样要显示潜在的风险因素或地点，如：附近的火山、可能受淹的地区、或可能引起火灾的非常干燥的草地。它也要显示所有的资源，如：可以帮助社区做好准备并保护社区的人和物，如消防站、卫生院，所有这些东西都标记在图上。你们可以自己设计这些标志，只要其他人能明白。

风险图有什么用？



风险图帮助你理解你们社区的危害和风险，鼓励社区的每个人采取行动预防可能的灾害或当它发生时

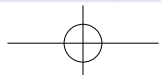
降低它的影响。例如，风险图

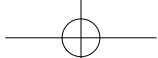
向你显示学校或其它重要建筑处在滑坡的高危险地区，

这能帮助你更好地准备应对可能发生的紧急情况。

显示哪里是最安全的建筑，或者要求疏散时的最佳途径。

用这种方法，你和你的社区将知道在应急情况下应该做什么。





行动吧！绘制一张社区风险图！

在老师的帮助下，找到这些词的意思：灾害，风险和脆弱性。（提示：你可以在22和23页的词汇表中找到它们。最好尽量记住到目前为止你所读过的内容！）

在书本、旧报纸中查找，或询问社区里的长者，过去发生过什么重大的灾害。精确地找到可能被洪水、地震、暴风雨、滑坡或火山爆发影响的地方。下面可能是你要问的问题：

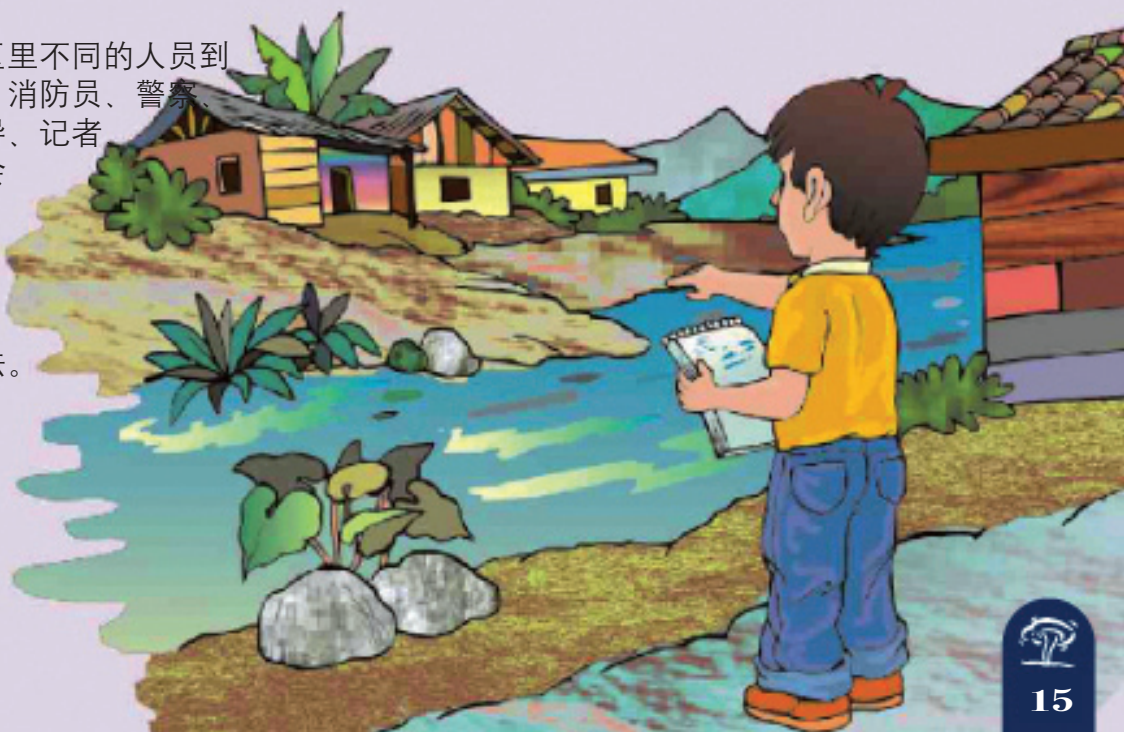
- 这个地区发生过什么灾害？情况怎么样？什么时候？
- 人们做了什么？
- 应该做什么来预防将来可能发生的灾害？社区内的哪些人和机构可提供帮助？

画出最重要的建筑：学校、行政机构、医院、消防站、警察局和住房。同样画出可能是危险的建筑，如：工厂、大坝、发电厂以及需维修的危房。每种建筑做不同的标记。识别所有的道路、河流、电网、供水、排水系统和废物倾倒地。用不同的颜色显示每个区域。

显示建筑被影响的程度（一点，很多，完全毁坏），按照风险的程度和类型标注不同的标记或颜色，如：洪水区域或滑坡区域。明确在灾害中住在哪里的人最需要帮助：学校、年长者的家庭、医院和幼儿园。

在社区讨论降低风险和预防灾害的各种可能的解决方法。和同学、老师分享你访问邻居得到的答案。社区应该采取什么措施让人们更安全？社区中的哪些人能帮助你？

请求老师邀请社区里不同的人员到学校，如：政府领导、消防员、警察、当地应急委员会的领导、记者、医生、气象学家和社会工作者。与他们交谈，告诉他们你看到了什么，与他们分享关于如何预防将来可能发生的灾害的想法。





家庭备灾计划



你生活的家庭或社区可能暴露于自然灾害或人为的危害中。最好的出发点是把你的家庭组织起来，确保人人都加入。这里是一些你应该做的事情：

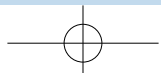
环视周围，离你家最近的危害是什么？可以采取改进措施让你的房子更安全吗？在危害发生时，你家或社区里有更安全的地方吗？可以向你提供帮助的最近的人和机构在哪里？如：消防站、红十字会、医院或卫生院？

确保你有一张你家房屋的平面图，标记最快最安全的出路。如果有多条途径走出你家的房子，根据你、你的父母、你的兄弟姐妹睡觉、玩耍和工作的地方，选出并标记出最安全的一个。

你们应就下列事项达成一致意见：

- ▶ 在你家外面的碰面地点，如公园或者你可信赖的邻居家里。
- ▶ 假如你被要求离开邻居家，碰面地点可以是另一个临近地区或城镇的朋友家里或亲戚家里。
- ▶ 万一在灾害发生时，你与家人分开了，你应该有一个能找到你的电话号码。记住在其它省、县或区生活的亲戚的电话号码，以便你的家人能在灾害中找到你。

你也可以与你的邻居讨论一下备灾计划并绘制风险图。弄清楚哪些邻居在紧急事件发生的时候可以帮助你：医生、工程师、消防员、心理医生等。





行动吧！准备好应急箱！

每个家庭都应该有一个应急箱。假如发生地震或飓风，电源可能会被切断，或水被污染，由于暴风雨或水灾你可能会被困在家里数日。假如这些情况发生，准备好的应急箱可派上用场。你的家庭也许永远都不需要它，但是最好是有所准备。

在父母的帮助下，用一个塑料袋准备好你的应急箱，以便在灾害的情况下你能容易地找到它。你的应急箱包括下列物品：



1. 一个急救箱

除其他物品外，急救箱应包括酒精、棉球、绷带、纱布、止痛药、无菌水和烧伤膏。红十字会和社区卫生中心可以告诉你还需要什么。



2. 食物和水

保存不易腐败的食物是明智的。换句话说就是放在冰箱外不会坏掉的食物，如罐头食品。应有可供食用3天的量。不用烹调的食品更好。不要忘记罐头起盖器！并且不要忘记水和一些净化水用的氯。



3. 衣服

为家庭成员准备好备用衣物是个好主意，包括防水靴子和雨衣，以及一些保暖的毛毯以便你在户外睡觉时使用，就像你在野营时那样。

其它可放进应急箱里的东西

手电筒和备用电池（因为也许会断电），纸和笔，手提收音机，火柴，蜡烛，起罐器，以及卫生用品，如：肥皂和厕纸。

不要忘记经常检查这些物品以保证其正常使用。检查罐装食品的有效期。

你还可以把一些重要的东西放进双肩背包里，如：玩具、笔、纸或其它你关心的东西。

还有其他什么东西要包括的吗？





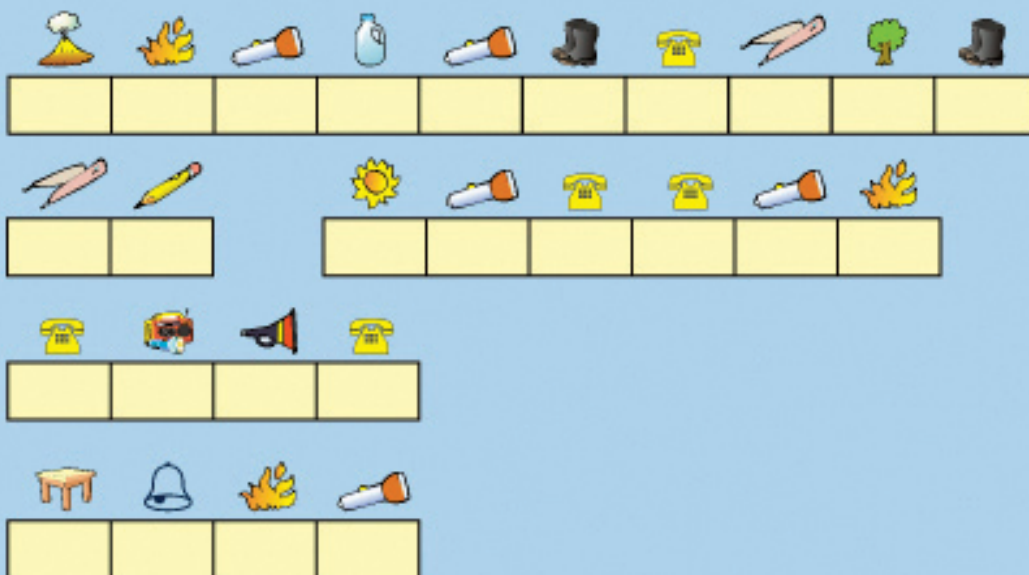
灾害发生时候的感觉？

记住：

- 大部分灾害发生后，事物很快恢复正常。
- 灾害不是上帝的惩罚。
- 假如你暂时不能回家，找些事情打发时间或进行娱乐活动。你将会在一个新地方，认识新朋友。
- 如果你感到困惑或害怕时，请求成年人的帮助。他们将会帮你了解正在发生什么。不要害怕问如“我们要在这个避难所里待多长时间？”或“我什么时候能回学校？”之类的任何问题。
- 发生灾害后你可能要暂时待在避难所里。要在避难所里预防疾病和发生意外事故，记住保持清洁和整洁，经常洗手，使用厕所，填埋垃圾以阻止苍蝇、蚊子和啮齿动物滋生，避免去危险的区域。
- 有时你可以写出或画出发生的事情，你可以描述发生了什么事以及你的感受，因此当一切结束时，当你想告诉大家你有多勇敢时，这些都是很好的记录。
- 当你对发生的事情感觉想哭的时候就哭，但是记住任何事情都会变好的。
- 你也可以帮助别人。避难所里任何年纪的女孩和男孩都可以照顾其它的孩子，和他们玩耍。飓风或地震后，你在家也可以帮助收拾东西或打扫卫生。



找出线索，发现一项你永远都不会忘记的忠告…



T = 
U = 
H = 
O = 
A = 
S = 
V = 
B = 
E = 
P = 
R = 
N = 
I = 
C = 





通过艺术表达自己

你可以写诗，歌或作画，表达你对灾害的想法和感受。然后你可以在社区里和朋友分享这些信息，让他们知道更多。

保证未来！

Matilde Velasquez leon
Ciudad de Holguin, Holguin, 古巴

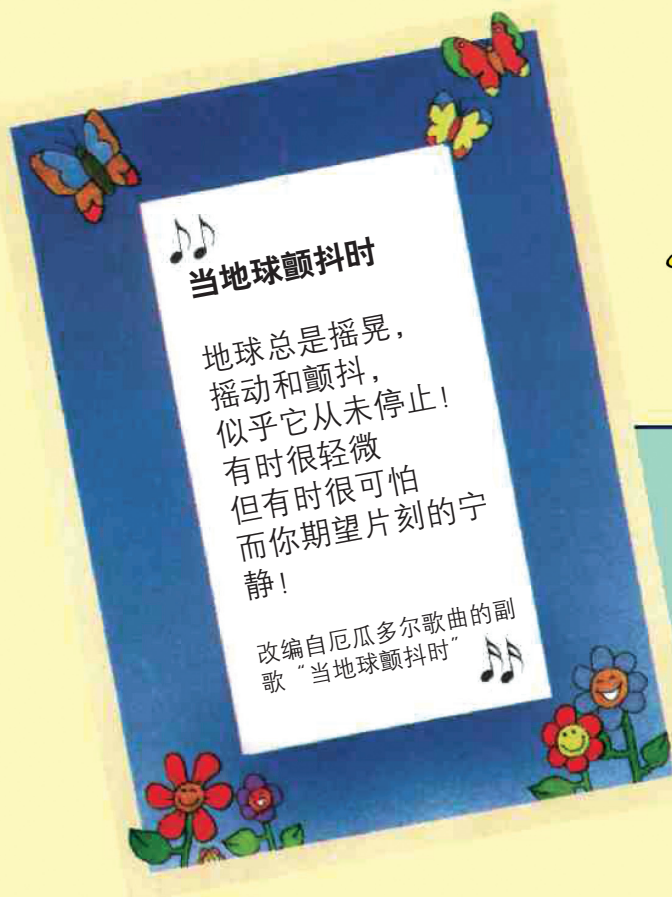
自然灾害
如此的毁坏和忧伤，
这样的“自然”灾害
不是自然的，我相信。

人类的贪婪
为了所谓的发展，
不关心和注意
环境的舒适。

当寻求改变我们的命运时，
我们的未来更糟，
假如地球上的财富梦想不是一
点点
那么我们的存在就是祸端。

让地球不再这样一
我们必须保护自然！
我们必须实现我们的目标！
保证我们的未来！

改编自：Cuando las escuelas se preparan
古巴共和国教育部和救助儿童会制作



当地球颤抖时

地球总是摇晃，
摇动和颤抖，
似乎它从未停止！
有时很轻微
但有时很可怕
而你期望片刻的宁
静！

改编自厄瓜多尔歌曲的副
歌“当地球颤抖时”



1993年在厄瓜多尔，孩子们录制了一个
关于准备应对地震的歌曲，并在电台播
放。





世界各地的孩子通过艺术表达自己



一些你可以谈论灾害的方法

1. 绘制一个描述灾害的故事。灾害如何发生？人们做了什么？你会怎么做？在你的班里展示出来。
2. 和朋友一起画一张大的图画，事先讨论好应画些什么内容。然后把它挂在很多人都能看到的地方！
3. 和同学一起制作一个关于近期发生的灾害的画册。在里面显示人们在灾难前、灾难中和灾难后做了什么。

图画说明：Katherine Mae H. Palles, 12岁, P. Burgos 小学, 菲律宾马尼拉市。展示在由联合国组织的减轻自然灾害国际大会上。

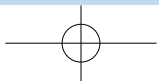
画出在社区如何降低灾害的风险

在澳大利亚，孩子们用作画的方式来表达如何保护自己。这些图画是联合国组织的国际减灾日竞赛中的部分作品



着手做!

现在画一张图，让你和社区对危害的脆弱性减小。



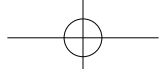


找到正确的路径，并找到能够加入风险管理的机构

1. 帮助救援队找到正确的路径，去帮助受洪水影响的人群。
2. 找到至少6个在灾前、灾中、灾后能提供帮助的机构。写出每个机构能做的事情。



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



余震：大地震后由同一震源导致的地球震颤。

灾害：灾害是危害袭击社区的结果。灾害的影响程度取决于社区对某一危害的脆弱性，或者是无力承受或应对的能力。

灾害预防：采取措施预防危害转变成灾害。

干旱：一段时期(数月或数年)部分土地缺乏雨水，导致对土壤、庄稼、动物，甚至人的严重损害，有时导致死亡。

地震：起源于地下深部的运动，从而导致地球表面摇晃和震动。

厄尔尼诺－拉尼娜：每几年发生的气候的变化。当靠近赤道的太平洋表面水的温度比秘鲁和厄瓜多尔海岸外的常规温度高或低时发生。它可导致遍及拉丁美洲和世界上其它地区的洪灾、干旱和其它极端天气现象。

应急箱：每个家庭都应该准备的在应急情况下使用的一个袋子或箱子。应包括不易腐败的食物、饮水、衣物、手电筒、电池、手提式收音机和急救箱。

水土流失：大雨、大风持续侵蚀土壤以及不当的土地利用造成的。

火：包含三个要素的化学反应：氧气、热量和易燃物。

洪水：水的大量集聚，一般是由于土壤不能吸收的大雨所致。

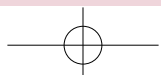
危害：在没有预警的情况下，自然或人为造成的能够伤害人群、财产和环境的一种现象。例如，你居住在火山附近，火山爆发是一种危害，尽管它很多年没有发生。

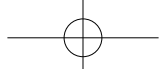
飓风：海上来的强风，以大涡流旋转，夹带着雨水，也被称作热带旋风或台风。在赤道附近区域每年发生80－100次。大西洋飓风季节为每年6月1日到11月30日。在东北太平洋区域，飓风季节为5月15日到11月30日。

滑坡，泥石流：由于土壤不稳定，土、石和植物残屑从山坡突然快速或缓慢地移动。滑坡会在多雨、地震期间或火山爆发时发生。当人们在错误的地方建造房屋时危险更大，或者砍伐树木以致在下大雨时没有植被固定土壤。

减灾（行动）：降低应对灾害脆弱性的措施。

瘟疫：危害整个乡镇或社区的大灾难，例如可以由大量破坏庄稼的昆虫或动物引起。





风险：危害（地震、飓风等）转化成灾害（伴随严重的经济、社会和环境的影响）的可能性。

风险管理：社区适当地处理危害使之不变成灾害的能力。

风险图：一个显示社区关键因素的图或模型，如学校、医院、行政机构和其它重要建筑，以及农田和公园。同样显示危险的地点或区域，如河流、泥石流及活火山周边地区。这个图同样显示对于可能的危害的影响程度（例如：一点，许多，完全摧毁）。

可持续发展：满足现在的需求而不危及后代的一种发展方式。换句话说，不会将自然变成人类的危害，人类也不会威胁自然。

地震活动性：地壳的震动，有时产生地颤、地震或海啸。

龙卷风：非常强烈的一阵旋风，成漏斗状在地面上旋转。

海啸：海下地震、火山爆发或滑坡导致的巨浪或一系列波浪。

火山爆发：岩浆、火山灰和毒气通过火山从地球的深部爆发或喷发。

脆弱性：人类或社区无力承受有害现象，或灾害发生后无力应对。

野火：摧毁森林、灌木、植物以及动物种群的失控的火。这样的火会失去控制并很容易地扩散到巨大的区域。根据被烧植物或物质的类型，它们可被称为森林火灾、丛林火灾、草原火灾或者泥炭火灾。

信息来源：

IDNDR, "Learning about Natural Disasters. Games and projects for you and your friends. IDNDR 1990-2000. A Stop Disasters publication for the International Decade for Natural Disaster Reduction

CNE, UNICEF, "Guía de la comunidad educativa para la reducción del riesgo y desastre. Prevención y protección de la niñez y la adolescencia". Upala Local Council for Child Protection; Upala Regional Education Authority; Local Committee for Risk Prevention and Emergency Assistance; Costa Rican National Commission for Risk Prevention and Emergency Assistance (CNE) and UNICEF.

International Federation of the Red Cross and Red Crescent Societies, Series: "Es mejor Prevenir...Educación Comunitaria para la Prevención de Desastres", Booklet 1. San José, Costa Rica 1997

Cali Local Emergency Committee, "Prevención y Atención de Desastres: Guía Básica", Colombia 1993.

SIMPAD, "Brigada Escolar de Prevención: Somos los amigos que te enseñan cómo debes prevenir y actuar en casos de desastre". Medellín City Council, Municipal System for Disaster Prevention and Assistance, SIMPAD. Colombia 1995.

CNE, "Plan Comunal de Emergencia". Costa Rican National Emergency Commission. San José, Costa Rica, 1994.

CNE, "Plan Familiar de Emergencia". Costa Rican National Emergency Commission. San José, Costa Rica, 1994.

Wilches-Chaux Gustavo, Wilches Castro Simón. "¡Ni de riesgos! Herramientas sociales para la gestión del riesgo". A publication of the Coffee Sector Fund for Reconstruction and Social Development (FOREC), Bogotá 2001.

FUDECIT, "Ciclo Técnico del Manejo del Riesgo". FUDECIT/ FIA-REDCOMAC, Community Sustainability, El Salvador. September del 2002.

"Hablemos sobre los deslizamientos de tierra". Serie Prevención de Desastres, N° 2. Manizales, Colombia, February 1991.

Seismic Prevention Institute, San Juan Province Ministry of Education, "Prevención sísmica: Manual de adiestramiento para docentes de nivel primario", 2nd edition. San Juan, Argentina. 1998.

Oxford University Press, New Shorter Oxford English Dictionary, United Kingdom, 1996

Acknowledgments

This educational material was produced and coordinated by the Regional Unit for Latin America and the Caribbean of the International Strategy for Disaster Reduction (ISDR), with the invaluable support of the UNICEF offices in Costa Rica and Panama (TACRO).

We should like to thank the following people and institutions for their invaluable support: the National Commission for Risk Prevention and Emergency Assistance of Costa Rica, Pedro Ferradas (Save the Children), Claudia Hincapié (Colombia), Nayda Medrano (El Salvador), Gerardo Monge (CNE, Costa Rica) and Gustavo Wilches-Chaux (Colombia)

The printing of this material was made possible thanks to the support of the Swedish Agency for International Development (SIDA) and UNICEF (TACRO)



International Strategy for Disaster Reduction
Regional Unit for Latin America and the Caribbean
PO Box 3745 1000
San José, Costa Rica
Tel: (506) 224-1186/ 224-6941
Fax: (506) 224-7758
eird@eird.org

ISDR Secretariat, United Nations
Office at Geneva,
Palais des Nations CH 1211 Geneva 10, Switzerland
Tel: (41-22) 917-2762
Fax: (41-22) 917-0563
isdr@un.org

www.eird.org
www.unisdr.org
www.crid.or.cr



UNICEF (TACRO) Panama
PO Box 3667 Balboa, Ancón
Tel: (507) 315-7472/315-7400
Fax: (507) 317-0258

www.unicef.org
www.uniceflac.org

