

基于人文价值的水、卫生和健康教育手册

水中镜

泰国 Sathya Sai 学校

云南师范大学环境教育培训中心

云南师范大学旅游与地理科学学院



目录

1. 水	01
2. 序言	02
3. 何为人文价值	03
4. 基于人文价值教育的必要性	05
5. 基于人文价值水教育的方法	06
6. 初级水平	
第一课 ~ 水的价值	09
第二课 ~ 请不要浪费水	17
第三课 ~ 保护水资源	24
第四课 ~ 水和健康	31
第五课 ~ 环境卫生 -保持干净!	38
7. 中级水平	
第一课 ~ 水	46
第二课 ~ 保护水资源	56
第三课 ~ 节水	67
第四课 ~ 水和个人卫生	75
第五课 ~ 水对健康的重要性	81
8. 水的价值	90
9. 参考文献	91

水

作者：Tanaboon Nonkaew
(泰国 Sathya Sai 学校的高二学生)

水比银子珍贵，
水比黄金有价，
水比钻石美丽，
没有水就没有生命。

几乎地球表面约 3/4 都被水覆盖着。有海洋，海湾，河流，小溪，湖泊，池塘，运河。有水就有生命。这就是说世界上每个角落都遍布着许多生命。他们都需要水来维持生命，而且他们的躯体大部分由水组成。人类靠水解渴，洗衣和做其他的事情。动物也需要水，我们可以看到它们为了寻找绿色的牧场而成群结队的移动上百里。树也需要水来帮助吸收营养而生长。

现在我们知道水是多么的珍贵和重要。我们应该每天都对它心存感激。然而，我们必须看看我们都对水做了些什么。我们把成千上万，各种各样的垃圾扔入河里，海里，很多工业排放的有毒的化学物质也排放到水里。我们污染了江，河，湖，海。我们浪费了很多干净的水以至于世界上大多数人没有足够的水来生存。尽管水占地球表面积的 75%，但是仅有不到 2% 的水是淡水。

我们污染越多的水，就将有承受越多的报应。我们必须对节约用水负责任。我们必须保护好它，节约它，净化它，循环利用它，最重要的是爱它。我们的身体大部分由水组成。如果我们爱自己，我们就必须爱水，爱和水有关的一切，服务于它。

序言

联合国人居署(UNHABITAT)，自 1999 年推进基于价值的水教育。这个项目已经在非洲广泛的推广，水的价值观教育被引入到上千所学校，改善了卫生设施，提高了卫生质量。现在这个项目已经被遍布到亚洲和世界上很多其他的国家。

基于价值的水教育应该综合进所有学科课程中，课外活动中，或者以一门单独的课程开设。现在很多学校都很重视伦理道德教育，如思想品德课程，所以最直接的方法就是融入到这种课程中。

在过去，传统的环境教育更多的关注环境保护，而可持续发展教育却以“价值”作为核心，因此非常有必要渗透人文价值教育在较早的年龄阶段。在我们的日常生活中，对于人文价值教育，“水”是一个很好的切入点，水就是生命，我们身体中 70%都是水，地球表面 75%都是水，水存在于所有生命中，这就是为什么有必要实施基于人文价值的水教育。

尽管已经实施一些水教育，开发了一些教材或读物，但是大部分都缺乏“价值”引导，很少被老师或学生使用。为什么？原因之一是校长、老师和家长们更加关注孩子的成绩而不是综合素质的全面发展因为众多的人口，有限的教育资源，竞争激烈的就业机会。原因之二是这些教育材料和教育方式不够有趣、有用和人性化。原因之三是老师缺乏系统的人文价值培训。原因之四是通过前期基线研究，昆明市的老师对基于人文价值的知识、关注、技能等方面的意识仍然有待提高，但是他们有强烈的愿望参与基于人文价值的水教育。

这本手册是一本可以直接使用的课程计划。实际上，每一个老师应该写自己的课程计划，因此这本手册的目的是对教师实施基于人文价值的水教育的引进和后续的启示。这本手册将帮助老师提升教育能力，获取实施课内课外基于人文价值水教育的知识、洞察力和技能，进一步让学生在全面学习水的相关知识的基础上最终形成相应的价值观，促进节水意识和对水环境友好行为的持续形成，共同促进昆明市的可持续发展。

致谢

在此特别感谢 Wayan Wijania 为手册所作的漂亮插图。感谢泰国的 Sathya Sai 学校的老师和同学们的投稿，尤其是小朋友们的美术作品和散文。特别感谢联合国人居署（UNHABITAT）资助的基于人文价值的水、卫生、健康教育培训。感谢瑞典国际发展署（SIDA）的“Education for Sustainable Development in a River Basin Context”培训项目提供的支持。

何为人文价值

“人文价值”的“人”字意味着这些价值是人类独有的，而不是其他动物。动物的价值是基于本能的，例如生存的本能和生殖本能等。动物可以被训练做它们通常在被奖励的基础上做的一些事情。而人文价值应该是普遍的，它们是独立的种族、信仰、传统和文化。因此，人文价值是为所有人具备的。

联合国人居署在基于人文价值的水，卫生和健康教育中选择了 5 个普遍的人文价值。它们是：

- ☆ 爱 (Love)
- ☆ 正当行为 (Right Conduct)
- ☆ 和平 (Peace)
- ☆ 真理 (Truth)
- ☆ 非暴力 (Non-Violence)

爱 Love

这份爱与动物的爱或身体的爱无关。爱是无私的，它完全是纯粹的同情，以激励为他人的利益无私的服务。

在水教育中，由自私的爱开始，我们经常说我们爱自己。但是，人体 75% 是水，所以我们必须爱水。如果我们爱水，我们也不得不爱每一个人，因为每个人的体内都有 75% 的水。然而我们也不得不扩大我们对水的爱到动物身上，因为动物体内也有 75% 的水。然后基于同样的原因，因为水无处不在，所以我们要继续扩大这种爱到自然界和整个世界，因此，爱变成博爱。

正当行为 Right Conduct

爱不只是一种感觉。爱必须付诸实践，所以爱在付诸实践的同时就变成了正当行为。

在水教育中，正当行为意味着公平的分享可获得的稀少的水资源。随着人口的增加和水供应减少，我们不能再浪费水或污染水。在城市，许多人可以负担得起花钱在他们的家园购买水泵和储存水，结果在管中的水压是如此之低，以至于穷人们从他们的水龙头不能得到水。正确的行为就是要与大家分享同等的待遇。事实上，我们应该为穷人服务，帮助他们修建蓄水设施。

很多村庄在干旱季节，村民们不得不克服很多困难才能获得水。我们应该帮助他们修建各类水利工程，兴建水库，在雨季时通过雨水收集帮助村民保存和节约用水。各种无私的服务是必要的以帮助大家在逆境中存活前进。

和平 Peace

和平时发自内心的喜悦与安宁。对于水教育，我们必须从简单的需求开始。

一个人，体重是 50 公斤，水在他的身体里有 37 公斤。如果他失去 0.37 公斤水，他会口渴。如果他失去 1.1 公斤水，他会脱水甚至可能死亡。在口渴和脱水的时候无法找到和平。生命的基本需求必须首先得到满足。因此，那些更加幸运的人需要大量的帮助其他人获得生命的基本需求。

是什么给我们最大的快乐和和平？是当我们服务于别人的时候。通过给予水为他人解渴，我们得到很大的欢乐与和平。据科学证实，这种无私的服务将在给予服务的人体内分泌一种镇痛作用的荷尔蒙（内啡肽）。内啡肽被称为是给和平和欢乐的人。

真理 Truth

真理是不会改变的东西。真理经得起时间的考验。因此，即使从现在起一万年以后以及一万年以前，真理是相同的。因此，真理是永恒的。

在水教育中，我们已经知道我们的世界是一个水的星球。万物有共同的东西，这就是水。因此，水是无处不在。当我们要求学生回答关于他们身体的各部分：“这是谁的鼻子？”我们得到的答案是“我的！”“这是谁的身体？”回答总是“我的！”所以现在我们可以问学生：“你是你身体和体内所有水的主人！那么，你是谁？”

这种询问使本人对自己有更深入的了解，形成内部的知识。既然我们说我们是身体的主人，那么我们是不是身体而是别的东西。我们是谁？这是一个许多哲学家曾问自己的问题。这个问题将引导我们走向真理。

非暴力 Non-Violence

非暴力是所有先前价值的结果。随着即将发生的世界性水资源短缺，我们不应该诉诸暴力来解决问题。只有通过爱和平我们才能找到正确的分享、互助、服务他人的方式，使我们认识到正确的行为规范的价值。通过借助水这种与我们所有人、所有生命息息相关的物质，才能促成对真理价值的理解。我们都是大自然的一部分，我们应该学会与自然和谐共处。我们应该学会通过和平手段解决问题。

基于人文价值水教育的必要性

我们生活在一个科学和技术都发生巨大变化的时代。以在医疗和科学领域的发现和计算机产业的进步为例，它们已改变了世界上数以千万计的人们的生活。尽管社会发展了，但我们必须扪心自问：“我们是否为我们的后代创造了一个可以传承下去的和平和谐的社会？”答案是“没有”。如今社会存在着比以往更多的犯罪和暴力，战争和恐怖活动已蔓延全球。同时，我们也在快速地污染和破坏我们的自然资源和环境，全球变暖的温室效应已越来越明显的。Parker J. Palmer 在为 Rachel Kessler 的书《教育的灵魂》写的前言里写道“20 世纪，让人惊奇的科学和技术，也许可以称之为一道世纪瘦身汤，这个不仅是因为其本身，更是因为它让很多人走向饥饿。这是一个让我们湮灭自身人性的时代—智慧转换为信息，进入消费社会，政治走向滥用职权，命运转换为 DNA—以上这些使得饥渴的心灵找到滋养变得日益艰难。

水是我们生活的必需品，没有水地球上就不会有生命。尽管地球表面几乎 75% 都被水覆盖，但真正可饮用的水少于 2%，而且大部分淡水都正在被污染。另外一个严重的问题是，由于人们对森林的乱砍滥伐和对环境的肆意破坏，越来越多的地区出现了严重干旱。世界上很多国家的水资源都严重短缺，这个问题影响了数以千万计人们的生活。世界上很大比例的人口都不能获得清洁的水资源或卫生设施，尤其是在亚洲和非洲的有些地区。因此，有必要教育全球的孩子关于水的价值，教他们如何正确用水，节约水和保护水资源。基于人文价值的水教育应该成为每所学校课程中的重要部分。为了充分认识这个课程，我们应该看到价值教育的重要性，因为我们应该要让孩子们有机会认识和明白他们所学的每样事物的价值。这样的话，他们不仅能更加尊重和珍惜水和其他资源，还能让他们学会主导自己的生活并通过这种方式促进世界和平。

现在的教育体系毫无疑问成功地降低了世界的文盲率，跟以前相比，现在有更多的孩子能够去上学，也有更多的学生有机会接受高等教育。然而，这种教育体系强调的重点却仅是关注学术上的成就，让学生和受教育者们在日渐上升的压力下去追求高分和升学。这种成功的实质仅限于在国家考试中考得好的学生的人数，他们通过考试的能力和取得高分的能力去评断孩子们的好坏而不是看他们是否是一个好人。成绩好和做个好人，哪个更重要？并不是每一个伟人必然是好的，我们可以看到整个时代，聪明和魅力的人带领他们的国家，乃至世界，但在灾难的边缘，已造成难以想象的苦难。这些人可能很聪

明，但他们缺乏基本的人类价值，他们被自身的自负倾向和贪婪所蒙蔽。如今，人们普遍缺乏人文价值观，不仅导致了更多的暴力和冲突，也造成了人们对环境和自然资源的肆意破坏，比如水资源。

教育应该是为了生命本身而不仅仅是作为一种谋生的工具。UNESCO（联合国教科文组织）提倡这样一种观念“终生学习”。宇宙可以比作一所大学，其中每一次的经历都是一个学习和成长的机会，因此，我们应该为我们的孩子准备这样的旅途。即使我们离开了学校也并不意味着旅途的结束。相反地，很多在我们人生中极为深刻的学习经验恰恰是我们结束正规教育才得到的。学校应该从基础准备起，为孩子们装备合适的工具和技能，让他们走好自己的人生路。

基于人文价值水教育的方法

任何价值教育的主要目的都是培养儿童的道德感及辨别是非的能力。这样可以使他们在这个世界上以更加开心及平和的方式生活。让我们从另一个方面来看待这个问题。与其仅仅灌输某些价值观或道德伦理，更有效的方法是引导孩子们自己辨别出价值观和美德。有些方法是非常有效的。第一种是将价值观纳入到学科课程中。老师给出实例让学生在他们的所学知识当中发现价值观，尤其是和水（资源）有关的主题。学习应该是一个愉悦且让人兴奋的过程，是探索和发现的旅程。第二种方法是在课外活动和日常生活中凸显并引发出价值观。这是非常实际的一个运用。比如，我们洗手大概需要多少水，餐后需要多少水来清洗我们的餐具和刷牙？保持我们卫生设施的干净，学习与我们的环境和谐共处。价值观不应该只是教室里的纸上谈兵，也不能是下课后就和书本一起甩开的东西。价值观也应该被实践在操场，体育场，辩论和社团中，事实上，应该存在于学生在学校和家里的日常生活和学习的方方面面。

第三种方法有时被称为直接法。这是为价值观学习专门开设的课程，集中于大众价值观，包括真理，爱，和平，正当行为和非暴力。很多学校实际上也有这样特殊的道德教育课程或是相类似的，此期间可以结合价值观探讨一些与水有关的问题。为避免成为另一个不管孩子们喜欢与否都要参与的课程，我们尽量把这个特殊课程安排得以孩子为中心，弄得有趣一些。老师可以和学生讨论他们想要学什么再制定计划，这样孩子们更容易被吸引并参与其中，因为他们自己选择了整个想要的学习过程。可以选择与水有关的项目和主题，老师和孩子们共同合作探索主题，获取更多知识和信息，同时也发现所有事情中所蕴含的价值观。

价值观的教授有很多教学技巧。有些方法被认为是极其有效和有助于让学生从他们所学当中发现价值观的。包括：静思，诗歌，引经据典，积极肯定，每日所思，故事，唱歌，音乐，集体活动和游戏。这些技巧对老师来说并不是新挑战，尤其对幼儿园和小学老师来说。但是我们将把他们有效性和有用性作为基于人文价值的水教育的一部分。

静思：是帮助学生保持冷静，集中精力的方式。有很多方法，但目的都是一致的，就是为了让参与者更加冷静，精力更加集中并保持平和。价值观教育中非常成功的一个方法就是将注意力集中于光亮。当心境平和的时候，学生可以将他们的所学更加深化，并且更加精力集中。大量研究证实并支持静思的有效性。加州大学 Abrams 做过一个实验。通过广泛的研究，Abrams 可以确定静思对记忆的强化非常有用。该研究是关于大学生从老师讲课中听取到多少信息，他们发现从来没有静思的学生可以记住他们所听大约 40%。有一年参加静思经历的学生则知识掌握率上升为 60%。有参加达到两年或超过两年的学生可以记住 70%。静思对老师来说是极其有效的技巧，但必须是超过一段时间内有规律的使用才可以成功。课程刚开始时保持两到三分钟的静思可以让教室变安静，让学生精力集中在教室。可以为学生创造出适合学习的氛围。

诗歌，引经据典，积极肯定和每日所思：是另一种帮助学生反映和观察问题或想法的方法。诗歌，引经据典或积极肯定能轻易结合到课程中给学习者一些积极启示。例如，上关于水的课文，每日所思可以是“我认识到我周遭世界的伟大：河流，湖泊及大海。我们都在一个世界，一个宇宙。我们必须和谐共处”。

讲故事：是最早最传统的教学方法。如果通过故事给孩子们讲述一些事情，他们可能会更好的记住，并且是牢记。古时候，这也是导师给学生传达信息最主要的方式之一。故事可以给教室带来乐趣，兴奋感和戏剧化。年幼的孩子们喜欢故事可以激发他们的想象力和好奇心，年纪大一些的学生则倾向于反应现实情况的真实故事。故事可以像跳水板一样鼓励学生讨论和询问。“你为什么认为这个会发生？”，“如果是你在这种情况下，你会怎么做？”或者“你从故事中学到了什么？”，老师应该让学生自己发现价值观，轻微地指导他们，这样才不会剥夺他们的愉悦和好奇。

歌唱和音乐：音乐是接近心灵最直接的方式，另外，很少有孩子不爱唱歌的。唱歌能给课堂带来欢乐和轻松的气氛，是最有价值的教学方式。同时唱歌也是激发学生记忆，给学生带来积极思想和感受的极好的工具。课后许久，旋律和歌词还是会留在学生脑中。尤其是年幼的孩子，赋有价值观的歌曲是课

上内在的一部分，因为这样可以让学生不仅获取信息，还能在脑中传达积极讯息。关于价值观和保护水资源的歌曲可以作为有效工具教授关于水的知识。

小组活动：“假如你告诉我，我会忘掉。假如你展示给我看，也许我会记得。假如你让我参与，我会明白！”小组活动就是参与。如果我们看到有多少学生的生命是花在坐在桌子后面椅子上，我们会发现引进不同的活动是多么重要。这也是实践部分。因此，大部分对儿童的教育更是纯理论的教育，必须让学生有机会，亲身体验。参加小组活动是非常有价值的。作为一个小组一起去工作和游戏对发展社会技能很有益。有一些活动，老师可以根据学生的需要带入到课堂中。很多和水有关水的试验和游戏都可以成为课堂的一部分。活动范围可以是游戏，运动，戏剧，角色扮演，辩论，问答比赛，美术等等。

如果没有老师，所有方法和教学技巧都是无效的。换句话说，在学习过程中老师是最重要的因素。在价值教育中这确实是真的。有人说，价值观念不能被教授，只能被领会。老师应该是他们教的榜样，否则他们的话将没有深度。有一个来自甘地生活中例子。

一次，一个女人带着她的儿子去见甘地。这个男孩是糖尿病患者本不应该吃糖，但他喜欢吃糖并拒绝戒掉。妈妈尝试了所有的方法去帮助他放弃吃糖。最后在绝望时，他们去拜访甘地。在会见时，她叫这个伟人跟她儿子说让他放弃吃糖，因为这决定着他的健康。甘地沉默了一会，然后告诉这个女人两周后再带她儿子来见他。这个女人很惊讶，而且相当的不耐烦，她来到这里但却被告告诉两周后再来这里。然而，她什么也没说。两周后，她再次来见甘地，然后告诉他她儿子的情况。甘地和蔼地对这个男孩讲，告诉他不要再吃糖。这个男孩答应放弃。这个女人感到奇怪和不解。为什么甘地需要两周才告诉这孩子这样一件简单的事情。他告诉她两周前他也喜欢吃糖。为了能让这个孩子不再吃糖，他不得不先放弃。

这是一个有力价值榜样。不论我们想要我们的学生做什么，我们必须亲自去实践。假如我们想要我们的学生真正做到节约水和保护水，那么我们必须有意识的在我们自己的生活中先做到。如果不这样做的话，将不会真正有效。

基于人文价值的水教育的目的不仅是为了培养学生对水的价值意识和认识节约用水的重要性，而且是为了使他们发现自己以及外部世界的价值。这种做法确实有助于改善行为，并使个体更快乐，更和平，鼓励他们成长为有爱心，负责任和关心社会的成员。

初级水平

请注意当我们向小孩子实施基于人文价值的水卫生、健康教育时，四个教学技能：静思、语录或诗歌、故事，歌曲和小组活动要操作好，学生们需要各种各样的学习经验，但是最重要的是鼓励他们自己的价值观、吸收信息和以他们自己的方式领会。

第一课

水的价值 水就是生命

课程目标：

- ✚ 向学生介绍“水”
- ✚ 让学生们理解“水”的价值及其重要性
- ✚ 激励学生思考没有“水”的话，为什么我们不能生存
- ✚ 开始思考我们怎样小心的利用“水”

预期的结果和价值：

- ✚ 关爱自然
- ✚ 求知欲
- ✚ 欣赏
- ✚ 思考
- ✚ 随机应变
- ✚ 合作

内容：

- ✚ 静坐
- ✚ 诗歌~“水” - 作者：Olivia Taylor

✚ 故事~“水是什么？”

✚ 歌曲~“水”

✚ 活动：

- 1.水的价值
- 2.传递水
- 3.做一份使用水的海报

✚ 总结

材料：

- ✚ 音乐 CD
- ✚ 一碗水
- ✚ 展示“水”的价值的图片
- ✚ 歌单
- ✚ 海报和水彩笔

静思

让孩子们坐在凳子上或地上围成一个圈，
关键是坐直了，接下来播放轻柔的音乐。
端正的坐着，闭上你的眼睛，深呼吸，
想象有一束光来到你的额头前方，
你的脑袋里充满了美好阳光，想着美好的事物，
带着这束光来到你的心里，在心里是一朵美丽的鲜花，
引导这束光从你的手臂到你的手，
你的双手充满温暖，想象做好事的时候，
引导这束光从你的腿到你的脚，
你的脚充满了力量，走向美丽的地方，
让这束光穿过你的身体，
穿过你的颈部，肩膀，嘴巴，舌头，
和每个人说真实的，快乐的，幸福的事，
引导这束光到你的耳朵，倾听美好的事物，
引导这束光到你的眼睛，看到其他人身上的优点，
现在光明在你的头顶，把光明送给其他人，
首先是你的父母，老师，
你的家人，兄弟，姐妹，朋友
把光明送给所有的一切，动物，森林，自然。
把光明送给世界上的水，海洋，
小河，湖泊，小溪，
水承载了所有的生命
世界充满了光明
我在光明里，光明在我心里，我就是光明。
带着光明到你的心里，让它一直呆在你的心里，
充满爱，和平，欢乐！

诗歌

水

Olivia Taylor

水是纯净的，
水是自然的，
水是健康的，
水能帮助所有事物，
水是简单的，
水是自由的，
水能够拯救生命，
你，我的生命。



故事



它是什么？

没有它我们无法生存！

我们要喝它，用它洗澡、刷牙，

没有它我们不能洗衣服、保持房间干净。

动物，树木，和所有有生命的东西需要它，

没有它，他们也不能生存。

许多动植物生活在它里面，如鱼和其它水生生命体。

我们在海洋和海域里发现它在地表多数是咸的。

还有一些被发现在河，湖，溪和池塘里。

没错!它就是水!

现在淡水已经变得稀少。

我们所有人必须试图节约它、

保护它，避免它受垃圾废物污染。

如果我们更加谨慎，

那么对于我们所有人来说它是充足的。



- ✚ 和孩子们讨论
- ✚ 问一些问题去促进他们想想水的意义和重要性
- ✚ 问他们能想到的保护水的方



水的价值

- ✚ 展示图片并问孩子们他们从中学到水有什么价值
- ✚ 假如他们不明白，给他们一两个示例
- ✚ 事先准备好他们可能给的不同答案。有很多价值。

河流

功能：河流承载所有的生命。

价值：就像河流养育所有的生命，我们必须爱护和帮助每一个人。



海域和海洋

功能：海洋生物通过逐渐侵蚀和消化垃圾洗涤了水，波浪通过洗涤那些进入海岸的残骸彻底完成这个过程

价值：就像海洋使自己摆脱不想要的废物一样，我们应该学着去负责改变自身的消极性。



瀑布

功能：瀑布不仅美丽而且有用，它可以为我们发电。

价值：我们的思想不断喷涌就像瀑布。让我们拥有积极和建设性的思想以便有益于他人。



湖泊

功能：干净的湖泊给我们提供日常生活所需的水。

价值：当水是清澈平静时，我们可以看到湖底。把心灵比作湖，使我们的心灵平和、干净。



雨

用途：我们需要雨去种植粮食。

价值：像雨水滋养复苏万物那样，只要它浸润到的，不管它是一株野草还是一株玫瑰都能让它成长，我们要学会无条件地向世间万物给予我们的爱。

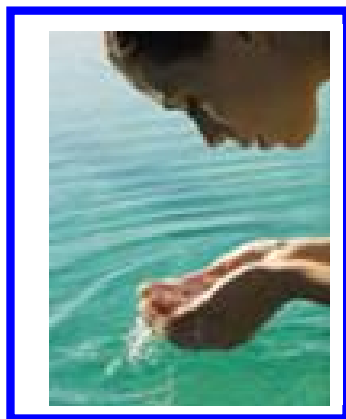


诗歌

水

(旋律：自选 歌词：Angela Loraine Burrows)

水给予万物生命，
是的，水给与万物生命。
嗨呵，你听到我的呼喊，
水给与万物生命！
离开它我们无法生存，
离开它我们无法生存。
嗨呵，你听到我的呼喊：
离开它我们无法生存！
是的，我们必须妥善用它。
嗨呵，你听到我的呼喊：
我们必须妥善用它！



活动 1

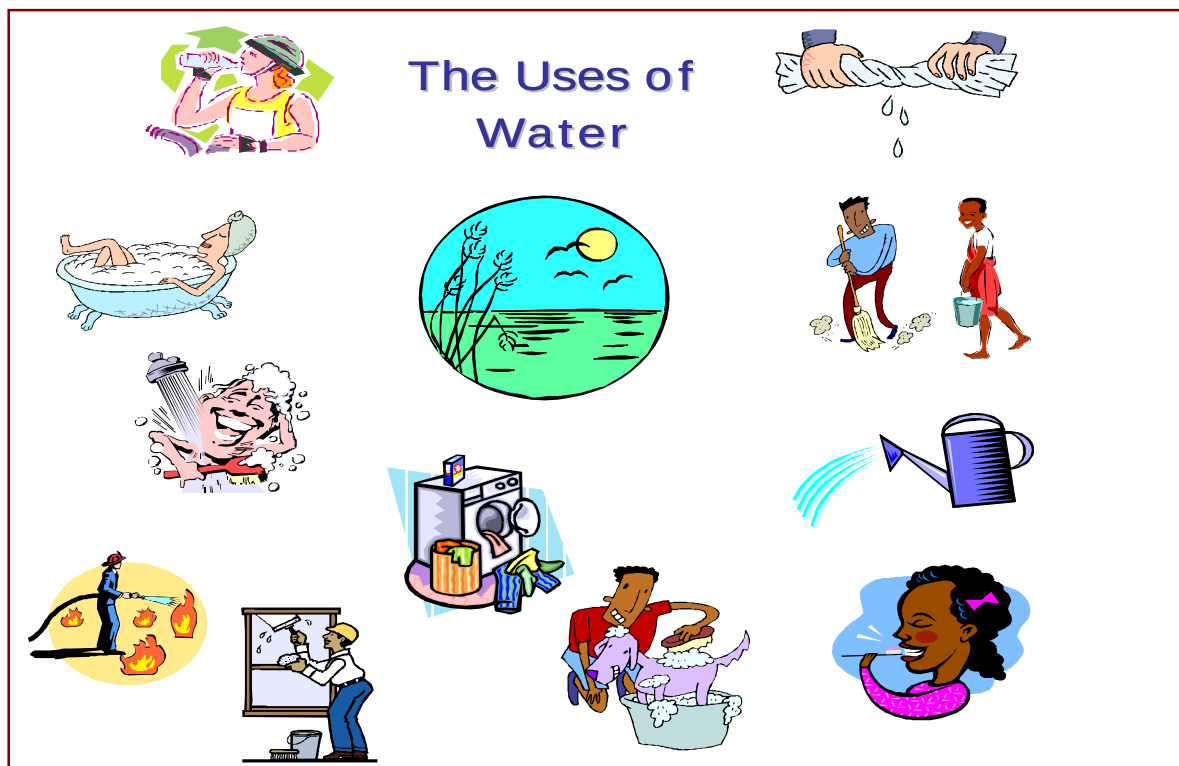
- ※ 让学生们坐成一个圈
- ※ 要求学生们在活动中保持安静
- ※ 可以放一些轻柔的音乐
- ※ 一个学生将一碗水传到另一个学生的手上，不许谈论。
- ※ 在活动将要结束时，老师可以向学生提问以下这些问题：

当那碗水传到你手上的时候，你有何感想？
它是否让你想到了某些事情？
水对于你来说意味着什么？

活动 2

制作一张有关水用途的海报

- 分小组合作
- 每一个小组给一张张贴纸和彩色铅笔或者魔术记号笔



总结

- 对学生提各种各样的问题，看看他们学到了哪些关于水的知识
- 建议一些学生站在讲台前总结他们的所学所感
- 强调水在各方面的价值

第 2 课

请不要浪费水 每一滴水都弥足珍贵

课程目标:

- ※ 展示如果我们不小心和浪费水会发生什么
- ※ 鼓励学生开始一种更具社会性的思考——水不仅关乎我个人，而且关乎全人类
- ※ 激励学生去想办法怎样在日常生活中节约用水
- ※ 开始考虑我们从今以后如何谨慎地去使用

预期结果或价值:

- ※ 思考——想一下他人的需求
- ※ 牺牲代价
- ※ 保护意识
- ※ 自我修养
- ※ 共享
- ※ 热爱与善待大自然（水）

内容:

- ※ 静思
- ※ 语录~作者 - Pindar
- ※ 故事~ “Tiddlick”
- ※ 歌曲~ “这是节约水的方法”

※ 活动:

- 1 画一幅关于故事《Tiddlick》的图
- 2 展开“节约用水”的主题讨论
- 3 每天写节约用水的日记
- 4 总结

材料:

- ※ 音乐 CD



- ※ 澳大利亚动物图片
- ※ 画纸
- ※ 歌词单
- ※ 节水表
- ※ 日常日记表

静思

让孩子们坐在凳子上或地上围成一个圈，
关键是坐直了，接下来播放轻柔的音乐。
端正的坐着，闭上你的眼睛，深呼吸，
想象有一束光来到你的额头前方，
你的脑袋里充满了美好阳光，想着美好的事物，
带着这束光来到你的心里，在心里是一朵美丽的鲜花，
引导这束光从你的手臂到你的手，
你的双手充满温暖，想象做好事的时候，
引导这束光从你的腿到你的脚，
你的脚充满了力量，走向美丽的地方，
让这束光穿过你的身体，
穿过你的颈部，肩膀，嘴巴，舌头，
和每个人说真实的，快乐的，幸福的事，
引导这束光到你的耳朵，倾听美好的事物，
引导这束光到你的眼睛，看到其他人身上的优点，
现在光明在你的头顶，把光明送给其他人，
首先是你的父母，老师，
你的家人，兄弟，姐妹，朋友
把光明送给所有的一切，动物，森林，自然。
把光明送给世界上的水，海洋，
小河，湖泊，小溪，
水承载了所有的生命
世界充满了光明
我在光明里，光明在我心里，我就是光明。
带着光明到你的心里，让它一直呆在你的心里，
充满爱，和平，欢乐！

语录：水是万物之本，Pindar 希腊抒情诗人(522 - 438 B.C.)，奥林匹克颂歌

提达力克 一个土著故事

在很久很久以前，在梦境中，有一个叫提达力克的青蛙，他生活在一个内陆的池塘里。提达力克又大又肥，他喜欢吃，但是他更喜欢喝。他喝啊喝，不关心其他的事情。一天他特别渴，所以他喝干了池塘里的水，只剩下了池底的泥和绝望的气喘吁吁的鱼。但是提达力克还不满意，他还想喝更多的水。他现在是如此的胖以至于他移动的非常的慢。他去任何一个有水的地方，他甚至喝干了湖、河和小溪里的所有水。很快陆地就完全干枯了，再也看不到任何一滴水，对于提达力克，你想认为他会发生什么事？是的，他胖的再也不能移动了！

现在动物们也受到了影响，他们没有喝的加之天气非常炎热。于是他们开会讨论他们的处境。数月没有下雨了，陆地上的水都在提达力克的胃里。怎么办呢？没人能解决。他们全都期盼着有人能提出解决的办法。最后一只毛鼻袋熊说出这样的一句：“如果我们让提达力克笑，他胃里的水可能就会出来。”所有的动物听了后都很高兴。但谁能做到让提达力克笑呢？一只笑翠鸟凭着能说有趣故事的天赋提供了一个有趣的故事。他坐在提达力克附近的树上，讲了许多他认为非常有趣的故事，他自己笑的前仰后翻，但是提达力克却一点也不笑！一只袋鼠说他将接着努力，提达力克看着他们表演跳背游戏，但是还是不笑。许多动物都努力了，但是提达力克根本就不在意。动物们失望了，他们能做什么呢？最后一只鳗鱼滑向提达力克说他将一展身手，他左右摇摆着，他滑啊滑累到像绳索一般缠绕成一个结。提达力克开始惊讶的盯着他，之前他从未见过这样的事情。突然提达力克的胃出现雷鸣般的声音，声音愈来愈大声直到提达力克笑出来。他张开他的嘴巴，水就喷出来了，力量大到在周围的动物都被撞倒和被水冲走。很快池塘、湖、小溪和河里又装满了水，每个人又有水了。

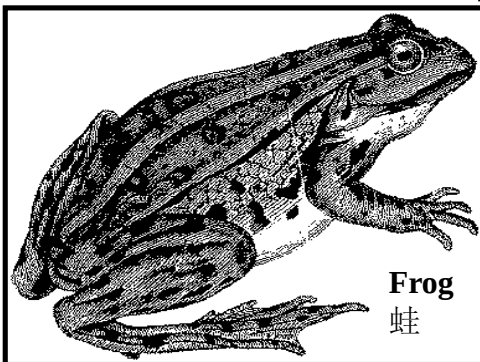
所有的动物又快乐的生活了。提达力克怎么了？哦，他缩成了非常小的蛙。他躲起来了，因为他对自己感到羞愧，他不想再出来了。他意识到他以前的贪婪和自私，他感到非常抱歉。在所有动物都原谅他之后。他们又快乐的在池塘里生活。提达力克现在对水非常的小心，他只取他真正需要的那部分，他再也没有犯那样的错误了。

问题

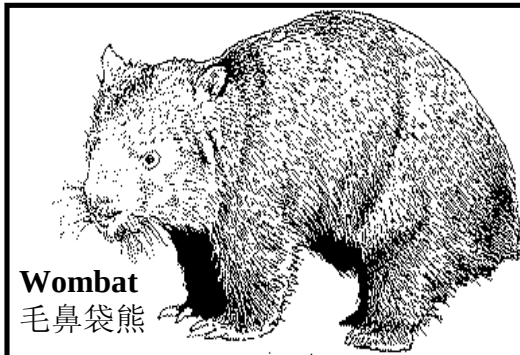
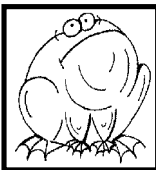


1. 提达力克是一只什么样的蛙？
2. 为什么其他所有的动物感到非常沮丧？
3. 为什么必须让提达力克笑？
4. 你认为提达力克有什么样的感受当放出所有的水时？
5. 你曾经做过一些自私的事吗？如果有，你有什么感受？
6. 你曾经做过一些善良、慷慨的事吗，说一下当时你的感受？
7. 试想想办法，我们怎样才能保护和节约用水。讨论一下语录？

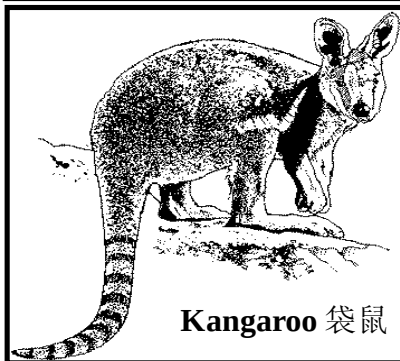
澳大利亚的动物



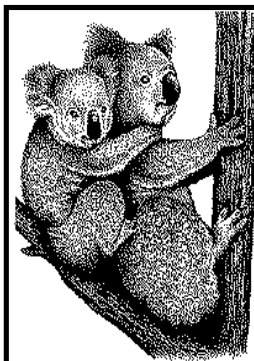
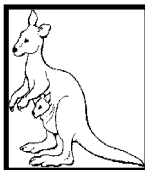
Frog
蛙



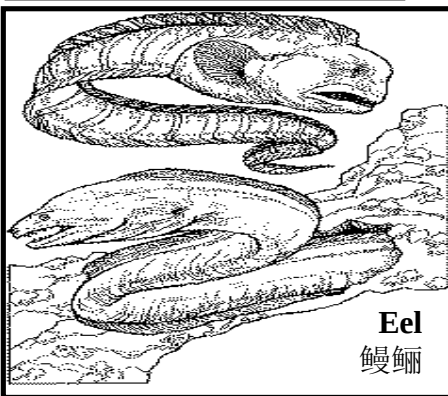
Wombat
毛鼻袋熊



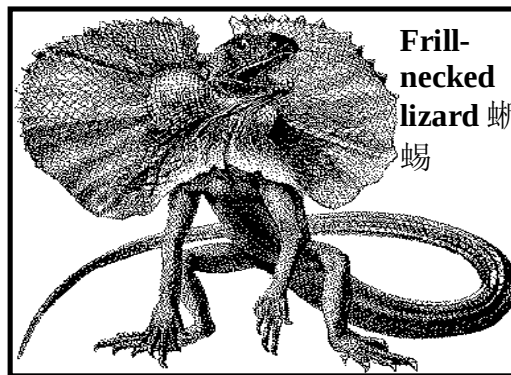
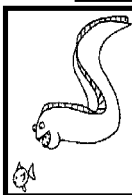
Kangaroo 袋鼠



Koala Bear
树袋熊



Eel
鳗鲡



Frill-necked
lizard 蜥
蜴

活动 1

画一幅关于这个故事的画



歌曲

一种节约水的方法

(旋律: 自选 歌词: Angela Loraine Burrows)

这是一种帮助世界的方法,

拯救世界, 帮助世界。

这是一种帮助世界的方法,

通过节约资源。

这是一种节约水的方法,

节约水, 节约水。

这是一种节约水的方法,

通过关紧水龙头。

这是一种帮助世界的方法,

拯救世界, 帮助世界。

这是一种帮助世界的方法,

通过节约资源。



活动 2

节水

⊙ 首先给每个学生一张关于如何节水的卡片

⊙ 回想一下我们与孩子们节水的各种途径

怎样才能节约用水

在浴室我们能:

⊙ 洗一个 5 分钟的澡

⊙ 洗一个只用半浴缸水的澡

⊙ 刷牙的时候关掉水龙头

⊙ 使用垃圾桶而不是将垃圾扔在厕所里

⊙ 及时修理家里坏了的水龙头和厕所

在厨房我们能:

⊙ 洗碗时把水池堵上, 不要让水哗哗地流

⊙ 当洗碗机装满碗时再使用它



⊙当洗衣机满时再使用它

在花园里我们能：

⊙清洗小径和车的时候用擦洗而不是用水龙头浇着洗

⊙洒水装置注意不要把水洒在路上

⊙在植物需要水的时候再浇灌它



节水日记

⊙制作一个小的“节水”日记

⊙要求学生每周填写节水日记

⊙每天写下在厨房、浴室、花园如何节水

节水	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
在厨房							
在浴室							
在花园							

总结

⊙向学生提问他们学到的如何计算每一滴水

⊙找出一些学生代表总结一下他们学到了什么

⊙强调每件事的价值

第三课

保护水资源 让我们行动起来！

课程目标：

- 认识干净，纯净的水有多么重要
- 想一想我们对水做了什么，比如污染、浪费
- 想一想我们该怎样保护水
- 怎样鼓励他人保护水

预期成果~价值

保护
牺牲奉献
理解和认识
领导能力

内容：

- 静思
- 故事~“小河的眼泪”
- 歌曲~“爱护水”

活动：

1. 传递篮子~回答有关保护水的问题
2. 制作关于保护水的海报（分组）
3. 总结

材料：

- 水声的音乐光碟
- 故事的图片
- 歌单
- 问题卡片和篮子
- 制作海报的材料



静思

让孩子们坐在凳子上或地上围成一个圈，
关键是坐直了，接下来播放轻柔的音乐。
端正的坐着，闭上你的眼睛，深呼吸，
想象有一束光来到你的额头前方，
你的脑袋里充满了美好阳光，想着美好的事物，
带着这束光来到你的心里，在心里是一朵美丽的鲜花，
引导这束光从你的手臂到你的手，
你的双手充满温暖，想象做好事的时候，
引导这束光从你的腿到你的脚，
你的脚充满了力量，走向美丽的地方，
让这束光穿过你的身体，
穿过你的颈部，肩膀，嘴巴，舌头，
和每个人说真实的，快乐的，幸福的事，
引导这束光到你的耳朵，倾听美好的事物，
引导这束光到你的眼睛，看到其他人身上的优点，
现在光明在你的头顶，把光明送给其他人，
首先是你的父母，老师，
你的家人，兄弟，姐妹，朋友
把光明送给所有的一切，动物，森林，自然。
把光明送给世界上的水，海洋，
小河，湖泊，小溪，
水承载了所有的生命
世界充满了光明
我在光明里，光明在我心里，我就是光明。
带着光明到你的心里，让它一直呆在你的心里，
充满爱，和平，欢乐！

小河的眼泪

若依和她的父母生活在一个小镇上。她是独生子女，生活得非常舒适，随心所欲。父母因忙于工作很少有时间教育和引导她。她成了一个自私、粗心、爱浪费的女孩。节约自然资源这种想法从来不会出现在她的脑海里，她经常白天开灯，不关水龙头，让水哗哗地流走。她随地乱扔垃圾，甚至将垃圾扔进小河和水塘里，对大自然一点都不友好。



一个星期六，若依无事可做，她的父母都去开会了。她看了一会电视但很快就厌烦了，于是她决定出去走一走。她沿着她家花园的河流逛了逛，越过低矮的篱笆然后沿着小路往上游走。天气很好不是太热，非常适合远足。那条河流沿着小镇的边缘流淌但突然房子变少了，多了一些田野和树。她非常喜欢野外，跑过高高的草丛，然后停下来去欣赏漂亮的野花。即使她非常喜欢自然，但是她没有太在意。她把零食袋扔在地上，并把一个塑料袋扔进河里看着它向下游漂去，并没有考虑到她这样做的后果。她采了她看到的最漂亮的野花，但是过了一会她就累了。因此她把它们扔在地上渐渐地被太阳晒枯萎。

太阳高高的挂在天上，若依感到困了躺在软软的草地上很快就睡着了。

当这个小女孩睡着的时候她做了一个梦，她梦见自己高高地在山上，差不多到云端。当她仔细看那座山的时候发现山有一张脸、一个鼻子、两只眼睛、一张嘴、两只耳朵，她的头发是树和草。令她惊奇的是她看到那双大大的眼睛含着泪水，当泪水落下来时汇成小溪最后变成河流。



她看到清澈透明的河水里游着许多小鱼，当阳光反射在河里，它们的身体闪烁着彩色的光芒，若依被深深地吸引住了，她在开满野花的草地上游戈、嬉戏。她继续穿过茂密的树林，那里树长得很密集，很难分清他们彼此的树干。苔藓填满的浅处变成了许多小动物和啮齿动物的房子，尽管那只是一个梦，但若依平生第一次真正欣赏到大自然母亲的美和壮观。

一直以来，河流流经的地方是那样的遥远，所以他们以前从未被人眼看全。河流是生命之源，鱼在池塘里溅出水花，各种各样的动物都到河岸来饮水。在森林、田野和河谷，水滋养着万物，若依以前从未经历过如此神奇和美妙的事，她对此充满惊奇和敬畏。



不幸的是这种壮丽的美景并没有持续下去，一段时间后，树变得越来越稀疏，房子也开始出现在河岸边。曾经纯洁干净的水，现在却因为里面参杂了一些污染物而变得浓稠和漆黑，如塑料，玻璃和罐头。河水仍然在流动，但是现在因为河水流经地区周边的村庄和工厂排放出的污染物而使河水变得又黑又浓，没有活力和生命，散发着恶臭。若依觉得有一种畏惧和恐慌的感觉，多么美丽的大自然的居然被如此玷污。这时，她有看一群小孩子像她一样跑到河边，以一种忽视的态度把垃圾扔入河中。

突然，若依醒了，她的手脚还因为刚才梦里恐惧的经历而颤抖。她不相信的注视着河，然后慢慢的跪下来哭，这次是她的眼泪掉进河里，泪水与河水混合，她发誓以后再也不会浪费水，再也不把垃圾扔进河里了。

若依不仅通过改变自己的行为方式履行自己的承诺，而且还鼓励他的朋友和同学开展了一个“环保俱乐部”，他们共同还一起把河流和其他湿地清理干净，而且还在学校旁边和乡下贴环保海报。

现在，山川喜极而泣！

问题

你能为这个故事想一个其他的名字吗？
当你听到这个故事时有什么感觉？
故事提醒了你生活中其他哪些东西吗？
从这个故事中你学到了什么？

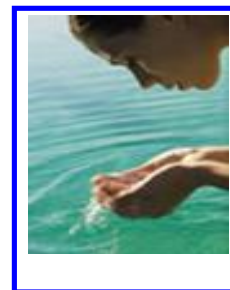


歌曲

爱护水

(旋律：自选 歌词：Angela Loraine Burrows)

我们必须爱护水，保持它的清洁
种植更多的树，保持绿色
只要我们齐心努力，就像鸟儿的羽毛
我们将会有一干净的水在小溪中流动
我们必须记住在用水之后关闭水龙头
我们永远不要为了乐趣乱扔垃圾



我们必须学会爱一切事物，服务一切事物
然后我们将会亲近自然，成为一体

活动 1

传递篮子 (关于保护水资源的问题)

学生坐成一个圆圈并播放轻柔的音乐。播放音乐的同时在人群中传递一个篮子，篮子里放有写着问题的卡片。当音乐停止的时候，拿着篮子的那个孩子要捡起一张卡片说出那个问题并作出回答。

思考在家里保护和节约用水的不同的方法。

就节水而言，什么样的洗澡方式是最好的？

当我们在刷牙的时候怎样节约用水？

思考在学校里保护、节约用水的不同的方法。

如果我们向河里乱扔垃圾会发生什么？

如何保持我们的河流的清澈？

我们能够利用循环水来做什么？

为什么乱扔塑料在海里是非常不好的行为？

思考什么样的方法能呼吁周围的人节约用水和保护水？

政府应该为保护水做些什么？

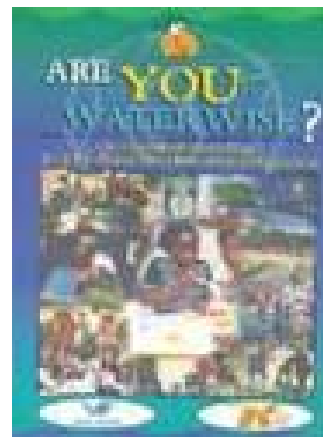
活动 2

制作一张关于水资源用途的海报

学生分成小组，每个组分给一张海报纸，数支彩色笔和记号笔，或者彩色纸来制作拼贴画。

总结

- ① 询问学生各种问题看他们学到了什么对于水资源的保护
- ① 找一些学生代表总结一下他们学到了什么
- ① 强调每件事的价值



第四课

水和健康 没有水就没有生命!

课程目标:

- 理解水资源对所有生命的重要性
- 了解水在人体中和世界上所占的百分比
- 了解水和健康的身体
- 要知道, “一个没有水的身体会枯萎, 死亡, 就像没有爱的心是空的, 贫瘠的和没有生命的”

预期的结果~价值

- 关爱所有的生命
- 团结统一所有的人
- 探寻知识
- 健康和卫生
- 感激之情
- 同情心

内容:

- 静思
- 诗歌~水 - 作者: *Nida Fathima*
- 故事~ “水! 水!”
- 歌曲~ “每天喝水”

活动:

- 看看水在身体与世界上的科学事实
- “你体内水的活动”
- 画一张图画展示水的价值
- 总结

材料:

- 关于水声的音乐 CD



- 故事中的图片
- 歌单
- 一面镜子
- 一个塑料袋
- 一个放大镜
- 绘画所需材料

静思

让孩子们坐在凳子上或地上围成一个圈，
关键是坐直了，接下来播放轻柔的音乐。
端正的坐着，闭上你的眼睛，深呼吸，
想象有一束光来到你的额头前方，
你的脑袋里充满了美好阳光，想着美好的事物，
带着这束光来到你的心里，在心里是一朵美丽的鲜花，
引导这束光从你的手臂到你的手，
你的双手充满温暖，想象做好事的时候，
引导这束光从你的腿到你的脚，
你的脚充满了力量，走向美丽的地方，
让这束光穿过你的身体，
穿过你的颈部，肩膀，嘴巴，舌头，
和每个人说真实的，快乐的，幸福的事，
引导这束光到你的耳朵，倾听美好的事物，
引导这束光到你的眼睛，看到其他人身上的优点，
现在光明在你的头顶，把光明送给其他人，
首先是你的父母，老师，
你的家人，兄弟，姐妹，朋友
把光明送给所有的一切，动物，森林，自然。
把光明送给世界上的水，海洋，
小河，湖泊，小溪，
水承载了所有的生命
世界充满了光明
我在光明里，光明在我心里，我就是光明。
带着光明到你的心里，让它一直呆在你的心里，
充满爱，和平，欢乐！

诗歌

水

Nida Fathima

水，水，水，
珍惜宝贵的水，
珍惜每一滴水
因为这是你所拥有的！
你和我都拥有很多的水，
但是请不要浪费它否则我们将再也没有
喝水将会保持健康
节约用水将会富裕。
更好的喝水，
而不是去请医生！

建议：

※除了读诗和写诗之外，学生应该用心学习和背诵诗。

※询问学生这些问题：

※你如何理解作者写的“喝水将会健康”这句话的意思？

※你如何理解作者写的“节水将会富裕”这句话的意思？

※你如何理解作者写的“更好的喝水而不是去请医生”这句话的意思？



故事

水！水！

一个英国人去沙漠探险，它带着骆驼，随从人员，大量的水和食物出发了。前几天一切顺利，这个人可以记录行程，拍很多相片。一天晚上，一场巨大的沙尘暴袭击了他们的营地，英国人藏在一块倒下的帆布下面。几个小时后，沙尘暴停止了，他从帆布下面小心的爬出来，令他震惊的是所有东西都消失了，骆驼、随从、食物、水都没了。它呆坐在那望着周围的一切，除了一望无际的沙子一无所有，没有树，没有人，没有动物——只有沙子。他慢慢地站起身，他所能做的就是走路，但走向哪个方向？他不知道，他已经失去了方向！他开始走，但很快就又累又渴，太阳格外的热，它想要的只是是水，水。它开始祷告：上帝，请给我点水吧！



当它快要晕倒的时候，它模糊看见有个人正向他走来，它伸出他的胳膊，哭着叫着“水，水，给我些水，我快要死了。”这个陌生人走向他，在他前面跪下，说“给你”“我有一些钱”。“我不要钱，我要水”。这个人想要帮助他，可他不要他提供的东西，它拍拍他的肩膀就走了。

这个可怜的人承受着巨大的痛苦，它又一次祈求“上帝给我些水吧”。过了一会，它看见另一个人走向它，它再次伸出他的胳膊，哭着叫着“水，水，给我些水，我快要死了。”这次这个人问他“面包你想要么？”。“不！不！我不要面包，我想要水，水！”



其他几个人来到了这个向可怜的人面前给他一些东邪，但即使他现在处于半昏迷和神志不清的状态，他仍然拒绝，他说：“我要水，水！”

这个人肯定会死，如果他不能很快得到水。正当他只剩下最后一口气的时候，另一个人走到他面前弯下腰，在他耳边耳语：“你想喝点水吗？”“是啊！是啊！水，给我一些水！”这个陌生人轻轻地撑起了他，让他喝了一些水。

问题

玫瑰即便是换成了其他的名字，闻起来也是馨香的！

1. 从这句话你明白了什么？
2. 如果没有水我们能活多长时间？
3. 为什么会觉得这个人会死得很快？
4. 我们每天应该喝多少水？
5. 我们从这个故事学到最主要的是什么？



歌曲

每天喝水

(旋律：自选 歌词：Angela Loraine Burrows)

每天喝大量的纯净水；

当你工作，学习，休息或玩耍的时候；

没有水我们将不存在；

显而易见；

喝纯净的水健康将会伴你左右；

我们做每件事都需要水；

喝水，打扫和清洗

没有水我们将不存在；

显而易见

所有的生命都需要水

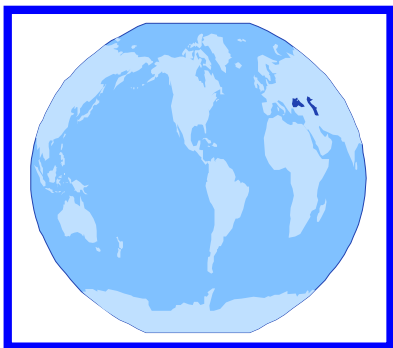
这是真理！



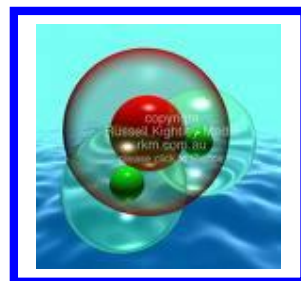
活动 1

水的科学事实

看这些图片并回答问题:



在地球表面水
占多少比例?



水的构成成
分是什么?



人体身上水占多
少比例?



为什么喝水是如
此的必要?



为什么喝
纯净的水
是重要的?



每天我们需要喝
多少水?

活动 2

你体内“水”的活动



✚ 水怎样离开你的身体？

✚ 每天你需要喝多少水？

引言

水是人类生命之源，人们需要喝水，也通过食物得到水。当我们排泄和流汗时，水离开我们的身体。但我们却难以发现水通过其他途径离开我们的身体。

材料：

一面镜子，一个塑料袋，一个放大镜

方法：

对着镜子呼吸，把你的手放在镜子表面的一点，这时你有什么感觉？那是什么？

把你的一只手放入塑料袋，并在腕关节处束紧。大概半小时左右，你会在袋子里表面看到什么？那些东西从哪里来？为什么当你跑步过后，那些东西会更快出现？

用一个放大镜看你的皮肤，你会看到什么？我们要怎么称呼它？它从哪里来？

活动 3

画一张图画展示水的价值

学生独立工作。

给每个孩子发纸，彩笔或水彩画原料。

总结

①询问学生各种问题看他们学到了什么关于水和人体的重要性。

①找一些学生代表总结一下他们学到了什么。

①强调每件事的价值



泰国 Sathya Sai 学校学生的画

第五课

环境卫生~保持干净 “清洁紧邻虔诚！”

课程目标：

- ✚ 明白为什么保持清洁如此重要
- ✚ 养成饭前洗手的习惯
- ✚ 了解疾病如何通过我们的双手传播如果不洗手
- ✚ 理解“清洁紧邻虔诚”，一个健康的身体导向一个健康的心态

预期结果~价值

- ✚ 清洁
- ✚ 健康和卫生
- ✚ 顺从
- ✚ 责任感
- ✚ 自律
- ✚ 保护

内容：

- ✚ 静思
- ✚ 诗歌~神秘的水 - 作者：Fadzayishe Matingwina
- ✚ 故事~“我为什么烦恼？”
- ✚ 歌曲~“洗你的手”
- ✚ 活动：

- 1.看一些与洗手有关的事实
- 2.关于洗手的小测试
- 3.制做一些有关洗手的标志放在校园内
- 4.总结



材料：

- ✚ 关于水声的音乐 CD
- ✚ 故事插图
- ✚ 歌单
- ✚ 核对表
- ✚ 做标志的材料

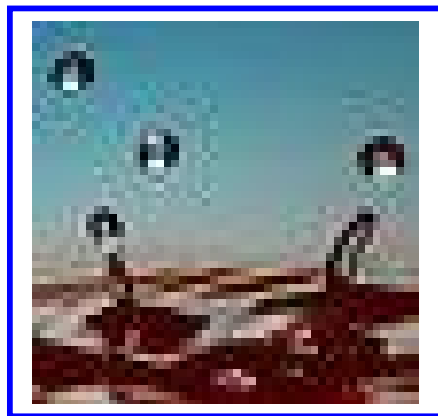
静思

让孩子们坐在凳子上或地上围成一个圈，
关键是坐直了，接下来播放轻柔的音乐。
端正的坐着，闭上你的眼睛，深呼吸，
想象有一束光来到你的额头前方，
你的脑袋里充满了美好阳光，想着美好的事物，
带着这束光来到你的心里，在心里是一朵美丽的鲜花，
引导这束光从你的手臂到你的手，
你的双手充满温暖，想象做好事的时候，
引导这束光从你的腿到你的脚，
你的脚充满了力量，走向美丽的地方，
让这束光穿过你的身体，
穿过你的颈部，肩膀，嘴巴，舌头，
和每个人说真实的，快乐的，幸福的事，
引导这束光到你的耳朵，倾听美好的事物，
引导这束光到你的眼睛，看到其他人身上的优点，
现在光明在你的头顶，把光明送给其他人，
首先是你的父母，老师，
你的家人，兄弟，姐妹，朋友
把光明送给所有的一切，动物，森林，自然。
把光明送给世界上的水，海洋，
小河，湖泊，小溪，
水承载了所有的生命
世界充满了光明
我在光明里，光明在我心里，我就是光明。
带着光明到你的心里，让它一直呆在你的心里，
充满爱，和平，欢乐！

诗歌

神秘的水

把他们放进水
沉浸他们
冲洗他们
清洗他们
清洁他们
你能做什么
在这个世界上
没有水
别浪费每一滴水
保护它为了以后使用
为了下一代



故事

“我为什么烦恼？”

汤姆是一个积极活跃的男孩，而且非常喜欢体育运动。如果他不在足球场的话你就会经常看见他在自己家的花园里练球。他效力于学校的青年足球队，同时也为家乡十三岁以下足球队效力。



无论是比赛还是训练，他都从不迟到，事实上他每次都是提前到，即使有再多的事也很守时。但是对她妈妈来说，最烦心的就是汤姆在饭前不洗手，汤姆总是说：“为什么这么烦呀！我的手是干净的。”即使他的妈妈推着他去洗手间，他也不管妈妈的叮咛就跑到桌子前开始吃饭。

汤姆的运动量很大，因此他看起来肌肉很发达也很健康，然而他却总感冒。她的妈妈带他去医院检查，但医生都说找不出身体有任何症状导致他的感冒。他的妈妈怀疑是他总不洗手造成的，所以她让儿子坚持饭前洗手。汤姆说：“妈妈，不用再担心了，难道你看不到我的手很干净吗？”通常为了使妈妈高兴，他就会跑到水槽前洗手，在裤子上擦干后去吃饭。

妈妈警告他总有一天他会后悔自己的懒散，但是妈妈决定停止说他，让他从自己的教训中学会学习。

汤姆非常刻苦的训练，也参加了市少年联赛并进了决赛。他很少注意到他妈妈的话，当他训练回来，他带着一身的汗和土就坐在饭桌前，甚至不洗手就吃饭。



不可避免的事情发生了！汤姆得了很严重的感冒

起初他很顽固，拒绝休息，他认为这没什么，继续练足球。他一边打喷嚏一边咳嗽的和他的队友踢球。教练和其他队员建议他回去休息几天，等他好了再回来，因为你会传染给其他人的。汤姆却说没那么容易传染。没多久队里有些队员也感冒了，他的教练很生气的说：“汤姆，我说过让你回去休息，可是你看看你现在干了什么？如果你生病了，我可以找其他人来当替补，可是现在这么多人病了，我该怎么办？”

现在汤姆的感冒更严重了，他必须回家休息，并且他的队友们都不再需要他。他很害怕，不仅是他身上的病，他也很伤心。因为他听说球队无法得到冠军，因为很多人都生病了。

汤姆的妈妈很和蔼的和他谈，她知道他已经上了一堂很宝贵的课。她拿了一篇关于疾病是如何通过肮脏的手进行传播的文章给汤姆看，当汤姆读了这篇文章后才发现曾经他是多么的愚蠢！他向妈妈道歉并且下定决心始终坚持饭前洗手，保持自己的手在任何时候都是干净的。

讨论点：

- 1、为什么汤姆会生病？
- 2、他如何避免生病？
- 3、你觉得他对妈妈的行为怎么样？

歌曲

洗你的手

(旋律：自选 歌词：Angela Loraine Burrows)

在你每天吃东西前请洗手，
从外面回来后请洗手。
不能忘记玩完宠物必须洗手，
经常洗手细菌将远离你。

吃完饭后要刷牙，
养成习惯，它不是个大问题。
刷完后请关水龙头，
这样我们不会失去太多水，
水的珍贵是不可否认的事实。

每天早晚我们都要洗澡，
当你很干净感觉轻的像一只风筝！
在洗澡的时候请节约用水，
不要在那里一呆就是几个小时，
水的存在对每一个人来说都是公平的



活动 1

怎样洗你的手

什么时候洗？

在触摸食物之前洗手，需要时经常洗手
之后洗手

- 用完马桶，
- 碰过生肉，鱼或鸡蛋或其它来自动物的食品，
- 在准备食物的过程中去接电话、开门或开抽屉等，
- 抽烟，
- 碰过脏的盘子、用具或设备，
- 倒垃圾，
- 碰过鼻子、嘴巴或身体的任何部位，
- 打喷嚏或咳嗽，
- 换过尿布，
- 摸过宠物。

用肥皂擦洗你的手

用干净的毛巾或纸巾擦干你的手

怎么洗？



用温水打湿手



用肥皂擦洗 20 秒钟



漂洗你的手



擦干你的手

活动 2

关于洗手的小测试

1.你洗一次手应该用:

- A 20 分钟
- B 15-20 秒钟
- C 30 秒钟
- D 1 分钟

2.你想把手擦干应该用:

- A 纸巾, 干净的毛巾或烘干机
- B 你的牛仔裤
- C 实际上, 根本不需要把手擦干
- D 公用的毛巾

3.在那种情况下, 洗手比较重要:

- A 上完厕所后
- B 准备食物之前
- C 接触宠物后
- D 上述全部

4.你洗手要用到什么东西?

- A 温水, 肥皂, 擦干手的干净的东西
- B 热水, 肥皂, 擦干手的干净的东西
- C 洗手液
- D 什么都不需要, 因为洗手不太重要, 不是吗?

5.你洗手的时候应该着重洗手的那个地方?

- A 指尖而已
- B 指尖和手掌就行了
- C 指尖, 手掌和关节
- D 指尖, 手掌, 指甲, 手指, 手掌和手腕

我们的手上都附着着数以万计的病菌（或微生物），一些是无害的，但一些会让你感染疾病。没有人会喜欢感冒，流感或是拉肚子，对吗？正确的洗手方式（至少 15-20 秒钟）能帮助你赶走有害病菌。这样就可以避免细菌从你手上传播到嘴里，鼻子里，眼睛里或是伤口处而引发疾病。洗手同样也可以防止把病菌传播给别人。病菌也能潜藏在普通物体上，比如铅笔，手柄或是电话之类的东西。如果不洗手的话，用过这些物体后就会感染病菌。

答案: (1b; 2a; 3d; 4a; 5d)

活动 3

制做一些有关洗手的标志放在校园内

- ✚ 以小组合作或个人独立制作表明洗手重要性的标志。
- ✚ 把这些标志摆放在学校比较重要的地方，鼓励人们洗手。

总结

- ⊙ 询问学生他们学到了什么关于洗手的重要性
- ⊙ 找出一些学生代表总结一下他们学到了什么
- ⊙ 强调每件事的价值



语录

汽车脏了，我们用水洗；马路脏了，我们用水洗；水脏了，我们用什么洗呢？

中级水平

当我们向年龄稍大一些的孩子实施基于人文价值的水、卫生和健康教育时，和年龄较小的孩子用同一种模式是不恰当的。年龄大的孩子需要一种完全不同的方式：他们需要自己去思考、学习、做研究，实验和实践。但这并不意味着老师们不能使用那四项教学技巧；事实上，静思，引经据典以及一些小组活动都应该是每一堂课的一部分。然而，高年级的学生也许不会对故事特别感兴趣除非有事实依据或者是来源于现实生活。他们对唱歌表现得更有自我意识，而且倾向于和他们年龄更相近的各类歌曲。

请注意，每一个课程计划都给了大量的资料和细节，同时在设置讨论、问题、争论、实验和艺术活动上有大量的灵活性。它们很可能不会在一节课上完成，花几节课的时间取决于学生们的参与性。

第一课

水

水即是生命

课程目标：

- ✚ 研究水，包括水由什么组成；它们从哪里来，它们到底有多少等等。
- ✚ 理解水的循环，并且观察我们的生活如何和水循环联系。
- ✚ 引导和鼓励思考，为什么没有水我们就不能生存。
- ✚ 开始思考我们应尽的责任对于保护水和节约用水。

预期结果~价值

- ✚ 欣赏自然
- ✚ 尊敬自然
- ✚ 责任与义务

- ✚ 探索知识
- ✚ 关注所有生命
- ✚ 协作

内容：

- ✚ 静思
- ✚ 语录~正如地球需要水…….
- ✚ 问题游戏~水是什么?
- ✚ 学习/讨论~水的循环
- ✚ 歌曲~“水比金银更珍贵”
- ✚ 活动：

1. 关于水问题的游戏
2. 制作自己的水轮
3. 建立我们自己的水循环

✚ 总结

材料：

- ✚ 音乐唱片
- ✚ 用来做游戏的卡片和篮筐
- ✚ 模拟水循环的材料：一个有盖的透明的容器；泥土；沙粒；砾石；幼苗和水
- ✚ 把水轮打印在一张不易弯曲的纸上
- ✚ 彩笔或记号笔；剪刀和金属纽扣



静思

让孩子们坐在凳子上或地上围成一个圈，
关键是坐直了，接下来播放轻柔的音乐。
端正的坐着，闭上你的眼睛，深呼吸，
想象有一束光来到你的额头前方，
你的脑袋里充满了美好阳光，想着美好的事物，
带着这束光来到你的心里，在心里是一朵美丽的鲜花，
引导这束光从你的手臂到你的手，

你的双手充满温暖，想象做好事的时候，
引导这束光从你的腿到你的脚，
你的脚充满了力量，走向美丽的地方，
让这束光穿过你的身体，
穿过你的颈部，肩膀，嘴巴，舌头，
和每个人说真实的，快乐的，幸福的事，
引导这束光到你的耳朵，倾听美好的事物，
引导这束光到你的眼睛，看到其他人身上的优点，
现在光明在你的头顶，把光明送给其他人，
首先是你的父母，老师，
你的家人，兄弟，姐妹，朋友
把光明送给所有的一切，动物，森林，自然。
把光明送给世界上的水，海洋，
小河，湖泊，小溪，
水承载了所有的生命
世界充满了光明
我在光明里，光明在我心里，我就是光明。
带着光明到你的心里，让它一直呆在你的心里，
充满爱，和平，欢乐！



语录：水即是生命，就像地球，需要水一样，心灵也需要关爱。

讨论:

讨论语录

让学生们编写一些关于强调水的价值的自己的座右铭

活动 1

关于水的问题

学生坐成一个圆圈并播放轻柔的音乐。播放音乐的同时在人群中传递一个篮子，篮子里放有写着问题的卡片。当音乐停止的时候，拿着篮子的那个孩子要捡起一张卡片说出那个问题并作出回答。

水的成分是什么？

世界上地表水所占比例是多少？

世界上可饮用的水有多少？

你认为水的生命有多长？

我们没有水能存活多长时间？

我们体内的水的比率是多少？

我们每天应该喝多少水？

为什么说水比黄金更珍贵？

为什么节省水很重要？

关于水的保护，政府应该做些什么？

歌曲

小水滴

(旋律：自选 歌词：Nick Walker)

我只是一颗漂浮在空气中的小水滴。

你可能从来没有注意过我，你几乎不知道我的存在。

所以你可能很惊奇当你知道我曾经去过的地方，

我做过的和我希望再做的事。

我的旅程开始于波涛汹涌的海浪。

我流动在峡谷、山崖和山洞间的小河里。

你已在夏季雨水浸湿的田地里看到我，

在一个寒冷的早上你从窗户上擦净我

我仅仅是一颗小水滴，的确是，



尽管我很渺小，但你也看见了我能做的。
我在孩子们从学校回家的时候和雪花一起飘落。
他们把我滚成雪人，我听到他们的尖叫和欢笑。
你在高高悬挂的彩虹里发现我
看着我在天空中形成片片云彩。
我仅仅是一颗小水滴，的确是，
尽管我很渺小，但你也看见了我能做的。
我是凝结在清晨脆弱的蜘蛛网上的露珠，
当大雨倾盆而下时，我和诺亚方舟一起漂浮在这里，
当他们移向山顶时，我已流进闪烁的冰河里。
曾经我只是一滴眼泪，烙印在一位刚当父亲的眼睛里。
我仅仅是一颗小水滴，的确是，
尽管我很渺小，但你也看见了我能做的。

学习

水从哪里来？

地球上的水来自于哪？最初的地球是一个由岩浆（熔融岩石）组成的白炽的球体，但是所有的岩浆都含有水。岩浆在大气层中冷却以后释放出水，直到它可以作为液体存在于地球表面。火山活动仍在继续，并且在大气层中释放水，因此增加了地表好和地下水的容积。

水循环：淡水储备

水循环的一部分是存在于地表的淡水，它对于地球上的所有生物都是必不可少的。地表水包括河流（从大河到小溪），池塘，湖，水库和运河（人工河和小河）和湿地。淡水的定义是每升少于 1000 毫克的溶解固体的水，大部分水通常是咸的。

作为水循环的一部分，地表水体一般认为是可更新资源。河流和湖泊的水量因为流入和流出总是不断的变化。流入的水体可能来自于降雨、地表径流、地下径流以及支流汇入。流出的水体包括河流和湖泊的蒸发和地下水的排放。

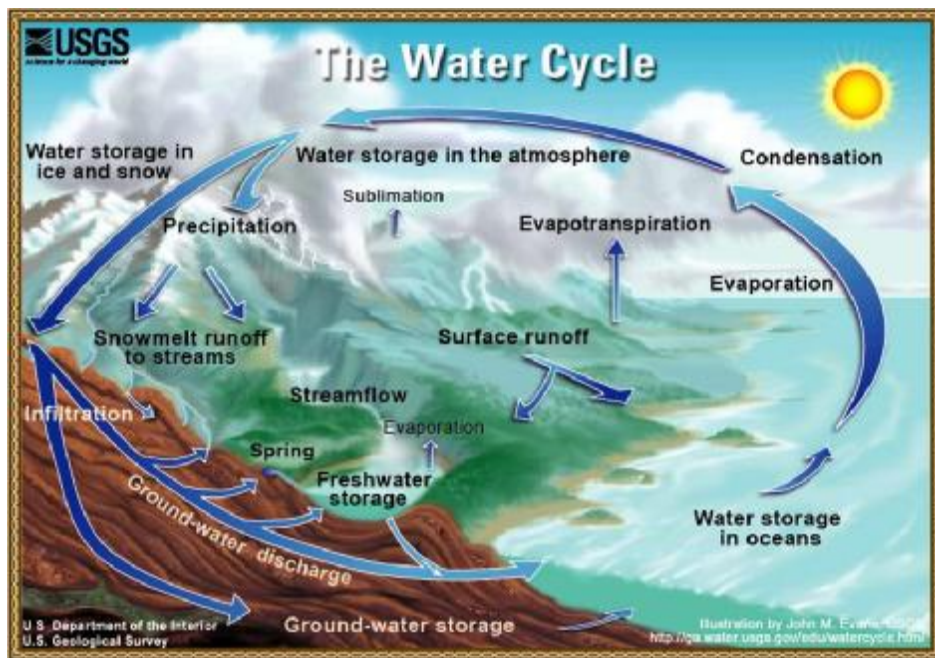
人类活动也参与其中，因为人们为了他们的需要而大量利用地表水。因此，不论是自然的还是人为的，地表水的总量和位置随着时空的变化而变化。当然，在最后一冰期，冰川和积雪覆盖陆地的面积比今天大很多，地球上的生命不得不适应这次冰河时代发生前后不同的水文状况。地貌在最后一冰期前后当然也不一样，这对许多地表水体的布局产生了影响。冰川不仅让北美五大湖突现其“大”的特征，而且让它成为一个巨大的淡水贮藏库。

地表水让生命持续

每个人和每种生物都会集聚和生活在能够接近水，特别是有淡水的地方。就像这张埃及尼罗河三角洲图片显示的，生命在沙漠里能够繁衍，如果那有可用的地表水（或地下水）。陆地表面的水让生命得以持续，在今天和亿万年前都是一样的。我确信 1 亿年前的恐龙集群在水域地带正如今天非洲的羚羊所做的那样。因为地下水是通过地表水的向下渗流而形成的，甚至蓄水池是乐意为地球表层的水服务的。你可能会认为鱼生活在海洋里是不受淡水影响的，但是如果淡水来补充海洋，海洋中的水分最终可能会蒸发导致含盐量太高而不能让鱼得以生存。

可用的淡水是相对缺乏的

对很多人来说，小溪和湖泊在水循环中是最能察觉的。它们不仅为人类、动物和植物提供赖以生存的水，而且还是人类最喜欢游玩的地方。你也许会惊讶地球上水的比例，存在于地球表面上的饮用水是这么少。饮用水仅仅代表了地球总水量的 3%，湖和沼泽中的淡水量也只占地球所有饮用水的 0.29%。20%的饮用水在贝加尔湖。另一个 20%储存于北美五大湖（休伦湖，



密歇根湖，苏必利尔）。江河在总饮用水储备中只占了 0.006%。你能看出地球上生命存活所需要的水只是地球所能提供的总水量中很渺小的一部分。人们建立大型水库和水塔来储存水以供不时之需，这些方法可以用在大自然不能满足我们足够的用水需求或者在一年的某一时期不能供应可用的所需水的地方。

（美国地质勘探局~科学改变世界）

讨论：

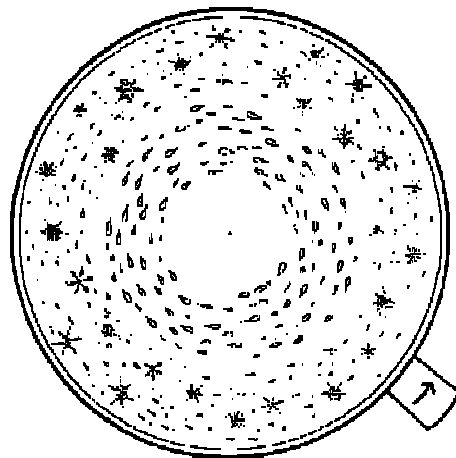
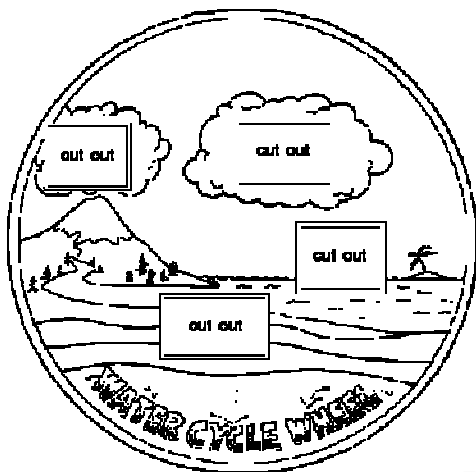
- 1、“也许地球上的所有水都是可再生的水！”讨论这句话的含义。
- 2、讨论“水循环”对我们的生存是如何至关重要，气候变化对它的影响如何？
- 3、你为什么认为淡水的比例逐渐减少，我们能为此做什么？
- 4、想象一下水循环和我们的关系。假如“水”就是“爱”，解释整个循环。

活动 2

制作水轮

制作水轮的方法说明

打印出两个圆圈，就可以开始制作水循环轮了！把两个大圆圈涂上你最喜爱的颜色。剪下这两个大圆圈和第一个圆圈中标注着“剪下”的四个地方。把这两个圆圈在中心的这个孔眼的地方用金属纽扣固定在一起，把第一个圆圈放在第二圆圈之上。逆时针旋转圆圈就可以看见水循环的运行了！



活动 3

建立你自己的水循环

引言

想象在你家乡小河里的一滴水已经旅行了所有的地方。甚至经历过一只恐龙？一台蒸汽机？变成你邻居房间里的一杯水？

当下雨的时候我们能够得到新的水吗？不，持续不断地水循环和我们今天所拥有的水已经存在数十亿年左右。这样的话它是一种有限的资源。有一个实验说明了水循环和它是如何在土壤、植物中流通又再次回来。

材料：

- 一个有盖子的透明容器
- 土壤
- 沙子
- 一些卵石
- 刚出芽的幼苗
- 水

方法：

用土壤、沙子和卵石混合填满容器的 1/3 左右，种植刚出芽的幼苗。小心的给它们浇水。用瓶盖盛水浇到表面形成一小湖。用瓶盖塞住容器，把它放到一个阳光不太强的地方。观察并讨论每天发生了什么变化。

发生了什么：

这些实验解释了一个关系紧密的生态系统。幼苗生长需要水。幼苗产生的水汽也需要水。水汽的产生要靠植物的蒸腾作用和河流的蒸发。水汽出现后会粘附在容器的盖子上和壁上，一会儿像雨一样又会落入土壤中，而幼苗喜欢雨。



生活就像一个花园，我们是花园的主人，通过劳动种植上幼苗。



爱就是水，真理，正当行为，和平和非暴力就是肥料。



培育这些植物用一种健康平衡的方法，我们就创造了和平与融洽。



安全圈~ 一个属于自己的天地

围坐成一个圆圈，让学生们表达自己的想法。
这就是一个安全圈，一个让人觉得安全可以完全表达自我的地方。
在这里没有怀疑和取笑，每个人的想法都会被尊重。

总结

- 问学生各种问题，和他们讨论并找出他们学到了什么关于水的来源和水循环。
- 询问他们在未来对于水资源和环境有哪些责任和义务
- 鼓励学生以小组或个人的形式向全班去阐述他们学到了什么。
- 让他们讨论从这节课中归纳出来的价值

语录

如果这个世界上连水都没有，
那哪来的河流、湖泊、瀑布，
哪来的植物、动物，还有我们
人类？

第二课

保护水资源 水就是生命~没有水就没有生命

课程目标:

- ✚ 探究三个领域的水污染: 水污染、酸雨、白色污染
- ✚ 了解水污染的原因
- ✚ 知道我们关注水污染和保护水资源的责任和义务
- ✚ 开始考虑社会和个人保护水资源的方法

预期的结果~价值

- ✚ 保护
- ✚ 关注自然
- ✚ 关注所有的生命
- ✚ 责任
- ✚ 探寻知识
- ✚ 了解团结和统一的原则

内容:

- ✚ 静思
- ✚ 诗歌~水-作者: Luckson Katsi
- ✚ 小组学习——水污染、酸雨、白色污染
- ✚ 歌曲~“关爱地球”
- ✚ 活动:

1. 小组学习~三个小组/三个专题
2. 继续他们自己的研究来收集信息
3. 准备海报展示每个专题的问题和解决方案
4. 制定保护计划
5. 小组陈述



总结

材料:

- ✚ 音乐 CD
- ✚ 打印出水污染、酸雨、塑料污染的资料、海报、可以拼贴的彩色纸、图片(学生自己准备)、彩笔等。

静思

让孩子们坐在凳子上或地上围成一个圈，
关键是坐直了，接下来播放轻柔的音乐。
端正的坐着，闭上你的眼睛，深呼吸，
想象有一束光来到你的额头前方，
你的脑袋里充满了美好阳光，想着美好的事物，
带着这束光来到你的心里，在心里是一朵美丽的鲜花，
引导这束光从你的手臂到你的手，
你的双手充满温暖，想象做好事的时候，
引导这束光从你的腿到你的脚，
你的脚充满了力量，走向美丽的地方，
让这束光穿过你的身体，
穿过你的颈部，肩膀，嘴巴，舌头，
和每个人说真实的，快乐的，幸福的事，
引导这束光到你的耳朵，倾听美好的事物，
引导这束光到你的眼睛，看到其他人身上的优点，
现在光明在你的头顶，把光明送给其他人，
首先是你的父母，老师，
你的家人，兄弟，姐妹，朋友
把光明送给所有的一切，动物，森林，自然。
把光明送给世界上的水，海洋，
小河，湖泊，小溪，
水承载了所有的生命
世界充满了光明
我在光明里，光明在我心里，我就是光明。
带着光明到你的心里，让它一直呆在你的心里，
充满爱，和平，欢乐！

水告诉我们

作者：Luckson Katsi

亲爱的用水人，
我对你的无知感到羞愧
我就是你们的生命
但似乎你毫不珍惜我，尊重我
对于我自己，我有永恒的生命
假如你还是继续去滥用我的话
我敢保证，所有生命都即将枯萎
也许你从来都没有想过没有水的生活
我现在告诉你：那是不能忍受的一种生活
让我们再去回想一下
珍惜每一滴水



建议：要求同学们想象，如果他们是水，为水写首诗。

歌曲

爱护地球

(旋律：自选 歌词：[Angela Loraine Burrows](#))

现在是爱护我们地球的时候了
不论我们究竟是谁
伸出我们的双手，
投入我们的灵魂，
献出我们的心
团结在一起努力
为了让世界成为一个美丽的地方
到处是鸟语花香，绿树成荫
面对将来，我们责无旁贷
取决于你和我
现在是多种树的时候了
让水污染更少一些
尊重所有的生命
和谐相处
为了让世界成为一个美丽的地方
到处是鸟语花香，绿树成荫
面对将来，我们责无旁贷
取决于我和你

小组讨论

讨论专题：1、水污染；2、酸雨；3、塑料污染

✚ 学生分成三组

✚ 每组选取一个专题

✚ 讨论这些问题，并试着提出解决方案

准备海报和陈述



Credit: Tennessee Valley Authority (TVA)



水
污
染

酸
雨



Acid rain withers trees in a coniferous forest in Europe.
Photo by The Ministry of Foreign Affairs of Japan

塑料污染



小组 1：水污染

地球表面超过 2/3 都被水覆盖，不到 1/3 被陆地覆盖。随着地球上人口的持续增长，水资源的压力也不断增长。在某种意义上来说，我们的海洋，河流和其他水资源正在被人类活动所挤压，不仅是占据的空间少了，而且也降低了质量，低劣的水质意味着水污染

我们知道污染与地球历史的发展息息相关，以至成为人类的一个重大问题。在 19 世纪产业革命以前，人们与周边环境相处的非常和谐。然而产业化遍布全球以来，污染问题也随之而来。当地球上人口很少的时候，没有人相信污染会成为今天的一个严重问题，那时候人们相信海洋因为太大而不会被污染。今天，超过 80 亿的人民居住在地球上，就明显出现了问题，污染就是人类超过承载极限所表现出来的一个迹象。

水污染的原因是什么？

大部分水污染并不是始于水本身，拿海洋来说，80%的海洋污染物是来自陆地。事实上，一些人类的活动也会给我们的水环境质量带来影响。当农民喷洒农药时，这些化学农药就会被雨水逐渐地冲蚀进入地下水或附近的水域。有时候引起水污染的原因是十分惊人的。烟囱释放的化学物质进入大气层后凝结成雨水又落回到地面，最后流入海洋，河流和湖泊引起水污染。引起水污染的原因有所不同，这就是为什么说它是一个很难解决的问题。

污水污染

有 80 亿的人生活在地球上，处理污水污染物是一个主要的问题。在发展中国家，许多人仍然缺少干净的水和基本的卫生条件（卫生厕所设施）。污水的处理影响到人们的切身环境而且还导致很多与水有关的疾病。如腹泻，每年导致 3 至 4 百万孩子丧生。根据世界卫生组织调查，截止 2020 年，与水有关的疾病已经导致 13 亿 5 千万人丧生。

理论上，污水是一种相对环境无破坏伤害的完全自然的物质。有 90%的污水是水。实际上，污水包括了各种各样的化学物质，有从人们拿来包药的纸，塑料袋和冲厕所的污水。当人们携带病毒导致生病的时候，他们产生的污水里就携带着这些病毒进入环境里，这就很容易从河流或海水里引发一些像肝炎，伤寒或霍乱的病

废水

一些统计数据说明了废水问题的规模和原因。大约一半的



海洋污染是由水污染、化学物质排放和工厂污水排放所引起的。每年，世界上产生的工业废物有 4000 亿吨，当中的大部分物质都排放进入到河流，海洋和其他水路中。在美国，大约有 40 万家工厂从河流中取用干净的水，然而排放的污水又流入其所在的河流中。如今对废水的治理上有很大的改善。例如，在美国过去的 30 年，环境保护局已花费 700 亿美元提高污水处理厂的治理能力，服务人口占到美国总人口的 85%。

化学废弃物

洗涤剂是相对比较温和的物质，另一个方面是一些具有剧毒的物质比如说多氯联苯（PCBs）。曾经它们被广泛地运用于电路板的制造，但是这些物质的有害影响已经为人们所了解，在许多国家已经限制使用。尽管如此，在 20 世纪估计有 50 万吨多氯联苯被排放到环境中。在一个越境污染的典型案例中，多氯联苯从最初产生的地方穿越海洋，经过数千英里进入环境，甚至在北极地区的鸟和鱼的体内也发现了少量的多氯联苯。尽管多氯联苯已被广泛禁止使用，但是它在数十年内仍会影响到我们，因为它会长期存在环境中而不能分解。

放射性废弃物

人们对放射性废弃物谈之色变——有足够的理由说明这一点。在辐射强度足够大的时候，它能够致人死亡；在较小的时候，也能诱发癌症和其他疾病。欧洲最大的放射性污染来自于两家对核废料进行再加工的核电厂：位于伦敦西北岸的塞拉菲尔德核电厂和法国北岸的坎拉哈格核电厂。这两家核电厂都向大海排放核废液，海洋又把污染物带到世界各地。像挪威这样的国家，位于来自英国的洋流的下部，遭受到了大量的放射性污染。挪威政府多次抱怨塞拉菲尔德核电厂使得沿岸放射性物质水平增加了 6~10 倍。爱尔兰和挪威两国政府一直在争取能够让这个核电厂关闭。

油污染

当我们一想到海洋污染，大面积的黑色浮油就会在我们的脑海中浮现。但是这些场面浩大的事故只占有进入海洋的油污的一小部分，油轮泄漏并不像它们看起来的那么严重：只有 12% 的海洋油污来自于油轮的泄漏；超过 70% 的海洋油污染来自于日常的航运和陆地上的人们排进海洋的油污。然而，油轮同时释放大量的油使得油轮泄漏具有如此大的破坏性——换句话说，他们产生的油主要集中在海洋环境的局部。近年来最严重的一次石油泄漏（也是美国水域最大的一次泄漏）发生于 1989 年名为埃克森·瓦尔迪兹号油轮在阿拉斯加威廉王子湾附近海面的沉船事故。约有 1200 万加仑（约 4400 万升）石油排进当地原生环境——排放量足够填满你的房间 800 次还有余。在这次泄漏中死亡的海洋动物估计各不相同，从 1000 只海狸到 34000 只鸟或 2800 只海狸到 250000 只海鸟。数十亿鲑鱼和鲱鱼卵被认为受到了破坏。

塑料

如果你曾经参加过社区或学校组织的水边清洁活动，你就知道塑料是水中最常见的物质。这主要有三个原因：一、塑料是最常见的材料之一，用来生产从衣服到手机部件的各种物品；第二、塑料轻，易漂流。因此它能够跨海漂流很远的距离；第三、大多数塑料制品是很难降解的（它们在自然环境中不能够自然分解），这就意味着像塑料瓶盖的东西能够残存在环境中很长时间（据估计塑料瓶能够存在海洋里 450 年，而塑料鱼线则可长达 600 年）。



为什么会有污染问题？

一些人认为污染是人类活动不可避免的后果：他们坚持认为如果你想要拥有工厂、城市、油轮、石油和海滨度假村，一定程度的污染是必然的。换句话说，污染是你要想取得进步必须忍受的一种必要的幸。幸运的是，并不是所有人都同意这一观点。人们对于这一问题的觉醒，原因之一是人们早就意识到了污染问题，污染问题增加了成本，削弱了经济利益。

对此我们能够做什么？

解决水污染并没有什么捷径；如果存在，污染也不会成为这么大的问题。泛泛地说，有三个办法来解决这一问题——教育、法律、经济手段，只有这三者结合成为一团队才能起作用。

小组 2：酸雨

无论你住在哪里，你很可能都已经听说过酸雨。现在，酸雨不是纯粹从天空降酸，而是降雨或者是那些混合了各种元素和气体的大气水分已经变得比正常更酸了。纯净水的 PH 是 7，而一般降雨都稍微有点偏酸性（PH 略微小于 6），但是，酸雨的 PH 大约在 5.0~5.5 之间，在美国东北部的一些有许多汽车工业的地方 PH 值甚至低至 4 的范围。

酸雨产生的原因：

“酸雨是由人类的活动造成的”

酸雨是一种独特的与人类活动有关的现象。那些由电力公司或工业界燃烧的化石燃料（煤和石油）释放的硫与空气中的氧结合形成 SO_2 。汽车排除的尾气导致空气中氮氧化物的形成。这些气体在空气中发生反应形成 H_2SO_4 和 HNO_3 并溶解在空气中的水汽里。虽然酸性气体来自城市地区，但是它们通

常被风从大气带到几千米以外的乡村地区。这是为什么在乡村的森林和湖泊会被来自城市的酸雨危害的原因。

酸雨的影响

环境通常可以适应一定量的酸雨。通常，土壤都会略显碱性（由于天然石灰石的 PH 远远大于 7）。因为土地抵抗酸性，这些土壤会中和一些酸雨的酸性。但是，一些鱼类和动物，如蛙类，在酸性环境中很难适应和繁殖。许多植物，如万年青，已被酸雨酸雾损害。酸雨还会破坏森林中的常绿植物，大部分森林甚至变成了黑色，因为太多的绿色叶片已被破坏，只剩下黑色的树干和枝干。你也许也会注意到酸雨已经吞掉了一些城市建筑和石刻艺术作品。



酸雨使森林枯萎

酸雨对石像的腐蚀



小组 3：塑料污染

随意丢弃塑料制品，尤其是渔具和塑料包装，人们有时甚至会意外造成上千万的哺乳动物、鸟类、昆虫和鱼类的死亡。

塑料问题

自本世纪早期以来，塑料制品就在不断扩展，已成为最广泛运用的材质。当今，塑料被用于制造、包装、我们购买或使用的物品。随之而来的问题是当我们用完了以后要如何处理，尤其是那些乱扔的用于包裹或包装的塑料制品。塑料用起来方便、制作成本低、使用时间长。但是，这些优点同时成了它的缺点。因为便宜所以被随意丢弃，保存时间长，因此在环境中存留很长时间造成巨大危害。因为塑料不易腐烂，并且要在强烈的紫外线照射下才能分解，因此它在海洋中越积越多。在城市附近海域的塑料垃圾大多来自陆地，例如，包裹商品的包装。在边远的农村海域塑料垃圾一般来自渔业，像一些渔具。

对野生动物的危害

塑料污染对海洋野生动物的危害主要有两个方面：一是被缠绕陷入困境；二是误食塑料。

海龟：海龟尤其受到塑料污染的危害，世界上的所有（7种）海龟已经受到各种威胁，甚至已经濒临灭绝。一些海龟被卷入渔网中，有的死于误食塑料。它们误以为那些浮在海面半透明的塑料袋是水母就吃了下去。一只在太平洋的夏威夷岛上发现的死海龟的胃里就发现超过一千种塑料，包括梳子、玩具卡车的轮子和尼龙绳。

海生哺乳动物：塑料垃圾对海生哺乳动物的影响需要特别的关注，因为这些海生哺乳动物已经受到很大的威胁。例如，鲸鱼的数量因滥捕滥杀而急剧下降。美国一份最近的调查报告显示世界上每年有100000只海生动物死于被塑料垃圾缠绕和误食塑料垃圾，而且这种情况还在继续恶化。当一只海生哺乳动物比如海豹被困于大量塑料垃圾中，它有可能被溺死或因费力争扎筋疲力尽并被饿死，或是因为塑料嵌在肉里经过几个月乃至几年的时间慢慢的流血/或截肢而死。

海鸟：在全世界范围内，误食塑料的海鸟有75种，南非就占了36种。最近的研究显示，在南非边远的Marion岛上90%的蓝色海燕的幼鸟胃里有塑料，很明显这是它们的父母喂给它们的。南非的海鸟是世界上被塑料危害最严重的。塑料在它们的胃里，阻碍它们消化并且可能导致饿死。由于一些种类的严重影响可能威胁这些海鸟整个种群的数量。

保护行动

塑料的污染问题非常严重，它需要尽快的深入研究。它也需要我们采取立即的措施。例如：

- ✚ 减少使用那些用过就迅速被丢掉的包装袋，鼓励塑料袋的回收利用。
- ✚ 塑料袋应该附上标签以警告塑料污染的危险性，鼓励购物者使用自己的袋子，或者循环使用纸袋。

你能做什么

- ✚ 少购买塑料袋包装的产品，并且告诉商店员工你为什么这样做。购物时应使用自己的袋子或循环使用纸袋。
- ✚ 支持循环使用的计划，并促进你所在的区域实行计划。
- ✚ 渔民们不要丢掉那些废弃的鱼线、渔网及塑料垃圾——那样会导致大量的生物死亡。
- ✚ 在家里、在海滩上都适当的处理塑料垃圾。永远记住塑料垃圾在下水道里不会自己消化掉。
- ✚ 在海滩上或水域边把塑料垃圾放进提供的垃圾箱里。如果这些设施不充足，告诉当地政府，并且提出投诉。如果没有装垃圾的容器，就将它带回家。在海滩上或在水池边把你周围的塑料垃圾随手捡起。同时鼓励孩子们也这样做。
- ✚ 不要往你的车外将塑料或者其他垃圾扔到街上、人行道或路旁排水沟。

- ✦ 为其他人树立榜样并且鼓励他们行动起来。塑料本身并不是问题。它们是有用的，盛行的材料，他们可以产生对环境相对小的危害。问题在于塑料的过分使用却没有小心的处理好它。

活动

制作海报，做班级陈述

概要

- ✦ 小组合作制作精美的、有创造性的海报展示面临的环境问题
- ✦ 制定保护水资源的计划
- ✦ 思考我们如何做才能有所作为
- ✦ 制定个人自己的保护水资源的计划
- ✦ 每个小组在同学面前展示说明并解释他们的海报和保护水的计划（为了使展示更有意义，可以邀请其他人参加活动）。

安全圈~ 一个属于自己的天地

围坐成一个圆圈，让学生们表达自己的想法。

这就是一个安全圈，一个让人觉得安全可以完全表达自我的地方。

在这里没有怀疑和取笑，每个人的想法都会被尊重。

总结

- ✦ 问学生各种各样的问题并与他们讨论找出他们所知道的关于水污染的知识
- ✦ 找出他们如何承担关于水和环境的未来的责任，
- ✦ 讨论保护资源，我们应如何改变我们的生活方式
- ✦ 让他们谈论从这堂课引出的价值



第三课

节水

每一滴水都很重要~你也能有所作为!

课程目标:

- ✚ 认识到节水的重要性
- ✚ 思考在家、学校、社区节水的方法
- ✚ 认识到我们的角色和承担的责任
- ✚ 开始思考一些能让你有所不同的方法

期待的结果~价值

- ✚ 意识
- ✚ 简单的生活
- ✚ 保护
- ✚ 思考
- ✚ 道德准则
- ✚ 责任
- ✚ 正直、诚实

内容:

- ✚ 静坐思
- ✚ 语录~每一滴水都很重要~你也能有所作为
- ✚ 学习/讨论~节水
- ✚ 歌曲~“水比金银更珍贵”
- ✚ 活动:

1. 小组或个人头脑风暴思考如何节水
2. 以小组为单位,制作节水海报、公告栏和标语并张贴在学校周围



3. 制作一个在家或在学校如何节水的计划~检查漏水等

4. 开始写你自己的日记记录你每天如何节水)

✚ 总结

材料:

- ✚ 音乐 CD

- ✚ 打印出节水提示并为所有学生准备每天记录表

静思

让孩子们坐在凳子上或地上围成一个圈，
关键是坐直了，接下来播放轻柔的音乐。
端正的坐着，闭上你的眼睛，深呼吸，
想象有一束光来到你的额头前方，
你的脑袋里充满了美好阳光，想着美好的事物，
带着这束光来到你的心里，在心里是一朵美丽的鲜花，
引导这束光从你的手臂到你的手，
你的双手充满温暖，想象做好事的时候，
引导这束光从你的腿到你的脚，
你的脚充满了力量，走向美丽的地方，
让这束光穿过你的身体，
穿过你的颈部，肩膀，嘴巴，舌头，
和每个人说真实的，快乐的，幸福的事，
引导这束光到你的耳朵，倾听美好的事物，
引导这束光到你的眼睛，看到其他人身上的优点，
现在光明在你的头顶，把光明送给其他人，
首先是你的父母，老师，
你的家人，兄弟，姐妹，朋友
把光明送给所有的一切，动物，森林，自然。
把光明送给世界上的水，海洋，
小河，湖泊，小溪，
水承载了所有的生命
世界充满了光明
我在光明里，光明在我心里，我就是光明。
带着光明到你的心里，让它一直呆在你的心里，
充满爱，和平，欢乐！

语录：水滴必争，一切都会改变！

安全圈 ~ 讨论

围坐成一个圆圈，让学生们表达自己的想法。

讨论怎样才能使我们每个人有所改变。

这就是一个安全圈，一个让人觉得安全可以完全表达自我的地方。

在这里没有怀疑和取笑，每个人的想法都会被尊重。

没有必要轮流发表意见，学生可自愿讲，也可保持沉默。

歌曲

让生活变得简单

(旋律：自选)

让生活变得简单，让生活变得自由，
让生活代代相传变成我们想要的东西，
当我们发现我们在恰当的位置时，
它将是爱和光明的山谷，
当懂得真正的简单，鞠躬和弯腰将
不会再让人羞愧，
不停的改变将成为我们的指引，
一直改变到我们正确为止。

讨论：让生活变得简单的方式和怎样过一种简单的生活。

学习/讨论

- 观察图片中展示的富人区和贫困区的巨大不同~富人区有用之不尽的水，贫困区的水却不够用。
- 思考一个不靠法律和规定，而是通过学习让生活更简单的解决方法。
- 让我们的愿望插上翅膀。



节水秘诀

每天尝试做一件节约用水的事，虽然节约的量很少也不要担心。

因为每一滴计数，你也可以有所作为。



每天早上和晚上对植物浇水能够减少蒸发

使用一个关闭喷嘴管



种植一些需水量少的植物



在植物周围覆盖护根能保持土壤水分

使用有节能标志的洗衣机



使用一个低流量的喷头

当衣物装满时再洗



缩短淋浴时间——在5分钟之内是最好的

当你用肥皂洗手或刷牙时关掉水



当你洗碗和罐子时关掉水槽水龙头



使用每次冲洗少于1.6加仑水的马桶

在水槽水龙头上安装水龙头通风装置



使用一把扫帚不是一个水管来清洁车道和人行道



室内节水

1. 当水可能还能再利用时不要把水倒入下水道，比如浇灌花园或植物。
2. 确认你家是否有漏水现象。许多家庭都有隐藏的漏水现象。观察你家水表在前后两个小时内有没有用水的情况，如果水表两次读出的数据不一样，说明存在漏水。
3. 通过更换垫圈修理滴水的水龙头。如果你的水龙头以每秒一滴水的速度正在滴水，你每年就要浪费 2700 加仑水。这增加了水费，还会损坏你的排污系统。
4. 在淋浴的地方放一个桶用来接多余的水，用这些水可以浇灌植物，也可以用来在水槽里洗碗和蔬菜。
5. 淋浴洗发时，打开水淋湿头发后，关闭水直到泡沫起来洗完后，再打开水冲洗干净。
6. 在马桶水箱里放一个装有水的袋子或瓶子可以减少每次冲洗马桶的需水量。
7. 用手洗碗时可以填一槽或是一盆含有洗涤剂的水，洗完后再用水龙头的水的冲洗
8. 当你在刮胡子或洗脸时不要让水 flowing。
9. 避免不必要地冲洗厕所。把纸巾，小虫等类似的垃圾投入垃圾箱而不是厕所。

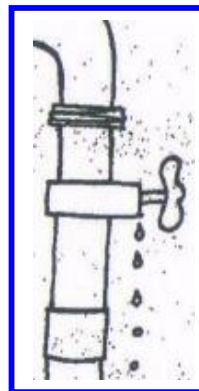


户外节水

1. 不要过分给草坪浇水。一般来说，在夏天草地每 5 到 7 天才需要浇水，在冬天则每 10 到 15 天。充足的雨水浇灌能供给长达两个星期的需水。
2. 在清晨气温低风速较慢的时候灌溉草坪，这样可减少因蒸发的水分流失。
3. 尽量不要让洒水车浇道路、车道或人行道。把水用在路上的草坪和灌木丛里……而不是铺设的地方。
4. 按时检查洒水系统和定时装置以确保它们正常的运作。
5. 种植本土的耐旱植物，地被植物，灌木丛和树木。它们不需要像往常一样浇水，通常在干旱时期没有浇水也能存活。
6. 避免观赏水功能的安装（如喷泉），除非水是循环的。
7. 不要在没人照看的情况下使用洒水车或胶皮管。花园浇水用软管在几个小时之内能流掉 600 加仑或更多的水。用计时器来提醒自己把洒水车关掉。
8. 如果你需要洗车，把车停在草地上并用一个有自动节流阀喷嘴的软管，最好用循环水来洗车。
9. 在软管上用能调整喷洒量的节流阀喷嘴，让水按需流出。用完时，关掉水龙头而不是喷嘴。



用一个滴漏表记录水的流



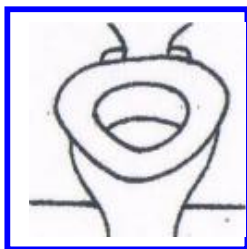
马桶水箱漏水：用马桶色素测漏计，植物染料或深蓝色染水箱的水。等待10分钟后观察马桶里的颜色，如果发现马桶里有颜色说明漏水。

水管滴漏与地下泄露：留心潮湿的墙或地上的斑点。最好的检查方法是关掉所有的水龙头然后看水表是否仍然是用水的状态。

一般节水提示：

1. 关注并遵守你所在社区的所有的节水规则。不要滥用水，即使你有良好的用水条件而不需要遵守严格的用水规则。请珍惜每一滴水。
2. 鼓励你的父母和家庭成员随时节水。在他们之中做好模范带头作用。
3. 如果你去餐厅只有在你想喝水的时候才叫水。一些地方免费地提供水造成了浪费。不要不喝水就把水倒掉，想想它的其它用途。
4. 报告所有重要的漏水情况（管道破损、开着的消防水龙头、坏了的洒水车、被遗弃的井等）给所有者，当地政府或水利公司。
5. 鼓励你所在学校的学生、老师和学校职员帮忙促进和提升节水道德规范。

6. 鼓励你的朋友和同窗成为校园节水的一份子。在学校时事通讯上、公告板上宣传节水并身体力行。鼓励你的朋友和同学“尽自己的本分。”
7. 支持那些循环用水的灌溉和其他项目。
8. 节约用水因为节水是应该做的事。不要因为别人那样做就跟着浪费水，如在学校、在餐厅或呆在宾馆里。 2006 WaterSavingTips from the State of California, USA.



活动 1



节约用水 日常记录

- ✚ 做一份日常节水记录
- ✚ 要求学生们做一星期的记录
- ✚ 写下每一天他们在厨房，浴室和校园的节水情况。



节水	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期天
厨房							
浴室							
校园							

活动 2

制作布告板标志

滴水必争~一切都会改变!

- ✚ 每三、四名同学作为一组，一些小组制作海报，一些负责学校布告板，另外的小组制作标志。
- ✚ 活动的目的是为大家展示在学校和家里的节水方法。
- ✚ 想想我们为节约每一滴水所能做的。

安全圈 ~ 总结

遵守安全圈的规则

- ✚ 问学生们如何节水的各种问题。.
- ✚ 谈论他们是否有必要改变一下他们的生活方式，如有必要他们将如何改变呢?
- ✚ 让他们谈论一下从这节课引出的价值。

第四课

水和个人卫生 经常洗手和其他个人卫生习惯的重要性

课程目标:

- 理解个人卫生的重要性
- 意识到经常洗手的重要性
- 了解一些由于不适当的清洁卫生引起的疾病传染
- 思考能提高你自己的个人卫生尤其是手部清洁方法

预期的结果 ~ 价值

- 个人清洁卫生
- 健康的生活
- 行为准则
- 意识
- 责任能力
- 理解能力

内容:

- 静思
- 语录~ 清洁是举止高雅的人的特征
- 学习/讨论 ~洗手和其他个人卫生习惯
- 歌曲~ “水比银子更珍贵”

活动:

- 讨论和学习洗我们手的重要意义
- 制作标志张贴在厨房, 餐厅和浴室
- 编写一段简短的关于洗手重要性的戏剧和角色扮演

总结

材料:

- 音乐 CD
- 打印洗手的照片
- 制做关于洗手的标志所用的材料



静思

让孩子们坐在凳子上或地上围成一个圈，
关键是坐直了，接下来播放轻柔的音乐。
端正的坐着，闭上你的眼睛，深呼吸，
想象有一束光来到你的额头前方，
你的脑袋里充满了美好阳光，想着美好的事物，
带着这束光来到你的心里，在心里是一朵美丽的鲜花，
引导这束光从你的手臂到你的手，
你的双手充满温暖，想象做好事的时候，
引导这束光从你的腿到你的脚，
你的脚充满了力量，走向美丽的地方，
让这束光穿过你的身体，
穿过你的颈部，肩膀，嘴巴，舌头，
和每个人说真实的，快乐的，幸福的事，
引导这束光到你的耳朵，倾听美好的事物，
引导这束光到你的眼睛，看到其他人身上的优点，
现在光明在你的头顶，把光明送给其他人，
首先是你的父母，老师，
你的家人，兄弟，姐妹，朋友
把光明送给所有的一切，动物，森林，自然。
把光明送给世界上的水，海洋，
小河，湖泊，小溪，
水承载了所有的生命
世界充满了光明
我在光明里，光明在我心里，我就是光明。
带着光明到你的心里，让它一直呆在你的心里，
充满爱，和平，欢乐！

语录：清洁是举止高雅人的特征

讨论

- 讨论语录的涵义
- “也许这不仅仅是外表的清洁而且也是内在的清洁”这句话的意思是什么？
- 怎样“清洁”我们自己的内心？

歌曲

水比银子更珍贵

(旋律：自选 歌词：Nick Walker)

水比银子更珍贵，
水比黄金更值钱。
水比钻石更漂亮，
没有水我们就不能生存。



讨论这首歌的意思

故事

Semmelweis 医生的故事

你知道谁是 Ignaz Semmelweis 吗？也许不知道，但你却欠了他的额债。因为是在他在 100 年以前首次证明了日常的洗手能阻止疾病的传播。

Semmelweis 医生在维也纳的一家医院工作，他们的孕妇病人的死亡率不

断增长。所以孕妇们都请求把它们送回家。疾病控制中心传染科负责人 Julie Gerberding 说：“大多数这些死亡者都和那些实习内科医生接触过，这些实习生在上解剖课的时候解剖过尸体。”

因为这些学生在他们触摸那些死者后没有很好的洗手又和活者接触。从尸体上带来的细菌、病原体通过学生们的手感染了那些母亲（洗手是一种毋庸置疑的卫生习惯）。



Gerberding 说“结果是这些在医院分娩的妈妈死亡率比那些在家里分娩的妈妈死亡率高五倍。”

“这就是对传染控制的开始”， Gerberding 医生说：“这真是一个成功的界标。不仅在健康护理上而且在公共健康方面也是。因为现在“洗手”在防止疾病方面的价值是被社会各界（社区、学校、小孩护理和饮食机构）公认的。



学习和讨论关于洗手的事实

我们的手上沾满了成千上万的细菌。有些是有害的，而且有的还可能让你生病。没有人喜欢感冒、流感或者是腹泻，对吧？

恰当的洗手（至少 15-20 秒）可以帮助我们赶走手上的有害细菌。因为你有可能把细菌传到嘴里、鼻子里、眼睛里或是伤口上，所以，通过洗手可以防止自己生病。洗手还可以防止将细菌传给他人。

细菌也有可能潜伏在像铅笔、手柄、电话或是门把手上。用过这些东西的人在与你接触前没有洗过手，那么，他们就有可能把细菌传给你了。

摘自 2000 年 3 月 6 日，怀俄明州大学疾病预防控制中心的文章

在预防或阻止肝炎或者是其他肠道系统疾病的传播上。洗手是唯一最重要的措施。

洗手

根据疾病预防控制中心的研究，避免感染的最重要步骤之一就是洗手。疾病预防控制中心列举了五种家庭式的感染，那些引起疾病的细菌能够通过脏的手互相传播：

1. 通过手传给食物：如果准备食物的人在食物卖出之前没有将手充分洗干净的话，细菌就会通过脏手传给食物。
2. 受感染的婴儿传给手，手再传给其他孩子：在换尿布的时候，细菌会从患有腹泻的婴儿身上传给孩子的监护人手上。那么，当该监护人没有洗手而接触其他孩子时，细菌又会传到这些孩子们身上。
3. 食物传给手，手再传给食物：细菌通过未烹饪的食物附在人们的手上，像鸡肉和猪肉，之后，手又把携带的细菌传给其他食物。
4. 通过嘴、鼻子、眼睛传给手，手再传给其他人：细菌能够引起感冒、眼睛的感染、或是其他疾病，这些疾病可以在你打喷嚏、咳嗽或者擦眼睛时，传到手上，之后，通过接触传给其他人。
5. 食物传给手，手传给婴儿：细菌通过未烹饪的食物附在手上，然后，又传给婴儿。

正确的洗手步骤



1. 用温水打湿手，抹上洗手液或是干净的肥皂。将肥皂放在架子上有助于排水。
2. 有力的揉搓双手的各个部分，持续 10~15 秒或是更长的时间，时间刚好可以唱完一首“生日快乐”歌。肥皂再加上擦洗双手的动作就可以强行的将细菌赶走。
3. 冲洗过和擦干的手也会从生的食物或被感染的工作人员那里传播细菌或是病毒的病原体，通过不恰当的洗手方式也会将细菌传给食物，进而，也成为引起食物寄生疾病传播的主要因素之一。

常识问题

问题. 什么时候应该洗手呢？

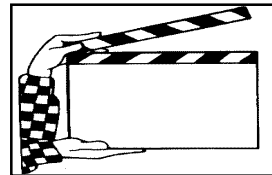
回答. 无论在做饭前、做饭时和做好饭后;还有吃饭前、用过浴缸后、抱过动物和处理过动物粪便后;或当你手弄脏了和你的家人生病了，这些情况下都应该洗手。

问题. 消毒液应该用来洗手吗？

回答. 不应该，消毒液只使用在清洁物体的表面，而且，有可能伤害皮肤组织。肥皂含有抗菌剂适合用来洗手。

活动

戏剧或角色扮演



- ✚ 学生组成小组
- ✚ 每个小组编一个短剧或角色扮演：洗手的重要性
- ✚ 每个小组都在班级同学前表演
- ✚ 表演的最受欢迎的一组可以在整个学校示范表演

制作标志

- ✚ 学生可以仍然在同一个组也可以改变组员~由他们自己决定
- ✚ 每个小组设计和制作关于在厨房、餐厅和卫生间洗手的重要性的标志

安全圈 ~ 总结

遵守安全圈的规则

- ✚ 让同学们讨论和解释为什么经常洗我们的手是如此的重要
- ✚ 讨论他们是否有必要改变他们的生活方式，如果是，那么他们会怎样改变？
- ✚ 让他们讨论从这堂课引出的价值

第五课

水对健康的重要性 没有水我们不能够生存

课程目标:

- 认识水对我们生存的必要性
- 知道在日常生活中我们用了多少水在身体上
- 拥有干净的水是多么的重要
- 能够检测和过滤水

预期的结果 ~ 价值

- 健康的生活
- 辨别能力
- 原因
- 清洁
- 机智
- 律己

内容:

- 静思
- 诗歌~ 让我们扩展生活的信息
- 学习/讨论 ~ 水的真相
- 歌曲 ~ “爱所有人，服务所有人”
- 活动:

1. 讨论和学习喝水对于健康的作用
2. 制作一个网页介绍干净水的重要性
3. 做一个简单的试验测试水的 PH 值
4. 制作一个简单的过滤水器

总结



材料:

- 音乐 CD
- 打印出关于水和喝水事实的网页
- PH 值试验的材料
- 制作水过滤器的材料

静思

让孩子们坐在凳子上或地上围成一个圈，
关键是坐直了，接下来播放轻柔的音乐。
端正的坐着，闭上你的眼睛，深呼吸，
想象有一束光来到你的额头前方，
你的脑袋里充满了美好阳光，想着美好的事物，
带着这束光来到你的心里，在心里是一朵美丽的鲜花，
引导这束光从你的手臂到你的手，
你的双手充满温暖，想象做好事的时候，
引导这束光从你的腿到你的脚，
你的脚充满了力量，走向美丽的地方，
让这束光穿过你的身体，
穿过你的颈部，肩膀，嘴巴，舌头，
和每个人说真实的，快乐的，幸福的事，
引导这束光到你的耳朵，倾听美好的事物，
引导这束光到你的眼睛，看到其他人身上的优点，
现在光明在你的头顶，把光明送给其他人，
首先是你的父母，老师，
你的家人，兄弟，姐妹，朋友
把光明送给所有的一切，动物，森林，自然。
把光明送给世界上的水，海洋，
小河，湖泊，小溪，
水承载了所有的生命
世界充满了光明
我在光明里，光明在我心里，我就是光明。
带着光明到你的心里，让它一直呆在你的心里，
充满爱，和平，欢乐！



歌曲

爱所有的人,服务所有的人

(旋律: 自选 歌词: [Angela Loraine Burrows](#))

看看太阳把他的光照耀在每个人身上,
或者是雨水,降落到每一个地方。
没有种族歧视,不管你是什么肤色,
大自然的恩赐不论贫富,给予所有的人。

爱所有的人,为所有人服务,
理解爱和和平正是我们所需要的。
爱所有的人,为所有人服务,
体现在每个想法和言行中,
少说多做,不求回报。
爱是给予和宽容,
逐渐忘记自我,
以纯净的爱服务所有的人。



学习和讨论水的真相

我们为什么要喝水?

我们的身体是由超过 65% 的水组成。水是我们身体的每个细胞的一部分,水对每个代谢程都至关重要。水在我们的身体里进行营养运输以及新陈代谢,润滑了四肢及关节,水——一种传统又时尚的健康饮料!

我们需要喝多少水?

每天喝 8 到 10 盎司干净的水。孕妇和哺乳期妇女和运动员需要更多。咖啡,红茶,酒精和苏打水不计入你的日常用水需要。他们就像利尿剂,降低水在你的身体里的含量。而糖或盐的高摄入量则增加身体对水的需求。每喝 8 盎司的饮料就要额外补充 8 盎司的水。

暴露在高温或严寒可能会增加您身体对水的需求。可以摄取更多的食物纤维以补充水分。

脱水会怎么样？

缺水可能导致脱水。缺水可能显著降低工作效率。它会诱发便秘，并能增加肾脏和泌尿道感染的风险。慢性脱水会产生一系列的症狀，可能会被误诊为其他病症。

我们应该在什么时候喝水？

每天喝水要有规律性。不要等到你渴了再喝。当发生慢性脱水时，口渴的感觉可能已经丧失。每天规律地补充你身体的水，喝水的黄金时间是饭前的半个小时或两餐之间的时间，也就是主餐后约 2 个半小时。吃饭的时候最好喝少量的水，这样不会稀释消化液消化的援助作用。

我们应该喝什么样的水？

喝纯净的水。不要直接饮用水龙头里的水。大多数水中的氯气是一种危险的有毒的元素。它和癌症，心脏病和其他健康问题有着密切的关系。水中的氟化物也有引起癌症的危险。John Yiamouyianni 博士的一本《氟化物》的书中说：氟化物也是使人变老且尽早走向死亡的危险因素。其他在水里的有害物质包括细菌，病毒，硝酸盐类化肥和其他有毒化学物质。

什么样纯净的水或过滤的水可以使用？

蒸馏是一种净化水的方法。过滤，通常是用固体碳来净化水的方式。调查表明用固体碳来过滤可以去除水中的很多有毒物质和杂质。最常用的过滤方法也是碳过滤或通过各种方法提高水质。如果你的水里有氟化物，固体碳的威力也是足够强的。检查你当地的水资源，找出有哪些化学物质存在于水里，水的味道会指示它的安全性。务必安装洗澡过滤器，因为如果在含有氟化物的水里洗澡或游泳和正在喝那样的水一样严重。



水的处理过程

就像水需要被处理一样，我们也需要革新我们的思想。

通过水资源的处理过程来关注每一滴水。由于水质不同，在不同地区的水被采取不同的对待方式。地下水一般要比湖泊，河流和小溪的水处理少。

凝固作用

凝固作用是将悬浮在水中的泥土和微粒移走。铝和其他的化学成分被加入水中形成细小的粘颗粒叫做“絮状物”。这种东西可以消除泥土颗粒，泥土和铝结合到一定重量在沉淀的过程中一起沉到底部。

沉淀作用
重的颗粒（絮状物）下沉到底部，清澈的水再拿去过滤



过滤

水在过滤时，沙粒，碎石，帮助去除更小颗粒的木炭就开始分层了。

消毒

在水里加入少量的氯气或使用其他消毒的方法来杀死可能隐藏在水里的细菌和微生物。

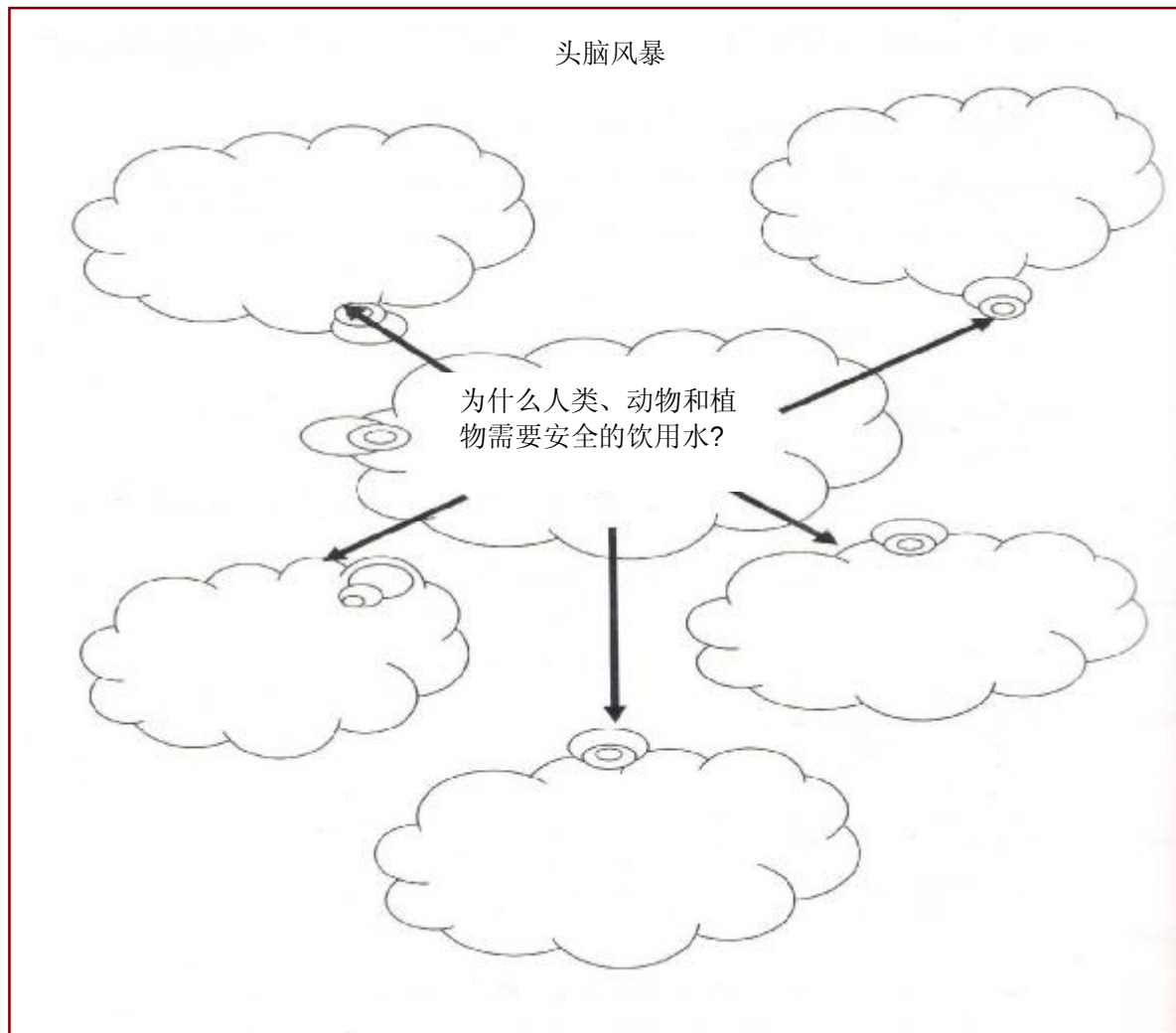
储存

水应该储存在封闭的容器里或蓄水池中以便消毒处理。然后水通过管道流到家中、工作单位或社区等。

思维会被消极和破坏性的想法所捆绑。就像水需要处理一样，我们的思维也需要革新。这个过程可以通过集中注意力、沉思等实践完成。这个过程就是通过五个人文价值来过滤消极的思想，留下爱和积极地一面。

活动 1

用事实和原因完成下面的头脑风暴，说明人类、动物和植物需要安全的饮用水



活动 2

水测试实验

材料：烧杯；pH 值测试套件；水样

方法：把水倒进烧杯，接着滴 2-3 滴 pH 测试液，观察试纸颜色的变化，再与正常 pH 试纸做比较，从而测出被测液的 pH 值。

水测验的问题

1. “PH” 指的是什么？
2. “PH” 值代表什么？
3. 为什么“PH”很重要？
4. 水的“PH”值在什么范围内适合饮用？
5. “PH”也可以代表“纯洁的心”，纯洁的心和纯净的水有什么相似之处？



活动 3

制作水过滤器



材料：水瓶(1 加仑) 瓶架；棉毛线；木炭；小石头；细砂砾；粗砂；细砂及收集水的容器。
方法：剪去瓶的底部，把它倒转放于支架上，瓶口塞一层厚厚的棉毛线，然后依次放上小石



子、细砂砾，木炭、粗砂，最后放细砂。用污水注满瓶子，它将通过各层滴到容器内。

活动 4

描绘思想过滤器

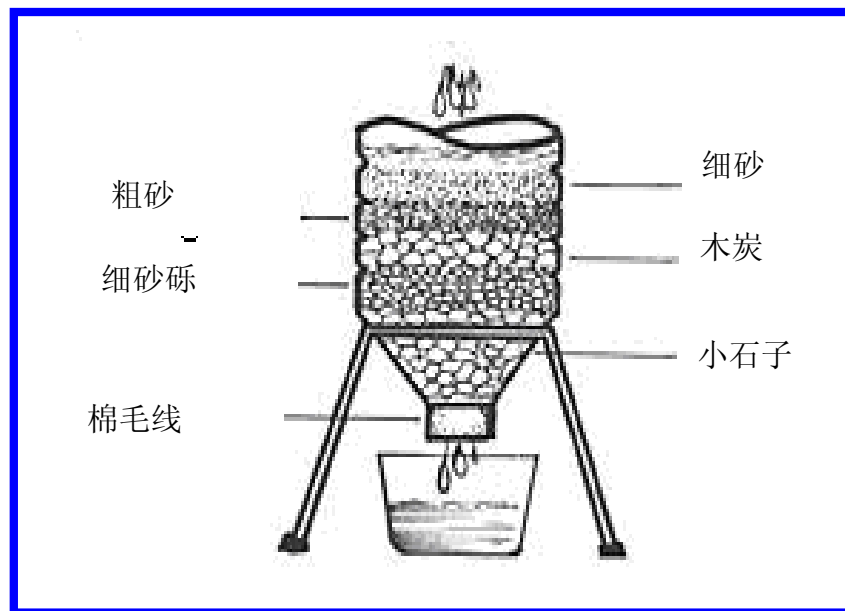
素描一幅想象中的思想过滤器

展示消极输入（想法）

展示过程（静思和集中注意力）

展示处理（价值）

展示最终产品（好想法）



安全圈~ 总结

围坐成一个圆圈，让学生们表达自己的想法。

这就是一个安全圈，一个让人觉得安全可以完全表达自我的地方。

在这里没有怀疑和取笑，每个人的想法都会被尊重。

问学生的各种问题，并和他们讨论水对健康的重要性。

鼓励学生以小组或个人的方式向其他同学表达他们所学到的。

让他们谈谈他们从这节课引出的价值。

水的价值

作者：Jirachima Nuanthong
(泰国 Sathya Sai 学校 10 年级的学生)

水是必不可少的。水是生命。水是血液、悲伤和喜悦的泪水的象征。雨水有助于保持世界的湿润，使就像香水一样令我们振奋。当我们累了，一杯水可以使我们感觉好多了。

现在，我们正在破坏水，污染水，反过来，洪水也让我们失去一些东西。但是它并不想摧毁我们，他给了我们生存之必需，它不求任何回报的为我们服务，但是我们谁想过它对我们是如此的重要，我们不仅仅在破坏水，而且也破坏了世界和我们的生活。

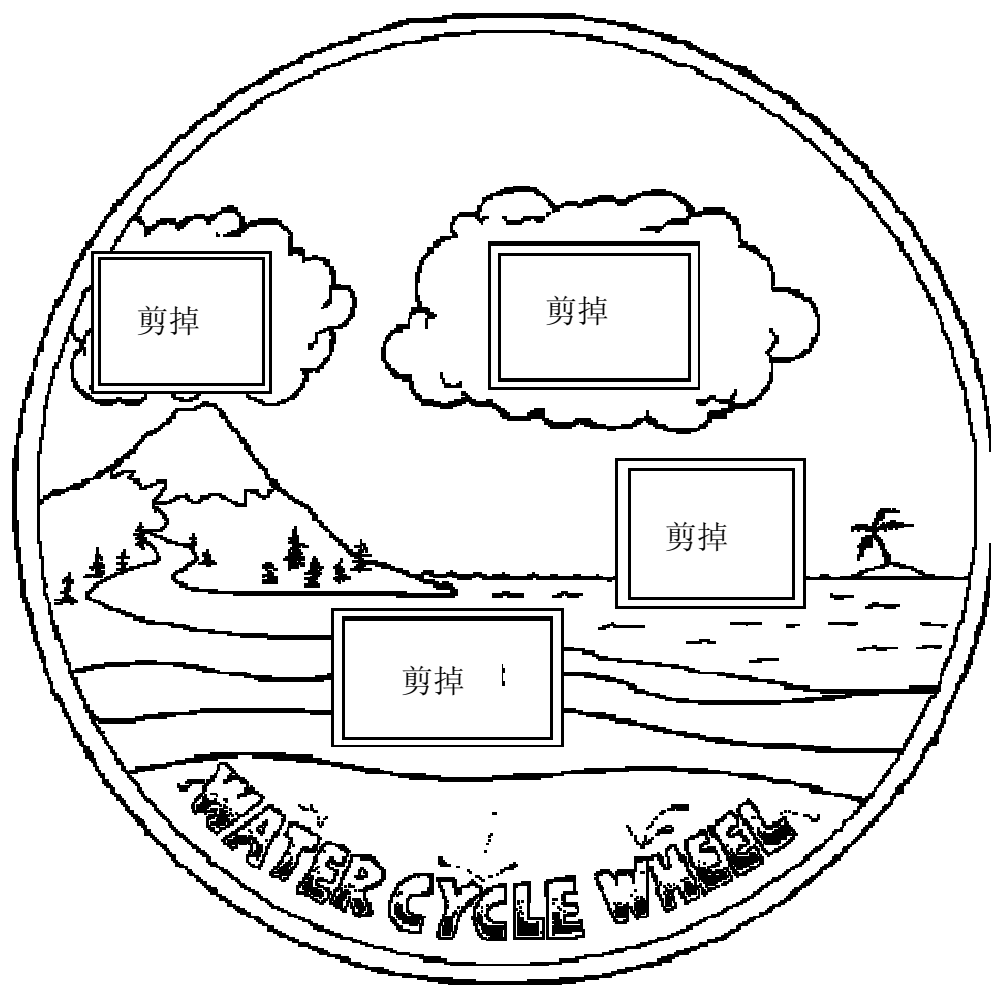
水与我们的生活密不可分。水给了我们很多好处，但不求任何报酬。水是万物的起源，但它却遭我们的双手污染。现在是保护水和小心利用水的时候啦，因为它是我们生活中的一切，没有它我们不能生存。

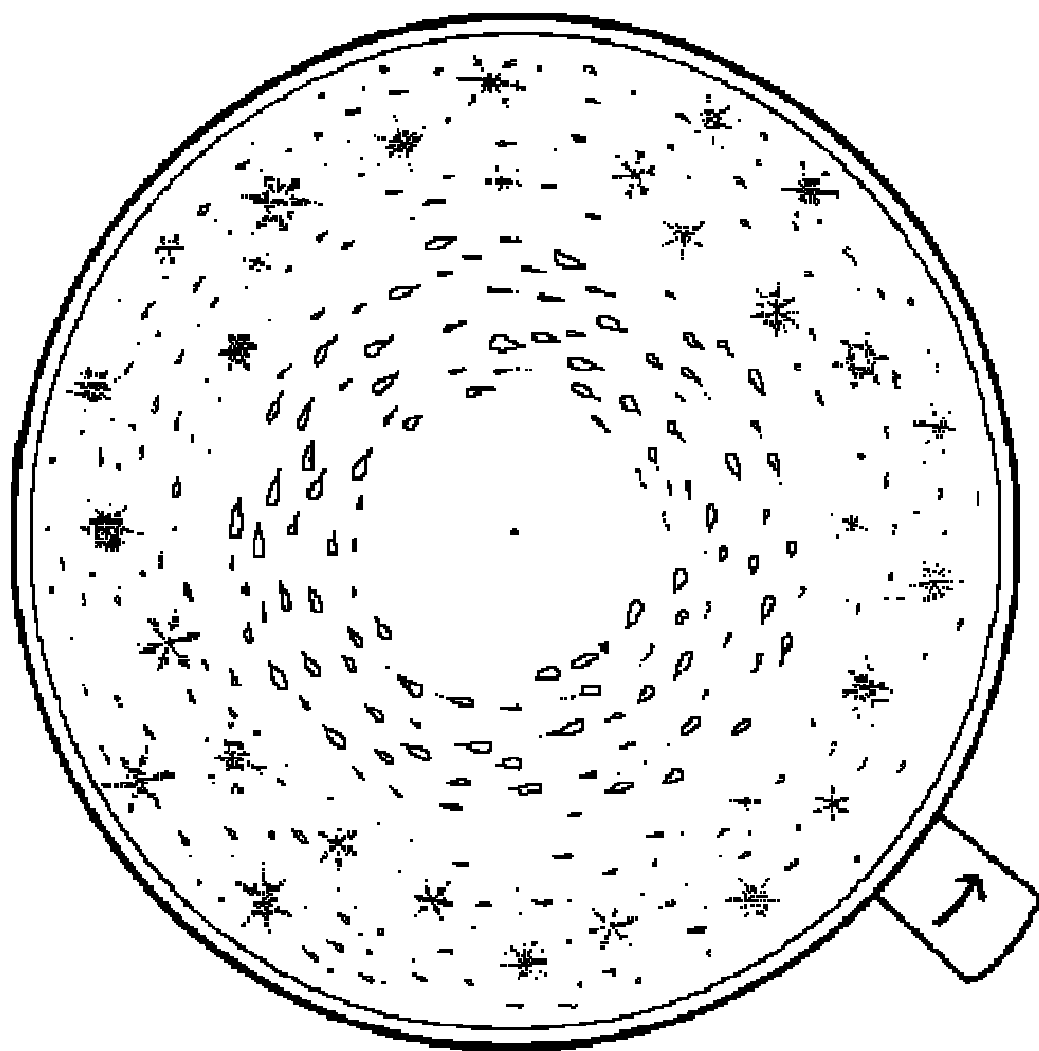


参考资料

- [1] “青少年爱水行动”项目协调小组编.学校中的可持续发展教育-“青少年爱水行动”项目实践[M].人民教育出版社,2008,12
- [2] <http://zhidao.baidu.com/question/15336858.html>, 百度知道, 水的重要性
- [3]胡雅滨.自然地孩子-湿地冬夏令营活动方案.天下溪乡土环境教育教材系列,2005
- [4]Avelyn Davidson[美]著.水的智慧[M].北京:商务印书馆,2006,11
- [5]Nancy Finton[美]著.奇妙的水[M].北京:外语教学与研究出版社,2005,6
- [6]Brucker Carola PhD. ~ Water Facts**
- [7]Centre for Disease Control ~ Article March 6 2000, University of Wyoming**
- Gleick P.H. ~ Water Resources – Encyclopedia of Climate & Weather**
- [8]Fathima Nida ~ Water**
- [9]Havey Jane S. ~ on How to Wash Hands**
- [10]Katsi Luckson ~ Water writes**
- [11]LSS com. Industrial & Safety Supplies ~ Information on Hand Washing**
- [12]Matingwina Fadzayishe ~ I am your life; Mysterious Water**
- [13]Nonkaew Tanaboon ~ Water**
- [14]Nuanthong Jirachima ~ The Value of Water**
- [15]Palmer J ~ foreword to Rachel Kessler’s book “The Soul of Education”**
- [16]Pindar ~ Olympian Odes**
- [17]Saleem Rafia ~ Let’s spread the message of life**

- [18]Sathya Sai Baba ~ Quotations**
- [19]SEAMEO ~ Resource Package**
- [20]Shakespeare William ~ Romeo and Juliet**
- [21]South African Water Board ~ Posters on saving water**
- [22]State of California Water Board ~ Water Saving Tips**
- [23]Students of the Sathya Sai School (Thailand) ~ Art-work**
- [24]Taylor Olivia ~ Water**
- [25]Tolba Mostafa (former head of the United Nations Environment Programme)**
- [26]UNHABITAT ~ Urban water supply**
- [27]United States Water Board ~ How I can save water**
- [28]USGS (United States Geological Survey) ~ The Water Cycle**
~ Science for a changing world
- [29]Walker Nick ~ Tiny Drops of Water (song)**
- [30]Source: Gleick, P. H., 1996: Water resources. In Encyclopedia of Climate and Weather, ed. by S. H. Schneider, Oxford University Press, New York, vol. 2, pp.817-823.Center for Disease Control article from March 6, 2000 ~ University of Wyoming**





联系方式:

通讯地址: 昆明市一二一大街 298 号

单 位: 云南师范大学旅游与地理科学学院
云南师范大学环境教育培训中心

联 系 人: 王金亮、朱妙园

E — mail: theonlyzmy@163.com
wangjlyn@263.net

电 话: 0871—5516077

