

# 最新环境色教案高中美术 环境教育教案 心得体会(优秀8篇)

教案的编写需要结合教材和学生的实际情况，科学设计教学内容和方法。请大家参考以下教案范文，了解二年级教学的一般步骤和安排。

## 环境色教案高中美术篇一

环境教育是当前社会中的热门话题，也是一项十分重要的任务。随着工业化和城市化的快速发展，人类对自然环境的破坏越来越严重，环境问题对人类的生存和发展造成了巨大的威胁。环境教育的目标是培养学生的环保意识和环境素养，让他们热爱大自然，关心环境，主动参与环境保护。本文将针对环境教育教案进行一些心得体会，分享一些有效的教学经验。

### 第二段：教案的编写与设计

环境教育教案的编写与设计是保证课堂教学质量的关键环节。在编写教案时，首先需要明确教学目标，明确教师想要达到的教学效果。其次，教案要结合当地的实际环境问题，引起学生的共鸣，增强教学的针对性和实用性。同时，教案中可以使用一些教学活动，如实地考察、小组讨论和案例分析等，引导学生深入了解环境问题。最后，教案中应包含评价和反思环节，鼓励学生思考和表达自己对环境问题的看法。

### 第三段：教学过程中的有效方法

在教学过程中，教师可以采用一些有效的方法，提高教学效果。首先，通过多媒体展示和图片资料等形式，生动直观地向学生展示环境问题的实际情况，激发他们的思考和警觉。其次，采用小组合作学习的方式，让学生在互相合作中学习，

增强他们的团队合作精神和环保意识。同时，通过游戏和角色扮演等形式，增加学生的参与度，提高他们对环境保护的兴趣和热情。最后，在教学过程中要注重启发式和情感教育，引导学生自主探索和思考，培养他们对环境问题的感知和关心。

#### 第四段：环境教育的延伸与实践

环境教育不仅仅局限于课堂教学，还需要延伸到学生的日常生活中。教师可以组织一些实践活动，鼓励学生亲近自然，参与到环境保护的实际行动中。例如，组织学生到公园进行植树造林活动，参观环保示范基地，或者参与一些环保志愿者的活动等。这些实践活动不仅能够增强学生的环保意识，还能够锻炼他们的实践能力和团队合作能力。

#### 第五段：总结教育教案的意义与未来展望

环境教育是一项长期而艰巨的任务，环境保护是一个全社会的责任。通过环境教育教案的编写与实施，可以提高学生的环保意识和环境素养，培养他们主动关心和参与环境保护的习惯。同时，也能够加强学校与社会的联系，形成全社会共同参与的良好局面。未来，我们需要继续加强环境教育的力度，不断完善教育教案的设计，培养更多有环保意识的人，共同守护好我们的地球家园。

总结：环境教育教案的编写与设计是环境教育工作的关键，有效的教学方法和实践活动能够提高教学效果，培养学生的环保意识和环境素养。通过环境教育教案的实施，可以让学生更好地了解环境问题，关心环境，参与环境保护，为实现可持续发展作出贡献。

## 环境色教案高中美术篇二

近年来，随着人们对环境保护意识的提高，环境教育逐渐成

为学校教育的重要内容。对于环境教育教案的编写和实施，我深有体会。通过这次经历，我认识到环境教育教案对于学生的意义重大，也领悟到了一些教学要点和难点。下面，我将结合自己的实践经验，谈谈在编写和实施环境教育教案中的心得体会。

首先，环境教育教案应注重因材施教。在编写教案时，我会充分了解学生的认知水平和学习特点，根据他们的实际情况调整教学内容和方法。比如，在讲解环境问题时，我会让学生通过调查、观察等方式获得更多的实践经验，加深他们对环境问题的认知。如果学生基础较差，我会从浅入深，层层递进，帮助学生掌握基本概念和知识。通过因材施教，能够更好地激发学生的学习兴趣，提高他们对环境问题的认识和意识。

其次，环境教育教案要注重培养学生的环境意识。环境问题是一个全球性的挑战，而学生正是未来社会的主力军。因此，培养学生的环境意识至关重要。在教学过程中，我会鼓励学生多思考环境问题，并引导他们主动参与环境保护行动。在实施教案中，我通过组织环保活动，实地考察等方式，让学生切身体会到环境问题的严重性，从而激发他们的环保意识。同时，我还会在教案中注重培养学生的绿色习惯，比如节约用水、垃圾分类等，让他们养成良好的环保行为。

再次，环境教育教案要鼓励学生探究和合作学习。环境问题是一个与生活息息相关的领域，其中蕴含着丰富的知识和复杂的关系。因此，在教学中，我鼓励学生探究环境问题的原因和解决办法，并引导他们运用多种资源和方法进行合作学习。通过小组合作、讨论和研究等方式，学生能够共同发现和解决问题，培养他们的创新思维和动手能力。这种学习方式不仅丰富了教学内容，也提高了学生的学习效果和能力。

最后，环境教育教案要注重评价和反馈。在实施教案的过程中，我会及时进行评价和反馈，了解学生的学习情况和教学

效果。通过课堂观察、问卷调查等方式，我能够及时发现学生的问题和困惑，以便及时调整教学策略和方法。同时，我也会通过鼓励、表扬等方式，及时反馈学生的努力和成绩，激发他们的进一步学习动力，提高他们的学习兴趣和效果。

总的来说，环境教育教案的编写和实施是一个具有挑战性和意义重大的工作。从我的实践经验来看，环境教育教案要注重因材施教、培养学生的环境意识、鼓励学生探究和合作学习，以及注重评价和反馈等方面。只有通过不断探索和实践，我们才能更好地为学生提供全面而系统的环境教育教案，促进他们的环保意识的提高，为未来的可持续发展做出贡献。

### 环境色教案高中美术篇三

近年来，环境问题的日益突出，促使人们对环境教育的重视程度逐渐提升。为了更好地推动环境教育的发展，我校在教学中引入了环境教育教案，并且我有幸参与了本次的试验教学。通过这一次的实践，我深深体会到了环境教育教案的重要性和优势。以下是我对这次环境教育教案的心得体会。

首先，在环境教育教案实施过程中，我明显感受到学生们的参与度和兴趣提升了许多。在过去的传统教学中，学生往往处于被动接受的状态，很难产生浓厚的学习兴趣。而通过环境教育教案的引导，学生们能够自主探究环境问题，并进行实地考察和实践活动，这样的教学方式更加符合学生的学习特点，激发了他们的学习热情，提高了对环境问题的关注度。

其次，环境教育教案的引入，使教学内容更加贴近生活、贴近实际。通过丰富的示范性活动、案例分析和实践操作等环节，学生们得以亲身体验环境问题，真切感受到环境保护的重要性。例如，在教学中，我们引导学生进行环境友好型活动设计与规划，要求他们选择适宜的场地、灌溉设备和植物等，并解决好不同活动可能产生的环境问题。通过这样的教学方式，我们让学生们直接参与到环境保护中，帮助他们培

养了解决环境问题的能力和意识。

进一步地，在环境教育教案实施过程中，我发现学生们的团队合作能力得到了极大的提升。在环境保护的实践活动中，学生们需要分工合作，共同解决问题。他们需要相互沟通、协调，不仅要发挥自己的专长，还要兼顾整个团队的利益。这样的合作过程，培养了学生们的集体意识，增强了他们的团队合作意识和能力。通过这种方式，学生们学会了倾听和尊重他人的观点，建立了更加紧密的人际关系。

此外，环境教育教案的实施，使学生的综合能力得到全面提升。在环境教育教案的引导下，学生们不再只是单纯地接受知识的传授，而是培养了丰富的思维能力和实践能力。在处理环境问题的过程中，学生们需要进行综合分析、判断和决策，培养了他们的创新和解决问题的能力。同时，学生们通过实践活动，也提高了动手能力和实际操作能力。这些综合能力的培养是学生综合素质发展的重要组成部分，将对他们未来的学习和工作产生积极的影响。

最后，通过参与环境教育教案的实践，我意识到自己作为教师的责任和使命。作为环境教育教案的实施者，我要不断学习和提高自己的专业水平，不断创新教育方式，为学生提供更好的环境教育教学资源。在今后的工作中，我将继续探索和拓展环境教育教案的实施，努力培养出更多具有环保意识和环保能力的学生，为建设美丽家园做出自己的贡献。

总结而言，环境教育教案的实施对学生的学习和成长产生了积极的影响。通过这次实践，我深刻体会到了环境教育教案的优势和价值，明白了环境教育在培养学生环保意识和环保能力方面的重要作用。我相信，只有通过不断探索和创新，加强环境教育的实施，才能更好地引导学生关注环境问题，并为保护地球的美好未来贡献自己的力量。

# 环境色教案高中美术篇四

6月5日

20xx年“6月5日”

世界环境日中国主题是：

“低碳减排·绿色生活”。

旨在向人们传递低碳生活理念，提高公众环保认识，使每一个公民、每一个家庭都成为环境保护的宣传者、实践者、推动者，自觉节俭消费，崇尚绿色生活，为低碳减排贡献力量。

我们的口号：

大家一齐动手，让我们的生活充满绿色！

1、让幼儿知道6月5日是“世界环境日”，提高环保认识。

2、不要践踏花草树木，懂得要爱护一草一木。

父母宣传：在家园联系栏中，张贴关于“世界环境日”的宣传知识。

一、向幼儿介绍关于世界环境日的相关知识。

说一说世界环境日的日期，并对世界环境日做大致的介绍等。

二、宣传本次世界环境日的主题。

一起唱响今年的主题：“低碳减排？绿色生活”。

三、观看相关图片

让幼儿大胆说一说图片上的内容，说说这样正确与否，并说明理由。

#### 四、联系实际

请幼儿说一说，平时我们应该注意些什么？

如爱护身边的花草树木，不采摘周围的花朵，不践踏草坪等来增强环保认识等。

## 环境色教案高中美术篇五

### 环保小卫士

1、能大胆说出环境受污染的来源，认识其危害，感受自然、环境与人类生活的关系。

2、懂得怎样保护环境，有强烈的环保意识和行为。

3、能与同伴合作交流对环境受污染及保护环境的感受。

1、制作幻灯片。

2、大图画纸、水彩笔、环保标语。

3、有初步的环保知识，并与家长探讨过有关的话题。

出示河水受污染的图片，让幼儿观察，提出问题：你看了这些图片发现了什么？（通过发现小鱼死的死，逃的逃，从而认识到河水受污染）

1、认识污染、了解各种污染。

师：你们知道什么是污染吗？你们知道哪些东西被污染了。（分小组讨论，并由幼儿记录在图画纸上）。

2、出示幼儿的记录, 分享。

3、出示各种污染的图片, 认识其危害。(扩展幼儿对污染的认识)

- 音像店的噪音 • 太大的喇叭声音
- 乱圾垃圾 • 乱砍树木
- 空气污染 • 空气污染, 果树被毒死

师:我们的`地球受到了这么多的污染, 那么我们怎样做来保护它呢?(结合各种污染, 引导幼儿说出自己能做到的环保行为, 并给予肯定。在适宜时机出示保护环境的图片。)

1、师:我们怎样才能让更多的人参加到保护环境的活动中来?

2、用绘画的方式制作宣传展板, 老师帮助幼儿添上文字说明, 最后将展板放在幼儿园大门口向其他小朋友宣传。

利用周末和家长一起对环境进行打扫, 清理。

## 环境色教案高中美术篇六

通过观察画面, 使幼儿知道升旗的仪式, 尊重国

国旗□ppt课件(解放军升旗的仪式), 范例、油画棒。

1、出示国旗, 帮助幼儿巩固对国旗的认识。

师:小朋友, 这是什么? 我们在什么地方看见过国旗?

2、播放ppt课件, 了解解放军的升旗仪式。

师：解放军叔叔的升旗的时候是怎么样的？

师：你升旗的时候有事怎么样的？（幼儿学解放军的样子）

3、交流讨论，进一步增强幼儿对国旗的认识。

师：现在，我们要用宣传画的形式，告诉哥哥姐姐、弟弟妹妹，要尊重国旗，升旗的时候要站好，不说话等。

师：画面上可以画些什么？怎么让别人看懂画呢？（幼儿交流讨论）

4、幼儿作画，教师指导。

（1）边给国旗涂色边说：国旗国旗我爱你，我来帮你穿衣服。

（2）画背面人，双脚并拢。（先画圆圆的头，再画身体，最后画手和脚）眼睛看着国旗不说话，小手放放好。

5、相互交流，张贴幼儿作品。

## 环境色教案高中美术篇七

1、通过故事知道有关的环保知识。

2、知道每年的4月22日是地球日。

3、有初步的环保意识。

大鱼小鱼生病了的图片

（一）介绍今天是地球日，今年的主题是：珍惜地球资源，转变发展方式，倡导低碳生活。

（二）讲述小故事：大鱼小鱼生病了

(四)重点重复小鱼的话：咳咳咳，法官大人，自从人类把垃圾倒进大海，美丽的海洋受到污染，我们吃了受污染的海藻才生病的。

(六)教师讲述最近发生的事情：冰岛的火山、玉树的地震、云南的干旱等，告诉小朋友要保护地球，从节约一滴水开始，从不扔一片废纸开始，从每天多步走少乘车开始。

## 环境色教案高中美术篇八

1、了解海水是如何变成淡水的。了解海水变成淡水的方法。

2、了解海水淡化还未普及的原因。

1、了解地球淡水资源情况，知道海水分布情况。

2、实践天地

通过实验，了解海水是如何变成淡水的。

3、了解海水淡化的方法。

资料：

现代意义上的海水淡化则是在第二次世界大战以后才发展起来的。战后由于国际资本大力开发中东地区石油，使这一地区经济迅速发展，人口快速增加，这个原本干旱的地区对淡水资源的需求与日俱增。而中东地区独特的地理位置和气候条件，加之其丰富的能源资源，又使得海水淡化成为该地区解决淡水资源短缺问题的现实选择，并对海水淡化装置提出了大型化的要求。

在这样的背景下，20世纪60年代初，多级闪蒸海水淡化技术应运而生，现代海水淡化产业也由此步入了快速发展的时代。

海水淡化技术的大规模应用始于干旱的中东地区，但并不局限于该地区。由于世界上70%以上的人口都居住在离海洋120公里以内的区域，因而海水淡化技术近20多年迅速在中东以外的许多国家和地区得到应用。最新资料表明，到3年止，世界上已建成和已签约建设的海水和苦咸水淡化厂，其生产能力达到日产淡水3600万吨。目前海水淡化已遍及全世界125个国家和地区，淡化水大约养活世界5%的人口。海水淡化，事实上已经成为世界许多国家解决缺水问题，普遍采用的一种战略选择，其有效性和可靠性已经得到越来越广泛的认同。

冷冻法：冷冻法，即冷冻海水使之结冰，在液态淡水变成固态冰的同时盐被分离出去。冷冻法与蒸馏法都有难以克服的弊端，其中蒸馏法会消耗大量的能源并在仪器里产生大量的锅垢，而所得到的淡水却并不多；而冷冻法同样要消耗许多能源，但得到的淡水味道却不佳，难以使用。真空冷冻海水淡化法工艺包括脱气、预冷、蒸发结晶、冰晶洗涤、蒸汽冷凝等步骤，海水淡化水产品可达到国家饮用水标准，是一种较理想的海水淡化法。

海水三相点是使海水汽、液、固三相共存并达到平衡的一个特殊点。若压力或温度偏离该三相点，平衡被破坏，三相会自动趋于一相或两相。真空冷冻法海水淡化正是利用海水的三相点原理，以水自身为制冷剂，使海水同时蒸发与结冰，冰晶再经分离、洗涤而得到淡化水的一种低成本的淡化方法。与蒸馏法、膜海水淡化法相比，冷冻海水淡化法能耗低，腐蚀、结垢轻，预处理简单，设备投资小，并可处理高含盐量的海水，是一种较理想的海水淡化法。

冷冻海水淡化法工艺之脱气由于海水中溶有的不凝性气体在低压条件下将几乎全部释放，且又不会在冷凝器内冷凝。这将升高系统的压力，使蒸发结晶器内压力高于二相点压力，破坏操作的进行。显然减压脱气法适合本系统。

冷冻海水淡化法工艺之预冷海水脱气后可与蒸发结晶器内排

出的浓盐水和淡化水产生热交换，预冷至海水的冰点附近。

海水淡化法工艺之温度和压力它们是影响海水蒸发与结冰速率的主要因素。

海水淡化法工艺之冰—盐水是一固液系统普通的分离方法均可使冰—盐水得到分离，但分离方法不同，得到的冰晶含盐量也不同。实验结果表明减压过滤方法得到的冰晶含盐量比常压过滤方法得到的冰晶含盐量低得多。

海水淡化法工艺之蒸汽冷凝在蒸发结晶器内，除海水析出冰晶以外，还将产生大量的蒸汽，这些蒸汽必须及时移走，才能使海水不断蒸发与结冰。

反渗透法：通常又称超过滤法，是1953年才开始采用的一种膜分离淡化法。该法是利用只允许溶剂透过、不允许溶质透过的半透膜，将海水与淡水分隔开的。在通常情况下，淡水通过半透膜扩散到海水一侧，从而使海水一侧的液面逐渐升高，直至一定的高度才停止，这个过程为渗透。此时，海水一侧高出的水柱静压称为渗透压。如果对海水一侧施加一大于海水渗透压的外压，那么海水中的纯水将反渗透到淡水中。反渗透法的最大优点是节能。它的能耗仅为电渗析法的1/2，蒸馏法的1/40。因此，从1974年起，美日等发达国家先后把发展重心转向反渗透法。

反渗透海水淡化技术发展很快，工程造价和运行成本持续降低，主要发展趋势为降低反渗透膜的操作压力，提高反渗透系统回收率，廉价高效预处理技术，增强系统抗污染能力等。

太阳能法：人类早期利用太阳能进行海水淡化，主要是利用太阳能进行蒸馏，所以早期的太阳能海水淡化装置一般都称为太阳能蒸馏器。馏系统被动式太阳能蒸馏系统的例子就是盘式太阳能蒸馏器，人们对它的应用有了近150年的历史。由于它结构简单、取材方便，至今仍被广泛采用。目前对盘式

太阳能蒸馏器的研究主要集中于材料的选取、各种热性能的改善以及将它与各类太阳能集热器配合使用上。与传统动力源和热源相比，太阳能具有安全、环保等优点，将太阳能采集与脱盐工艺两个系统结合是一种可持续发展的海水淡化技术。太阳能海水淡化技术由于不消耗常规能源、无污染、所得淡水纯度高等优点而逐渐受到人们重视。

**低温多效：**低温多效蒸馏淡化技术的概念低温多效海水淡化技术是指盐水的最高蒸发温度低于70℃的淡化技术，其特征是将一系列的水平管喷淋降膜蒸发器串联起来，用一定量的蒸汽输入通过多次的蒸发和冷凝，后面一效的蒸发温度均低于前面一效，从而得到多倍于蒸汽量的蒸馏水的淡化过程。

多效蒸发是让加热后的海水在多个串联的蒸发器中蒸发，前一个蒸发器蒸发出来的蒸汽作为下一蒸发器的热源，并冷凝成为淡水。其中低温多效蒸馏是蒸馏法中最节能的方法之一。低温多效蒸馏技术由于节能的因素，近年发展迅速，装置的规模日益扩大，成本日益降低，主要发展趋势为提高装置单机造水能力，采用廉价材料降低工程造价，提高操作温度，提高传热效率等。一种低温多效蒸馏法海水淡化设备，包括供汽系统、布水系统、蒸发器、淡水箱及浓水箱，供汽系统的生蒸汽入口置于中间效蒸发器上。工作方法为：（1）布水系统对海水进行喷淋；（2）输入生蒸汽到中间效蒸发器的蒸发管内部；（3）蒸汽在蒸发管内冷凝传出热量，蒸发管外吸收热量产生蒸发；（4）新蒸汽输送至其两侧的蒸发管内；（5）管内发生冷凝，管外吸收热量、产生蒸发；（6）各效蒸发器重复蒸发和冷凝过程；（7）蒸馏水进入淡水箱；（8）浓盐水进入浓水箱。

球海水淡化装置仍以多级闪蒸方法产量最大，技术最成熟，运行安全性高弹性大，主要与火电站联合建设，适合于大型和超大型淡化装置，主要在海湾国家采用。多级闪蒸技术成熟、运行可靠，主要发展趋势为提高装置单机造水能力，降低单位电力消耗，提高传热效率等。

**电渗析法：**该法的技术关键是新型离子交换膜的研制。离子交换膜是0.5-1.0mm厚度的功能性膜片，按其选择透过性区分为正离子交换膜（阳膜）与负离子交换膜（阴膜）。电渗析法是将具有选择透过性的阳膜与阴膜交替排列，组成多个相互独立的隔室海水被淡化，而相邻隔室海水浓缩，淡水与浓缩水得以分离。电渗析法不仅可以淡化海水，也可以作为水质处理的手段，为污水再利用作出贡献。此外，这种方法也越来越多地应用于化工、医药、食品等行业的浓缩、分离与提纯。

**压汽蒸馏：**压汽蒸馏海水淡化技术，是海水预热后，进入蒸发器并在蒸发器内部分蒸发。所产生的二次蒸汽经压缩机压缩提高压力后引入到蒸发器的加热侧。蒸汽冷凝后作为产品水引出，如此实现热能的循环利用。

**露点蒸发法：**露点蒸发淡化技术是一种新的苦咸水和海水淡化方法。它基于载气增湿和去湿的原理，同时回收冷凝去湿的热量，传热效率受混合气侧的传热控制。露点蒸发淡化技术是以空气为载体，通过用海水或苦咸水对其增湿和去湿来制得淡水，并通过热传递将去湿过程与增湿过程耦合，使冷凝潜热直接传递到蒸发室，为蒸发盐水汽化潜热，以提高过程的热效率。建立了有效传热面积分别为 $9.6\text{m}^2$ 和 $2.75\text{m}^2$ 的两台增湿/去湿耦合的露点蒸发淡化设备。建立了相应的实验装置和计算机数据采集系统。分别成功地完成了露点蒸发淡化基本流程与参数相关性实验以及强化传热/传质淡化实验。

**水电联产：**水电联产主要是指海水淡化水和电力联产联供。由于海水淡化成本在很大程度上取决于消耗电力和蒸汽的成本，水电联产可以利用电厂的蒸汽和电力为海水淡化装置动力，从而实现能源高效利用和降低海水淡化成本。国外大部分海水淡化厂都是和发电厂建在一起的，这是当前大型海水淡化工程的主要建设模式。

**热膜联产：**热膜联产主要是采用热法和膜法海水淡化相联合

的方式（即med-ro或msf-ro方式），满足不同用水需求，降低海水淡化成本。目前，世界上最大的热膜联产海水淡化厂是阿联酋富查伊拉海水淡化厂，日产海水淡化水量为45.4万立方米，其中□msf日产水28.4万立方米□ro日产水17万立方米。其优点是：投资成本低，可共用海水取水口□ro和med/msf装置淡化产品水可以按一定比例混合满足各种各样的需求。

此外，以上方法的其他组合也日益受到重视。在实际选用中，究竟哪种方法最好，也不是绝对的，要根据规模大小、能源费用、海水水质、气候条件以及技术与安全性等实际条件而定。

实际上，一个大型的海水淡化项目往往是一个非常复杂的系统工程。就主要工艺过程来说，包括海水预处理、淡化（脱盐）、淡化水后处理等。其中预处理是指在海水进入起淡化功能的装置之前对其所作的必要处理，如杀除海生物，降低浊度、除掉悬浮物（对反渗透法），或脱气（对蒸馏法），添加必要的药剂等；脱盐则是通过上列的某一种方法除掉海水中的盐分，是整个淡化系统的核心部分，这一过程除要求高效脱盐外，往往需要解决设备的防腐与防垢问题，有些工艺中还要求有相应的能量回收措施；后处理则是对不同淡化方法的产品水针对不同的用户要求所进行的水质调控和贮运等处理。海水淡化过程无论采用哪种淡化方法，都存在着能量的优化利用与回收，设备防垢和防腐，以及浓盐水的正确排放等问题。

海水淡化技术的发展与工业应用，已有半个世纪的历史，在此期间形成了以多级闪蒸、反渗透和多效蒸发为主要代表的工业技术。普遍认为，今后三、四十年在工业应用上，仍将是这三项技术“唱主角”，但反渗透的比重将越来越大。从地区上来讲，中东海湾国家仍将以多级闪蒸为首选，因为它具有大型化和超大型化（单台设备产水量目前已高达日产淡水4~5万吨）、适应于污染重的海湾水以及预处理费用低的优势；然而在中东以外地区将以反渗透或膜法为首选，因为

膜法的能耗和成本都具有优势，以北美地区为例，近期的发展已经表明，在淡化和水处理方面都将以膜法为主。

## 海水淡化现状

目前，全球海水淡化日产量约3500万立方米左右，其中80%用于饮用水，解决了1亿多人的供水问题，即世界上1 / 50的人口靠海水淡化饮用水。全球有海水淡化厂1.3万多座，海水淡化作为淡水资源的替代与增量技术，愈来愈受到世界上许多沿海国家的重视；全球直接利用海水作为工业冷却水总量每年约6000亿立方米左右替代了大量宝贵的淡水资源；全世界每年从海洋中提盐5000万吨、镁及氧化镁260多万吨、溴20万吨等。海水淡化需要大量能量，所以在不富裕的国家经济效益并不高。沙特阿拉伯的海水淡化厂占全球海水淡化能力的24%。阿拉伯联合酋长国的杰贝勒阿里海水淡化厂第二期是全球最大的海水淡化厂，每年可产生3亿立方米淡水。

## 4、齐心协力

展开想象：未来的海水淡化厂是什么样子的？

教后反思：本节课向学生介绍了几种淡水提取的方法，丰富了科学知识。我国淡水资源虽然总量丰富但的人均很少，并且分布极不均衡，在本节课的学习中提高了学生节约用水的意识。