

课题1 爱护水资源

教学目标

1. 了解世界和我国的水资源状况，学习用辩证的方法看待水资源的丰富和有限。
2. 培养学生关心社会，为社会做贡献的社会责任感。

教学重难点

1. 让学生了解世界和我国的水资源状况，培养学生的社会责任感。
2. 让学生了解水污染问题，形成节水和爱护水资源的意识。

教学过程

新课导入

水是地球上最普通、最常见的物质之一。同学们知道水有什么用途吗？我们地球上的水资源现状又如何呢？我们应如何保护这些普通又珍贵的水资源呢？今天让我们一起来了解自然界的水资源。

合作探究

一、人类拥有的水资源

1. 教师引导学生阅读课本，观看课本中的图片，让学生利用资料、图片、获取信息并加工、整理信息，掌握获取知识的过程和方法，培养学生学习化学的兴趣，引导学生辩证地看待水资源。然后提出下列问题：

- (1) 地球上的水资源丰富吗？
- (2) 可被人类利用的水资源是无限的吗？
- (3) 世界上储水量最多的是海洋、湖泊还是河流？

回答：(1)地球上的水资源非常丰富，地球表面的 71%被水覆盖。

(2)可被人类利用的淡水资源是非常有限的。

(3)世界上储水量最多的是海洋。

2. 海洋是地球上最大的储水库，其储水量约占全球总储水量的 96.5%。浩瀚的海洋不仅繁衍着无数的水生生物，还蕴藏着丰富的化学资源，按目前测定，海水中含有的化学元素有 80 多种。展示资料：我国渤海、黄海、东海、南海海水所含主要化学元素。

学生阅读图表，了解我国渤海、黄海、东海、南海海水所含主要化学元素的含量。通过学习，培养学生自学能力，利用资料、数据、图表获取信息的能力，培养学生的概括能力和口头表达能力。

讲述：由以上资料可知，海洋是一个巨大的“宝库”，蕴藏着如此丰富的化学资源。同学们要努力学习化学知识，将来为人类创造巨大的财富。

3. 我们已经知道，地球上的水资源是丰富的，但是人类可利用的淡水资源却是有限的。教师展示有关水资源的资料，如“世界水资源分布图”、“世界水资源现状”等，并引导学生阅读课本相关内容，然后提问：

(1)为什么说人类面临淡水危机？

(2)造成危机的原因是什么？

学生思考后，回答。培养学生的阅读能力、收集信息和归纳总结能力，体会形成知识的过程和方法。

(1)据统计，当今世界上有 80 多个国家、约 20 多亿人口面临淡水危机，其中 26 个国家的 3 亿多人口生活在缺水状态中。

(2)全球人口急剧增长，工业发展迅速。一方面，人类对水资源的需求以惊人的速度扩大；另一方面，日益严重的水污染蚕食大量可供消费的水资源。

4. 教师引导学生读图 4-4、图 4-5，通过阅读这些图表和资料，提取信息，分析交流，总结归纳，得出结论：

(1)世界各国水资源短缺问题严重。

(2)我国水资源总量多，但人均少，且分布不均匀，东南多西北少。

二、爱护水资源

向同学们展示人们在工农业生产及生活中节约用水和防止水体污染的图片，并提问：我们应如何爱护水资源？工农业生产及生活中有哪些节约用水措施？水体污染的原因有哪些？水体污染有什么危害？怎样防治水体污染？

阅读教材结合日常生产、生活实例讨论归纳。

爱护水资源必须从两个方面入手：一方面要节约用水，另一方面要防治水体污染。

1. 节约用水

节约用水是解决我国缺水问题的重要途径。

(1)农业：改变灌溉方式，推广喷灌、滴灌技术；改变作物品种，种植耐旱、耗水量少的作物。

(2)工业：重复使用、循环使用，降低生产耗水。

(3)生活：一水多用、使用节水器具、少使用洗涤剂和清洁剂等措施节水。

2. 防治水体污染

水污
(1)染的
原因 { ①工业生产“三废”(废渣、废气、废液)的任意排放
②农业上农药、化肥的过量施用
③生活污水的任意排放

水污
(2)染的
危害 { ①危害人体健康
②影响工农业、渔业生产
③破坏水生生态系统

- 水污染的防治措施
- ①加强水质的监测
 - ②工业“三废”经过处理达标后排放
 - ③农业上提倡使用农家肥，合理使用化肥、农药
 - ④生活中使用无磷洗衣粉，并建立污水处理厂，让生活污水集中处理后排放

知识拓展

1. 水资源的功能：(1)生命的孕育和维系需要水；(2)人类的日常生活和工农业生产离不开水；(3)水力发电和航运等都需要水。

2. 节水徽记，它由水滴、人手和地球变形而成。绿色的圆形代表地球，象征节约用水是保护地球生态的重要措施。标志留白部分像一只托起一滴水，手是字母“JS”的变形，寓意节水，表示节水需要公众参与，鼓励人们从自我做起，人人动手节约每一滴水，手又像一条蜿蜒的河流，象征滴水汇成江河。



3. 水体富营养化：由于水中的氮、磷等营养物质含量过高，水体中藻类大量繁殖，使得原本清澈透明的水面随藻类颜色的不同，而呈现蓝色、红色、红褐色等。水体富营养化现象，在江河湖泊中称为“水华”，在海洋中则称为“赤潮”。造成水体富营养化的主要原因是生活中大量使用含磷洗涤剂。

课堂小结

说说你的收获和疑问。

板书设计

课题 1 爱护水资源

一、人类拥有的水资源

二、爱护水资源

1. 节约用水：防止水浪费和提高水资源的利用率

2. 防治水体污染

(1)水体污染的原因：工业、农业、生活

(2)水体污染的危害

(3)防治措施

教学反思

本节课通过学生自学与讨论相结合，以问答式完成本课题的学习，课堂气氛轻松、活跃，使学生在和谐、轻松的氛围中学习了知识，提高了交流合作能力。