# 人口与环境（推荐阅读）

来源：网络 作者：寂静之音 更新时间：2024-07-18

*第一篇：人口与环境人口与环境说到一个家庭生几个孩子最为合适这个话题，我想每个人都有自己的答案和看法。撇开客观条件，从家庭的角度来回答，我想大多数人都希望家里多几个孩子，热闹点，对孩子的成长也有益。但是从社会的角度，一个家庭一个孩子是适合的...*

**第一篇：人口与环境**

人口与环境

说到一个家庭生几个孩子最为合适这个话题，我想每个人都有自己的答案和看法。撇开客观条件，从家庭的角度来回答，我想大多数人都希望家里多几个孩子，热闹点，对孩子的成长也有益。但是从社会的角度，一个家庭一个孩子是适合的。

在论述一个家庭一个孩子适合前，让我们来看看当今世界面临的环境问题吧！２０世纪飞速发展的工业经济给人类带来了高度发达的物质文明，但人类也处在重重矛盾之中，环境问题已经从局部的小范围发展成地区性的甚至是全球性的了，显然其影响也更广泛更深远了。当今世界正面临着以下十大环境问题。

（一）：全球气候变暖。它会引起两极冰川的融化，会带来频繁的暴风雨，会导致生物物种的减少，更会使海平面上升，使沿海地区受淹。

（二）臭氧层破坏。它将增高人类皮肤癌和白内障的发病率，使人类的免疫系统受到损害，它还会严重地破坏海洋和陆地的生态系统，阻碍植物的正常生长。

（三）生物的多样性减少。地球上四分之一的哺乳类动物正处于濒临灭绝的危险，每年还有１０００万公顷的热带森林被毁坏

（四）：酸雨蔓延。它会损害农作物的生长，导致林木枯萎，湖泊酸化，鱼类死亡，建筑物及名胜古迹遭受破坏。

（五）：森林锐减。导致了水土流失，洪灾频繁，物种减少，气候变化等多种严重恶果。

（六）：土地荒漠化。土地荒漠化的直接后果就是农民的贫困化。

（七）：资源短缺。

（八）水环境污染严重。水资源的短缺，水环境的污染加上水的洪涝灾害，构成了足以毁灭人类的水危机。

（九）：大气污染肆虐。引起众多疾病

（十）：固体废弃物成灾

上述众多的环境问题，已经对人类提出了十分严峻的挑战，这是涉及人类能否在地球上继续生存、继续发展的挑战。人类遇到如此多的环境问题，都是由于人口的大量增长，对资源的需求量不断增大，不断累积而成的。

人口增长对土地资源，森林、草原，能源需求，城市环境，水资源需求都有着负面的影响，人口增长势必会使生产的废水、废气、废渣成比例增加。势必造成环境的严重污染，特别会使城市污染更为严重。交通拥挤、噪声、用水和住房紧张、垃圾增加、绿地面积减少，最终导致环境质量恶化，危及人类健康。

所以控制人口增长对人类的继续生存繁衍有着很重要的意义。人们可以选择优生优育，巨大的人口压力会制约着社会的发展，所以做好优生优育既是提高人口素质的重要手段，也是制约人口发展的重要手段，对未来社会整个民资的发展有重要的作用。所以大家应该要坚持做好优生优育，为子孙后代的良性发展创造有利条件。

**第二篇：人口与环境**

第三节人口与环境

教学目标

1．通过查询有关资料，了解世界和我国人口增长状况，并学习查询资料的方法。

2．通过对具体实例和统计数字的分析与讨论，了解人口增长对环境、资源和生态平衡造成的影响，认识控制人口数量的重要意义。

3．在讨论控制人口数量和提高人口素质的相互关系以及人口数量与环境关系协调等问题的基础上，理解计划生育作为我国一项基本国策的重要性和必要性。

重点、难点分析

1．人口过度增长对环境、资源和生态平衡的影响是本小节学习的难点。学生理解了这个问题，有助于理解控制人口的重要性。教师在教学中可以从生态平衡的角度引入。生态系统中由于某种生物的数量增加或减少会引起生态系统的变化，这种变化达到一定限度，生态系统就失去了自动调整的能力而造成生态平衡被破坏。人类在生态系统中占有一定位置，是生态系统中最有智慧、最能影响生态系统稳定的成分。随着人类社会的发展，特别是人类的科学技术的发展，人类的活动对生态系统的影响越来越大，人类在生活中需要的资源越来越多，人口数量的增长会对环境、资源以及生态平衡带来什么影响？将这一问题交给学生，请学生分析人类对环境的方方面面的影响，正确认识人类对环境的影响。此外，地球是它所有生物共同的家园，各种生物在地球上都应该有生存的权利和可能性，人类应该很好地与各种生物共同生活，人类不能因为自身的发展而影响其它生物的生存。所以人类必须考虑自己的生活与生产活动对环境的影响，对生态平衡的影响。人口数量的不断增长必将影响环境、资源以及生态平衡。近年来，中外电影界拍摄了一些有关人类与环境关系的电影，如《侏罗纪公园》、《与狼共舞》、《横冲直撞》等等，这些电影告诉我们一些关于人类如何与其它生物共存，告诉我们人类在采取一些活动时必须考虑对环境、对生态平衡的影响。我们可以利用这些电影资料于教学过程中。

2．控制人口的意义是本小节的重点。通过多年广泛的宣传教育，学生已经知道我国实行计划生育。控制中国人口的增长的政策。但是，为什么要控制人口，控制人口的意义是什么，需要在本小节的教学过程中让学生认识。认识控制人口的重要性，可以从两个方面入手。一是生物学角度，人口数量对生态系统、对生态平衡的影响，这一方面在前面已经说明；另一方面从社会学角度分析。课前可以让学生做一些调查或者资料查询，了解人口数量与人口素质的相互关系，在国家目前的经济水平上，人口数量过度增长会对人口质量带来什么影响。通过以上学习，正确认识计划生育作为基本国策之一的必要性。

教学建议：这一节内容的教学最好通过学生讨论的方式进行。教师可以准备一些资料，包括有关的数字、挂图、录像等供学生讨论，教师也可以通过提出一些问题组织学生的讨论。

教学过程设计1．课前准备：

有关中国和世界人口资料以及资源资料的查询。查询方法：

（1）到有关单位，如国家、市、区计生委了解情况。（2）查找有关书刊、报纸、环境公报、人口公报。（3）计算机检索，输入关键词，可获得相应的资料。查询内容：

（1）中国人口数量的有关资料以及世界人口状况。

（2）中国土地、水、森林等资源状况以及世界土地、水、森林等资源状况。

（3）人口对资源的影响。

（4）人口数量与住房、交通、升学、就业等社会问题的关系。2．复习上一节课，引入新课：

利用池塘生态系统教学挂图提问：在这个池塘中，若饲养的鱼过多，池塘会发生什么变化？这种变化的实质是什么？

一个生态系统，生物生存的空间是有一定限度的。若鱼类过多，鱼呼吸消耗水中的氧气会造成水中氧气不足，最终危及鱼类自身的生存。所以，鱼类密度过大，会影响到生态系统的平衡状态。生物的生存和发展受到环境的制约，同时也会对环境产生影响。维持生物与生物之间、生物与无机环境之间的相对平衡状态，对于生态系统的稳定性是非常重要的。

与其他生物相同，人类的生存与发展同样受到环境的制约，同样也会对环境产生影响。本小节讨论的主题就是人口与环境的关系。3．关于“世界和我国人口的增长”的教学：

我国是世界上人口最多的国家。中国的人口众多是怎样形成的？根据教材P.156图V-18（我国人口增长示意图）讨论以下几个问题：（l）从这个示意图，我们可以看到什么？

（2）这个示意图只记录到1989年，10年过去了，目前中国人口数量是多少？

（3）结合教材P.156图V-18（我国人口增长示意图），看这张表，说明中国人口增长的特点。为什么近年来增长速度比较稳定？

(4）在查询资料中，世界人口增长的特点如何？

小结： 1928～1949年的21年间，我国人口增加了0．7亿，1982～1989年期间，我国人口也增加了0．7亿，但同样的增长却只用了5年时间。这说明我国人口增长的速度加快。近年来，人口增长的速度比较稳定是由于国家采取了一定的政策，使增长的速度得到了一定的控制。但是，我们必须看到，由于中国人口基数大，虽然国家采取了一定的控制措施，但每年净增长量仍然很高，每年增长人口在千万以上。4．关于“人口增长与资源危机”：

讨论：人口增长必须增加对各种资源的需求。人口增长带来的资源危机有哪些方面？（学生在课前进行了相关问题的调查和资料查询，可以结合学生的调查，并提供有关录像资料组织学生的讨论。）讨论可以分为几个问题：

(1）人口增长与粮食问题。耕地是粮食生产的基地。人口增加使人均占有耕地面积减少，由此引起粮食问题。

（2）人口增长与水资源。水是人类生存不可缺少的物质。地球上淡水资源有限。人口增必然会造成水资源的短缺。历史上曾因水的问题而引起的战争正说明水资源的重要性。

（3）人口增长与能源。随着社会的发展与进步，人类对能源的需求量越来越大，因此需要消耗越来越多的能源物质，需要提供更多的石油、煤、天然气等能源物质。但是，这些物质都是不能再生的物质。人口数量的增长也将引发能源的危机。

小结：我国的土地资源、水资源以及能源都是有限的。如果不能控制住人口的数量，最终会由于资源的缺少影响我们的生存。提问：人口增长会不会影响生态系统，影响生态平衡？5．关于“人口增长与生态平衡”：

人类是生态系统的重要成员。人类的生存依赖着生态系统，同时也对生态系统产生了影响。在人类的发展过程中，人类基本上能够处理好与生态系统的关系。但是，随着人口增长和科学技术的不断进步，人类对环境的冲击和压力越来越大，人类与生态系统的关系越来越紧张。人类为了解决自身的需要，维持自身的生存，在生产活动中改变了生态系统的结构。这些改变，不仅破坏了生态系统原有的平衡状态，同时也触发了一些自然灾害的发生。

有关这个问题，教师可以引导学生介绍自己所听到、看到的一些情况，认识人口增长与生态平衡的关系。6．人口增长与人口素质的关系：

讨论：（1）人口数量与城市住房、城市交通、升学、就业等关系。（2）人口数量与人口素质是否有关？说明理由。

学生可以根据自己的调查结果发表自己的观点，教师应注意引导让学生认识到人口数量的无限制的增加会造成众多的社会问题，而解决这些问题只能通过控制人口的数量。

7．计划生育与控制人口数量、提高人口素质：

讨论：（1）怎样解决人口增长带来一系列的问题？（2）我国政府采取了什么政策控制人口数量？（3）控制人口增长的具体要求有哪些？（4）控制人口增长的意义是什么？（5）我们可以做些什么？

小结：当今有四大环境问题，人口、粮食、资源和环境。这些问题中，核心问题是人口问题。不控制人口数量的增长，就无法解决其他三个方面的问题。中国是世界上人口最多的国家，中国人口的增长对世界影响很大，所以中国应该、同时也能做到控制中国的人口增长。只有这样，才有利于这个自身的发展和世界的发展。小资料

1．历史世界环境日主题

1974年 只有一个地球1975年 人类居住

1976年 水：生命的重要源泉

1977年 关注臭氧层被破坏、水土流失、土壤退化和滥伐森林1978年 没有破坏的发展

1979年 为了儿童和未来——没有破坏的发展

1980年 新的十年，新的挑战——没有破坏的发展

1981年 保护地下水和人类食物链；防止有毒化学品污染

1982年 纪念斯德哥尔摩人类环境会议10周年——提高环境意识1983年 管理和处置有害废弃物；防止酸雨破坏和提高能源利用率1984年 沙漠化

1985年 青年、人口、环境1986年 环境和和平1987年 环境与居住

1988年 保护环境、持续发展、公众参与1989年 警惕全球变暖

1990年 儿童与环境

1991年 气候变化——需要全球合作

1992年 只有一个地球———齐关心，共同分享1993年 贫穷与环境——摆脱恶性循环1994年 一个地球，一个家庭

1995年 各国人民联合起来，创造更加美好的世界1996年 我们的地球，居住地、家园1997年 为了地球上的生命2．世界一些国家和中国耕地面积：

3．中国的水资源危机：

我国水资源总量居世界第六位，而人均水量却居世界第172位，只相当世界人均占有量的1/4，美国的1/5，前苏联的1/7，加拿大的1/48。

我国的城市供水不足问题日益严重，缺水城市近300座，城市地下水超采严重。每年全国废水排放总量约356亿吨，并逐年增加，江、河、湖污染严重并呈加重的趋势。

50％的地下水被污染； 40％的水源已经不能饮用。

**第三篇：人口与环境（范文模版）**

第一章

地球环境与人类发展

1、“环境”就是指以人类为主体的外部世界，环境就是人类生存环境，指的是环绕于人类周围的客观事物的整体，它包括自然环境，也包括社会环境。

（1）第一环境问题：自然灾害、地方病

第一环境问题，主要指自然界发生异常变化，分两类：

一是如火山爆发、山崩、地震、海啸、台风、水旱灾害等自然灾害；

二是自然界本来就存在对人类和生物有害的因素，如某些地方水土中缺少(或过多)某些人体所需的化学元素而导致疾病的发生(地方病)。（2）第二环境问题

第二环境问题，主要指：人类对自然资源利用的不合理和对废弃物处理的不妥，以及由于生产发展和人口膨胀所带来的生态的破坏与环境的污染。归纳起来，有两大方面的问题：

A 生态的破坏①森林植被破坏；②沙漠化；③土壤侵蚀；④环境地质问题⑤生物物种的消灭。

B 环境的污染 ①大气区域性污染；②水源与江河水污染；③噪声污染；④土地污染(废弃物)；⑤全球性污染

第二章

大气污染环境

一、大气的结构

1、对流层:

2、平流层:臭氧层，3、中间层

4、热成层(暖层、电离层)

5、逸散层

二、大气的组成

大气是一个由多种气体组成的混合物。它是由干洁空气、水汽和杂质三部分组成的。

大气污染–––指由于人类活动或自然过程使大气中一些物质的含量达到有害的程度，以至破坏人和生态系统的正常生存和发展，对人体、生态和材料造成危害的现象。

二、大气污染源和污染物

1、来源：

天然源

人为源

2、污染物：

(1)气溶胶状污染物(粒状)

①总悬浮颗粒物(TSP)D(粒径)在100m以下，其中多数在10 m以下，是分散在大气中的各种粒子的总称。

②飘尘（可吸入粒子(IP)）D＜10

m能在大气中长期飘浮的悬浮物质，如煤烟、烟气、雾等。

③降尘

D＞30m的粒子，靠重力作用可在短时间内降到地面的。烟尘的作用：1）凝结核

2）吸收太阳辐射

3）降低能见度

4）影响植物体生长 飘尘（可吸入粒子(IP)）

大于10μm的颗粒物能被鼻腔的鼻毛吸留住，而小于10μm的飘尘却能长驱直入侵蚀肺泡，叫“可吸入因子”。在可吸入微粒中 80%可沉积于肺泡，且沉积时间可达数年之久。导致肺心病等一系列病变。（2）气状污染物 ① 含硫化合物

主要指SO2和SO3、H2S

湿度大的情况下，含硫化合物最终被氧化形成硫酸，是形成酸雨的主要来源。

二氧化硫破坏植物的叶绿素，使植物脱水坏死。

在适当条件下和飘尘结合在一起，或与水汽中的水蒸汽结合形成硫酸雾，硫酸雾微粒侵入人体肺部，可以引起肺水肿和肺硬化等疾病导致死亡。② 氮的氧化物

NOX是NO、NO2、N2O、NO3、三、大气污染类型

①还原型(煤炭型)：主要污染物：SO2、CO和颗粒物，在低温、高温阴天、小风、逆温情况下，在当地地形条件的影响下，被封盖在城市上空，造成对人体健康极大的危害，致使上千人死亡。类似这样的事件发生过多起，最典型的当属1952年12月N2O4、N2O5等的总称，造成大气污染的NOX最主要是NO和NO2。主要来源于人类生产生活活动，以汽车尾气排放造成的污染最为严重。氮氧化物危害：

1）氮氧化物可以转化为硝酸，是形成酸雨主要物质之一

2）是形成光化学烟雾的重要物质 3）是消耗臭氧的重要因子

4）NO2对人有生理刺激和腐蚀作用，引起城市居民产生急性呼吸道病变的一种原因

③ 碳的氧化物

指CO和CO2。CO主要是由含碳化合物不完全燃烧产生的无色无味无刺激性的有毒气体。对人体的危害主要是阻碍体内氧气的传输，使人体缺氧，导致死亡。

CO2是一种无毒的气体，是大气中的 “正常”成分，主要来源于生物的呼吸和化石燃料等的燃烧。目前，大气中CO2浓度逐渐升高，每年上升0.4%。由于二氧化碳吸收地面长波辐射，使地球升温，导致温室效应，从而形成全球气候变化。

④ 碳氢化合物(HC)

HC是自然界中必不可少的物质，主要指烷烃、烯烃和芳香烃等具有挥发性的有机物，它们主要是由碳原子和氢原子组成。碳氢化合物主要来源于自然界植物分解，人为产生的量很小，但它们是形成光化学烟雾的重要物质。

⑤ 含卤素化合物

主要指一些氟氯烃类物质，它们主要破坏臭氧层，引起温室效应

发生在英国首都伦敦的SO2烟雾中毒事件。

②氧化型(汽车尾气型)：污染物主要来自于汽车排气、燃油锅炉以及石油化工生产。一次污染物主要为NOX和HC、生成的二次污染物为O3、醛类、酮类、过气乙酸硝酸脂。发生在光照强烈的热带、亚热带、8～9月中午或午后阳光强烈时。最典型的当属1965年前后的洛杉矶光化学烟雾。

光化学氧化剂是臭氧、硝酸、醛类、酮类和及氧乙酰基硝酸酯等多种物质的混合物，其中80%是臭氧，酸雨：由于人类活动的影响，使降水中溶入其它酸性物质，从而使其pH值降到5.6以下的降水。

酸雨的形成：是复杂的大气化学和大气物理现象，是由自然排放和人为活动等释放到大气中的SO2或NOx通过氧化反应（气相或液相反应），生成硫酸或硝酸和亚硝酸，附在凝结核上降落到地面上的。

酸雨影响与危害：

（1）损害水生、陆生生物：如鱼类和森林

（2）对人体健康影响：使有毒重金属溶入饮用水中，危害饮用者

（3）腐蚀建筑材料、金属构件、油漆以及名胜古迹等

§2-3 大气中污染物的扩散

一、气象因素

1、温度层结

气温沿垂直高度的分布可用曲线表示，称为温度层结曲线，如图有几种情况：

1.气温随高度的增加而递减，有利于污染物的扩散。

2.气温不随高度变化，为等温层结。3.气温随高度增加而增加，称为逆温，2、调整能源结构战略，改变供热方式

⑴城市燃气化是防治煤烟型污染的重要途径。

⑵集中供热较分散供热可节煤不利于大气污染物的扩散。

2、逆温

①定义：气温随高度增加而增加的现象称为逆温；

②分类：根据逆温的生成过程，分为五类：

辐射逆温，下沉逆温，锋面逆温，湍流逆温，平流逆温。(a)正常温度层结

(b)逆温开始生成，随地面辐射增强，迅速冷却，逐渐向上发展(c)辐射达到最强时为黎明前

(d)日出后，地面增温，空气自下而上增温，逆温逐渐消失

(e)上午10时左右，逆温消失

这种逆温冬季最强，中纬度地区可达200~300m

2、影响大气污染的下垫面因素 动力效应：地形地物

热力效应：山谷风、海陆风、城市热岛效应

（3）城市热岛效应 §2-5 大气污染的危害

大气污染物通过三个途径侵入人体：①直接呼吸；②附于食物或溶解于水，随饮食、饮水侵入；③接触和刺激皮肤进入

三、大气污染对器物的损害 玷污性损害和化学性损害

玷污性损害是污染物颗粒落到器物上，有的可以冲洗掉，有的则很难除掉，如煤焦油等。

化学性损害是由于污染物的化学作用，造成了器物的腐蚀变质对物品影响严重的污染物有SO2、H2S、O3和附有刺激性、腐蚀性物质的颗粒物等 §2-6 保护人类共同的蓝天

一、综合防治措施

1、全面规划、合理布局

38～40%。

⑶发展民用型煤。

3、控制流动源污染：汽车尾气的治理

4、加强环境管理，提高生物净化能力

二、控制技术

1、消烟除尘

1）干式机械除尘：重力沉降器、惯性除尘器、旋风除尘器

2）湿式除尘：喷淋塔、水膜式除尘器等

3）过滤式除尘：袋式除尘器等 4）静电除尘：

2、烟气脱硫①干法

②湿法

第三章 水体环境

水资源定义：通常所指参与自然界水循环、通过陆海间水分交换、陆地上逐年可得到更新的淡水资源。水资源特性及我国水资源的特点 1.水资源特性：

维护生态平衡和环境的基本要素 利用的广泛性和不可代替性

经济上的两重性 补给上的循环性

时空分配上的可变性 2 我国水资源的特点

1)水资源总量多，人均占有量少

2)地区分配不均，水土资源不平衡

3)年内季节分配不均，年际变化很大

4)部分河流含沙量大 天然水的化学成分

(1)溶解气体(2)主要离子：阳离子……阴离子……(3)微量元素：Br溴、F、I、Fe、Cu、Ni镍、Ti、Pb、Zn、Mn、V 钒、Ba钡(4)生物生成物：NH4、、HPO4、H2PO4、(5)胶体

(6)悬浮物质：硅、铝酸盐颗粒、砂粒、粘土。

二

水体污染 1.水污染定义：

“水体因某种物质的介入而导致其物理、化学、生物或者放射性等方面特性的改变，从而影响水的有效利用，危害人体健康或破坏生态环境，造成水质恶化的现象。” 污染物与污染源

向水体排放污染物的场所、设备、装置和途径统称水体污染源。

自然污染源

人为污染源：按人类活动方式：工业、农业、生活 污染源

按排放污染物空间分布方式，可分为点源 和非点源。3 污染源的特点

工业污染源：

SS含量高，100~3000mg/L左右

COD可达400~1000mg/L，BOD可达200~5000mg/L

酸碱度变化大，pH在2~13之间

温度高达40℃以上可造成热污染

易燃，含低沸点的挥发性液体，易酿成水面火灾

含多种多样有毒有害成分 农业污染源：

污水面广、分散、难收集、难治理。

有机质、植物营养素、病原微生物、悬浮物及杂质含量高

含较高的化肥、农药 生活污染源：

水质成分有日变化规律，含N、P 高；

产生恶质、腐臭和阴沟臭，不能直接农灌。4 水体污染物 ⑴

化学污染物：

无机无毒物质

无机有毒物质

有机无毒物质

有机有毒物质 ⑵

生物污染物：

细菌、病毒、原生动物、原生蠕虫

⑶

放射性物质：

天然放射性物质

人工放射性物质（4）热污染

水体污染物测定指标 1 物理指标

浊度、透明度、色、味、溴、悬浮物、电导率、硬度 化学指标

pH值、硬度、有机物、有机毒物、无机毒物等。有机物测定指标：

化学需氧量 ：指用化学氧化剂氧化水中有机污染物时所需的氧量(mg/L)。

生化需氧量：指在好气条件下，微生物分解水中有机物质的生物化学过程中所需溶解氧的量，是

反映水体中有机污染程度的综合指标之一。

溶解氧： 溶解于水中的分子氧，一般以每升所含氧的毫克数表示(mg/L)。微生物学指标

反映水体受生物性污染的过程及

饮用水的卫生安全程度。

水体自净：水体受到废水污染后，逐渐从不洁变清的过程，称为水体自净。

④加快湖泊老化的进程。

赤潮:是水体中某些微小的浮游植物、原生动物或细菌，在一定的环境条件水体自净主要包括以下过程：

稀释

沉淀

分解氧化

病源体的死

水体富营养化：由于氮、磷等植物营养物质含量过多而引起的水质污染现象称为水体富营养化，一般发生在湖泊、江河、海湾等缓流水体中。水体富营养化类型

①天然富营养化a.天然降水b.地表土壤的侵蚀、淋溶c.浮游动植物生长、死亡、分解、释放。②人为富营养化：a.城市生活污水带来大量N、P；含磷洗涤剂 b.农村施用的化肥、牲畜粪便，经面源污染而进入。天然富营养化与人为富营养化的共同点与不同点

共同点：都是由于水体中N、P富集，引起水体DO下降、恶化；

不同点：天然富营养化是湖泊水体生长、发育、老化、消亡整个生命史中必须过程，经历时间漫长，需以地质年代或世纪来描述，人为富营养化因人类排放含有N、P的工农业生活污水所致，演化速度极快，短时间内可使湖泊由贫变富。水体富营养化特征

①浮游生物大量繁殖，水中溶解氧含量降低。

②水体中藻类的种类减少，个体迅速增加;

③因占优势的浮游藻类颜色不同，水面往往呈现蓝、红、棕、乳白等颜色，海水中出现叫“赤湖”、淡水中称“水华”。水体富营养化危害

① DO降低，使鱼类难以生存。②藻类种类减少，危及鱼类生存。因有些藻类有胶质膜，有的甚至有毒，不能成为良好的饵料。

③危害水源，硝酸盐、亚硝酸盐对人、畜都有害。

下突发性地增殖和聚集，引起一定范围内一段时间中水体变色现象。赤潮的危害：

赤潮不仅给海洋环境、海洋渔业和海水养殖业造成严重危害，而且对人类健康甚至生命都有影响。主要包括两个方面：

①引起海洋异变，局部中断海洋食物链，使海域一度成为死海；

②有些赤潮生物分泌毒素，这些毒素被食物链中的某些生物摄入，如果人类再食用这些生物，则会导致中毒甚至死亡。“水华”（water blooms）是淡水中的一种生态现象，是由藻类引起的，也就是水的富营养化。“水华”发生时，水一股呈蓝色或绿色。

热污染：天然水体接受“热流出物”而使水温升高的现象叫热污染。火力发电厂、核电站的冷却水、炼钢、炼油产生的冷却水是主要来源。热污染影响：

①降低了水中溶解氧的含量

②水温升高后，水体生化反应速度加快，可使某些化合物的毒性提高。③破坏了水生生态平衡，加速细菌繁殖，限制鱼类繁殖，使鱼死亡等(助长水草)。

热污染的防治

1、改进热能利用技术，提高热能利用率

2、利用温排水冷却技术减少温排水

3.废热的综合利用

石油污染来源与危害：

石油污染来源主要是工业排放、石油运输船清洗船舱、机件，意外事故时油的溢出，海上采油、陆上采油等造成的。危害：

(1)严重危害水生生物，影响活力、使鱼窒息、体内积累产生臭味，降低食

用价值等。

(2)组成成分中有稠环芳烃等，多为致癌物质，如苯并比，苯并恩芘等。(3)油膜厚10-4cm就会阻碍水的蒸发和氧进入，每毫升油可复盖水面12m2。.3我国主要的水媒疾病（肝吸虫病、姜片虫病、蚊媒传染的疾病等）

我国人口中约有60%的人在饮用不符合卫生标准的水

一、水体污染的防治与管理(4)引起海面火灾，危及船舶、桥梁。(5)破坏优美的海滨风景，降低疗养、旅游地功能。

(6)破坏地下水资源，使地下水水质恶化。

资源性缺水与水质性缺水

(1)资源性缺水，来源于人口众多、工农业用水量的增加。导致：河流上下游争水、湖泊过渡围垦。(2)水质性缺水

水环境日趋恶化也是缺水的主要原因之一。

二、对工业的影响

水质量下降，引起工业生产的产品质量下降。

缺水造成工业的停产。

破坏工业设施，影响生产。

三、对农业的影响

对农业的影响主要是污灌，污灌有利也有弊，弊为污水进入农田后，一部分被植物吸收，大部分累积于土壤，当有毒受害物质达到一定浓度时，农作物出现有害症状。主要症状为：粮食减产、出现“镉米”、“铅米”、“砷米”。

四、对水产资源的影响

鱼类大幅度减产，捕捞量下降。

急性死鱼事件时有发生。

鱼质量下降，畸形变异，异味等，降低食用价 值。

五、对人体健康的危害

以水为媒介的疾病

1.传染病(伤寒、痢疾、阿米巴、甲型和乙型肝炎等)2.受化学污染引起的病（克山病、大骨节病、地甲病等,此外还有一些重金属，有毒化学品污染）

1、水环境污染防治对策

（1）建立生态观念，保护水环境

大型水库建设

地下水开采

小河流渠道化

湖泊的保护

小流域治理

（2）制定法律、标准及划分功能区

中华人民共和国水法

制定水质标准

划分功能区

2、水环境污染管理措施

(1)建立管理机构，负责制定水环境保护政策、法规、标准和制度；

(2)编制各种水资源保护和利用的总体规划 ；

(3)实行用水收费和排污收费制度；

(4)减少耗水量

二、水污染处理目的与方法

1、处理目的

目的：对废水中污染物以某种方法分离出来或将其分解转化为无害稳定的物质，使污水得到净化，达标排放(防止毒害、病菌传染，去除异味、恶臭等)。

2、处理方法

(1)物理法：沉淀、过滤、气浮、离心分离

(2)化学法：化学沉淀、混凝、中和、化学氧化

(3)生物法：好氧生物处理、厌氧生物处理、土地处理系统(生物稳定塘)此外，也有 物理化学法：萃取(液一液)、吸附、离子交换、电渗析、反渗透

城市污三级水处理

(1)污水一级处理：初级，主要去除固体悬浮物（SS）。通过机械过滤、筛

滤等，沉淀的固体颗粒。效果：可除掉35%的BOD和60%的SS，为初级处理。

（2）污水二级处理：为生化处理。主要去除有机物（BOD5）可大幅度去除污水中呈胶态和溶解态的有机物，去除75% ~95%的BOD，出水BOD可达标排放。

(3)污水三级处理：深度，主要去除难降解物质（N、P）。又称污水的高级处理或深度处理，主要采用物理化学法或土地利用法实现。主要去除N、P等污染物。去除SS、BOD99%，N、P50~95%，P94%。

第五章、固体废弃物

固体废弃物：人类在生产建设、日常生活和其他活动中产生的污染环境的固态、半固态和液态废弃物质（包括从废水、废气中分离出来的固体颗粒）简称固体废弃物也称废渣或废物。固体废弃物的分类及特点

固体废弃物按其来源可分为矿业废物、工业废物、农业废物、放射性废物、城市垃圾和太空垃圾等六类。

（1）矿业固体废弃物：来自于各种矿物开采以及矿物洗选过程中所排放的剥离物、废石、尾矿、沙石等。

特点：分散在乡村和山区中，人口密度小，其危害程度相对较小。但是由于其数量和体积较大，大量堆放，既占用土地又污染土壤。

（2）工业固体废弃物

来源：工业废渣主要来源于燃料渣、冶金渣、化工渣等；建筑废弃物主要是施工排出的废土砖石等。

特点：工业废渣不仅数量大，而且成分复杂，含有重金属及有毒物质，对环境污染威胁较大。

（3）农业固体废弃物

来源：农业固体废弃物主要来源于农业生产产生的秸秆、农产品加工废料、牲畜的排泄物及农村生活废弃物等；

特点：再利用价值较高；含大量氮、磷物质

（4）放射性废弃物

来源：主要来自核工业、放射性医疗、科研部门排出的具有放射性的各种固体废弃物。

特点： 具有潜在的“三致”效应（致畸、致癌、致突变）

（5）城市垃圾

来源：厨房菜渣、果皮、废纸及生活废物、炉灰渣、砖头瓦块、树枝落叶以及废汽车、废电视机、废罐头盒、废家具 等。

特点：垃圾的数量和种类增长快； 成分发生变化

固体废弃物的危害

1、污染水体：

2、污染大气：

3、占用土地：4 污染土壤：5 传播疾病： 塑料固废的处理：减量、回用、降解、第七章

人口与环境

人口、资源、环境与发展之间的关系

1.人是形成社会和经济的主体 2.资源是人类生存的基本条件，是替代

固体废弃物的处理原则主要是“三化”，即减量化，无害化，资源化，并在相当长的时间内以无害化为主：我国技术政策的发展趋势是：从无害化走向资源化，资源化是以无害化为前提的，无害化和减量化则应以资源化为条件。

固体废弃物的利用

一个生产环节的废弃物有可能成为另外一个生产环节的原材料，从这个意义上讲，固体废弃物是存在两重性的。

1、工业废物

钢渣——高速公路的铺路石、制造水泥等；

粉煤灰——制造水泥的添加物等。

2、农业

秸秆——一次性餐具“绿色餐具”、“环保餐具”

改良土壤——增加土壤的通透性、疏松性，中和

土壤的酸碱度（粉煤灰、钢铁厂的废渣等）。

有机复合肥——城市垃圾、糖厂废渣、污泥等。

固体废弃物的无害化处理（1）堆存法（2）卫生填埋法（3）堆肥法

（4）焚烧法

（5）压缩固化法（6）填海法

目前国内外垃圾处理的主要方法是采用填埋、堆肥 和焚烧

三种方法。

经济发展的重要因素

3.环境是人类活动的基本原材料的来源，是废弃污染物的储库和净化库。

4.发展是解决资源和环境问题的根本。

我国人口第五次普查结果表明：

人口过快增长的势头得到有效控制

人口素质进一步提高 人口老龄化进程加快

少数民族人口有较快增长 家庭户规模继续缩小 城镇化水平发展较快 中国人口与发展面临的问题

1.庞大的人口压力

2.生产年龄人口继续增长对就业形成压力

3.人口年龄结构老龄化与养老保障滞后的矛盾

4.人口文化教育素质不适应现代化建设需要的矛盾

5.人口城市化滞后于产业结构调整的矛盾

6.人口问题将对我国资源、环境与社会经济发展产生深远的影响 中国人口与发展的对策

1.控制人口数量，稳定低生育水平2.开发人力资源

3.建立健全社会保障体系

4.促进合理的人口流动和城市化进程

全球环境变化

全球变暖

臭氧层耗竭 酸雨危害

全球生态系统退化 环境安全

全球变暖的可能影响

海平面上升

气候带北移

世界经

济损失

引发自然灾害，破坏生态系统良性循环，损害生物多样性

使中国农业生产的不稳定性增大

生态问题和环境问题

水资源不均衡

中国南方雪灾与中国北方暖冬干旱

**第四篇：人口与环境**

A rise in the world’s population is having serious, negative effects on the environment.Some scientists believe that the only way to solve the problem is to set up a colony on the Moon.Others argue that the cost would be far too great and other solutions should be sought.What is your opinion?

The environment is, of course, under serious threat, but the extent to which population growth is responsible may not be as great as some people claim.In fact there are many other factors such as the growth in big cities, pollution from traffic and manufacturing, and the destruction of rainforest that probably play a bigger role.It is questionable, therefore, how far a colony on the Moon would help solve the problem.One of the most serious threats to the global ecosystem is the destruction of the rainforests with an area the size of Europe disappearing every year.And this is largely due to large companies in their pursuit of profit.Indeed, whilst international logging companies claim to use on average 10 percent of the species of trees that make up the rainforest, that 10 percent of species constitute about 90 percent of the volume.Naturally, if the world’s population was not as large, the demand for wood would be considerably reduced, which would support setting up a colony on the Moon.But even if the colony was set up how many people in reality, would relocate? Even if the number ran into tens of thousands the actual effect on the world’s population would be minimal.Indeed, we only need to consider how many people were killed during the two world wars, which ran into millions, to support this claim.Instead, the cost should be transferred into the development of sustainable economies.Take, for instance, the growth of big cities that consume land at an enormous rate, and that rely on transport and essential services that devastate the environment.If people were to revert to living in small semi self-contained communities, many of the problems experienced by big cities could be avoided.It would even be beneficial for the economy because it would promote the development of small, family run businesses.At the end of the day, to claim that setting up a colony on the Moon would help to solve the issue of environmental damage is to close our eyes to the causes of the damage.In short, it could potentially turn out to be a very costly exercise with few real benefits.(364 words)

**第五篇：人口与环境教案**

《情系环保》教案

【教学目的】

1．通过活动，引导学生认识人与自然环境的关系，明确环保的重要性，提高保护环境的意识。

2．培养学生良好的社会公德，使他们从身边做起，自学地用行动来保护环境。【教学过程】

一、引入情境

1．出示浦江县一些优美的环境照片，并之前提出问题：（1）你看了这组照片后说一说美在哪里，对人类有什么好处？（2）这种环境是自然形成的还是人为形成的，人们为什么要这么做？ 2．出示浦江县一些脏、乱、差的环境照片。提出问题：

（1）你看了这组照片后说一说不好在哪里？对人类有什么坏处？（2）这种环境是自然形成的还是人为形成的，为什么会形成这种情况。3．小结：

刚才同学们对二组环境照片都谈了看法。总的说，人们的生活离不开优美的环境，环境需要人们去保护、改造。

二、明理提高

1．你能否说一说破坏环境的因素和造成的后果呢？举例说明。2．学生谈谈之外，教师说。

1）数万年以前，地球上气候温暖，森林茂密，自然条件非常好，人们沐浴着大自然的恩泽。近些年，人类不注意保护，乱伐林木，乱开矿产，破坏资源，使地球臭氧层被破坏，人们生活的空气、水、土

壤正在遭到严重污染，植物受损害，河里鱼死了，草也不生长。这就至使我们的生活受到恶劣影响，人类的健康得不到保证。

2）目前，世界上已鉴定的生物物种有150多万种，前几年地球上平均每天至少有一种生物灭绝。而现在平均每小时消失一种生物。世界上最大的一只重达900千克的海龟，在威尔士海滩丧命。

3）近几年来，由于内蒙古大沙漠边缘的绿色植物遭破坏，树林被砍伐，沙漠以每年1公里的速度向东南方向推进。沙尘暴正在向人类示威！

这都是我们人类所造成的，那我们同学能不能发挥自己的想象，画出生活中的环境污染？ 3．学生画画，然后展示。4．请看小品：大自然打官司。

几位同学分别扮演大自然、宇宙庭长、太阳法官、人类代表。大自然来到法庭控告人类对它的健康越来越不重视，使得森林资源减少，海洋生物受到危害，环境受到重大污染。人类代表辩护。宇宙庭长和太阳法官合议，宇宙庭长宣布大自然的控诉，人类代表的辩词都是事实，判决人类要尽力保护大自然，各国都要严格制定环境保护法，保护大自然、保护地球。

5．问：你们知道世界环境日的时间吗？（6月5日）世界水日呢？（3月22日）

三、政府举措

1．从1996—2024年，中国政府将采取两项重大举措：一是对污染排放实行总量控制；二是要出台《中国跨世纪绿色工程计划》，向环境污

染和生态破坏宣战。

2．我国颁布《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国水法》，设立了野生动物自然保护区。

四、自觉倡议

我们班同学在争挂“绿色环保章”，争当“环保小卫士”。请一位同学朗读。

1）随手关闭水龙头，因为一个滴水龙头每天流掉20升水，每年流掉7000多升水。一吨水可以发电100度，可供三口之家用二个月。一吨水可以织布200米，能做80套校服。一吨水可炼150公斤钢。2）少吃品香糖。因为口香糖的残迹十分难消除，对环境污染大。3）买菜购物多用布袋。因为塑料袋增加了垃圾的数量，污染了土壤和地下水。

4）不乱扔废弃物。

5）每年为我们的家园种植3—5棵树。6）庭院室内养花种草。

7）节约纸张，回收废纸。因为回收1吨废纸可以少砍17棵大树，生产800公斤纸，减少35%的水污染。8）不吃野生保护动物，维护生态平衡。9）参加一次环境保护义务宣传活动。

五、环保憧憬

1．学生为“绿色环保”说一句心里话。2．合唱《歌声与微笑》

《农药带给我们什么》教案

教学目标：

1．反思过度使用农药对周围环境的影响，提高学生环保意识，逐步养成关心和爱护环境的行为习惯。

2．了解农药在农业生产中的作用和对环境的影响，知道农药对环境与人类所带来的危害，并掌握避免农药危害的方法。

3．能够自觉农药对我们造成的伤害，并能利用所学知识进行宣传，提出解决农药污染环境问题的解决途径。教学准备：

搜集使用农药给环境与人类带来的危害和影响的视频，图片、文字资料；调查当地农药的使用情况与人们在日常生活中避免农药伤害的方法。活动过程：

导入：学生阅读课本P1页的材料 ——除草剂杀死稻苗

师：既然农药给我们造成了危害，那我们为什么还要使用农药呢？下面我们就来共同讨论一下农药的使用价值。一．农药使用价值

思考：我们为什么要用农药？

活动中可让学生通过自己搜集的资料与调查的情况，列举农药可以提高粮食果品的产量，可以大量减轻农民捕捉害虫的劳动强度等相关的实例，认识使用农药的益处。二．农药的危害

教师可通过补充材料，让学生了解利用农药会给环境与人类带来哪些

危害知道人们起初利用农药只考虑到它对人们有利的一方面，并没有考虑到环境问题及对人类造成的伤害。三．解决办法

前面我们已经对农药的作用和危害有了清晰的认识，那么我们怎样解决农药对我们的危害呢？

组织学生讨论，调查。寻求解决办法。

要解决农药对我们的危害，就要尽量少用或不用农药。那么，如果正确使用农药呢？（结合P2页图片）具体办法是: 第一，使用农药是为了杀灭损害农作物的害虫，保证农作物的正常生长，提高农作物产量。但是，害虫在生态系统中起到连接食物链的作用，少量害虫存在不影响作物的生长，作为自然界食物链的重要一环，具有赫积极的作用。着就不需要把害虫赶尽杀绝，没必要对作物使用农药。

第二，减少农药的使用量并不是不使用农药，为了防止病虫害，降低人工作业的强度，要适量使用农药，用最少的农药取得最佳防治效果，并且不引起人畜中毒和环境污染等负面影响；尽量保证喷洒出去的弄个要能沉积在作物叶片上，提高农药的利用效率。

对于已经使用了农药的蔬菜瓜果，我们在进食时英怎样正确操作，以减少农药对我们的伤害？ 活动延伸：

1．继续收集向光知识，并以实际行动来做好环保小卫士。2．调查当地农药的使用情况。

《吸烟的危害》教案

教学目标：

1、通过学习，使学生认识到吸烟对人体有那些危害。

2、引导学生不吸烟，并能主动劝说身边吸烟者自觉戒烟。教学重难点：

怎样做到自觉不吸烟，宣传吸烟对人体危害性。教学准备：

教师：出示一组吸烟带来的危害图片。学生：在日常生活中吸烟所带来的危害事例。教学过程：

一、导人新课：

1、吸烟危害健康已是全世界公认的事实。青少年正处于生长发育的旺盛时期，身体的各部分，都比较娇嫩，尤其不能吸烟。

2、板书课题：吸烟的危害

二、讲解新课

1、出示挂图：我们先来看看身边豆油有哪些吸烟的危害。

2、读课文2、3、4自然段并指名回答，吸烟的危害主要有哪些？（1）引起尼古丁慢性中毒：（2）引起肺癌：

（3）浪费金钱，牙黄口臭： 学生讨论回答

3、再读课文第四段，重点了解世界为宣传戒烟工作所做的努力。

4、学生自主讨论内化。

5月31日“世界无烟日”，商店不出售香烟，不做香烟广告

三、总结:自觉维护环境，杜绝吸烟环境。

四、作业练习：

1、吸烟对人体造成那些危害？

2、你准备怎样劝他人戒烟？

《人口与环境》教案

一、教学总目标：

1、学生了解一些生态环境和人口问题的产生和发展，感知环境问题带来的危害，树立环保意识，转变浪费资源、破坏环境的生活方式。

2、学生从自我做起，从身边做起，持久地采取适当的措施保护生态环境。

二、教学措施：

1、精心准备，不断控索，提高自身素质，切实加强健康教育。

2、充实教学内容，拓展教学空间。

3、设置情景，激发学生的学习兴趣。

4、充分利用各种资源，开展丰富多彩的综合实践活动。

5、课堂中渗透思想品德教育。

三、问题研究与教改设想：

通过一系列的活动，学生认识环境污染的危害，了解一些环境保护的知识，激发学生自觉保护环境的决心。

四、执行说明：

1、学生组成若干调查小组，选定调查主题。

2、广泛立刻报刊杂志，借助丰富的网络资源搜集环境污染及如何保护环境和控制人口的资料，使人口与环境得到平衡发展。

《人口与环境》教学教案

宝国老初级中学

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！