

成果公报

课题名称：生态伦理学校本课程的研究与开发

课题批准号：ABA11018

课题类别：北京市重点课题

研究领域：中学校本课程开发

课题负责人：李建芝 中教高级 北京师范大学附属中学

主要成员：顾咏梅 卓婧 卢晓华 刘晓燕 况莉

正文：

一、内容与方法

本课题主要解决以下问题：

1.课程标准的制订

课程标准是对课程的基本规范和质量要求，是教材编写、教学、评估的依据。本课题要制定的课程标准，既要有统摄性的总体标准，还要有各专题的具体标准；既要有一定高度的知识、技能目标，还要有贴切的情感态度价值观目标。

2.课程内容的选择

生态伦理学包括的内容很广泛，选取哪些内容是我们需要考虑的重要问题。

3.教材的开发

目前生态伦理学的教材主要是面向高等院校的环境工程专业学生，缺乏适合中学的教材。我们考虑自主开发出一套相应的教材，内容深度与学生认知年龄相适应，且与生活联系紧密。我们希望这套教材既可供中学生自学之用，同时也可作为教学提供依托。因此既兼顾内容的相对完整，又为进一步拓展留有余地；既兼顾作为教材的严肃性，又兼顾作为科普读物的活泼性。

4.教学方式和组织形式的优化

传统的传递--接受式的教育方法难以承载现代生态伦理教育的新理念。我们将尝试建立以体验为核心的多样化的教学方法体系。除讲授法外，我们还将运用援引案例法、问题启发法、两难讨论法、户外活动法、角色扮演法、环境主题活动、课题实践法等多种方法。一种教育方法可能会有它不可替代的优点，但同时也可能存在着无法弥补的缺陷。不同的教育法在生态伦理教育的过程中需要互相结合，取长补短，以保证生态伦理教育目标以最优的方式实现。

另外，这门课程在我校初高中年级都开设。不同年级的学生认知特点不同，我们要相应地调整教学策略。

5.评价体系的建立

课程评价是校本课程开发中的一个重要环节，因为它决定着课程改革的方向，

制约着课程的价值取向。生态伦理教育是一种以发展生态认知为基础、以生态关怀为重点的伦理教育，生态伦理教育的目标超出了技能与知识的获得，它要求发展出一种足以影响行为的价值观念。情感的陶冶是潜移默化的，不易在短时间内取得明显成效，因此，目标设计或教学评价都应更加注重学生的体验和学习过程。

6.拓展实践基地

实践教育是生态伦理教育的重要环节，是实现其目标的重要渠道。学生通过开展环保社会实践活动，将生态伦理思想融入实践活动中，既培养了生态伦理意识，又在实践中实现了生态伦理教育的实效性价值。我们要在已有的志愿者服务基地（如猛禽救助中心）基础上，建立新的实践基地（如环保部门、大学实验室、自然保护区、农业生态园等），并使之成为我校日常教学的常规内容。

本课题采取的研究方法如下：

本研究属于教学实践研究，以行动研究法为主。

由于生态伦理学在中学几乎处于空白状态，我们没有多少现成可借鉴的经验，因此本课题拟采取边研究边实践的办法。程序是：①学习相关知识，寻找、参考可借鉴的经验；②确定专题内容；③开展教学实践；④收集师生反馈信息；⑤结合反思做出修改调整；⑥收集素材编制教材。⑦征求专家、同行意见；⑧形成系列成果。

二、结论与对策

本研究获得的结论如下：

1. 初、高中阶段开设生态伦理课程具有可行性和必要性
2. 《中学生生态伦理学》有利于推动全校性的生态伦理教育。
3. 生态伦理课程内容的优化需要更为扎实的基础性研究
4. 与年级德育活动的有机结合是生态伦理课程实施的有效模式
5. 实践基地的开发建设是提升生态伦理学课程质量的关键

对策：

优化课程内容需要加强以下研究：1、深入学习研究《生态伦理学》和《环境教育大纲》，厘清该课程的总体目标和专题教学目标，选择、组织适合的课程内容，体现生态伦理特色，使教学内容充满“伦理味儿”。2、梳理生物教材和各学科教材中的生态伦理内容，避免重复和遗漏，使该课程与国家课程在内容上实现优势互补。3、应纳入区域性的环境伦理问题，以贴近学生现实生活，想法设法激发兴趣。如北京的灰霾、人口、留民营生态村、绿色奥运、世博园建设等。4、课程内容设计要体现校本课程的优势，兼顾系统化和动态性、灵活性，承担起整合各学科、各种相关教育活动的的作用，促使形成生态伦理教育的合力。

校外实践基地的开发应侧重于自然保护机构或自然保护区（如野生动物园、森林公园、野鸭湖自然保护区）、生态建设示范区（如留民营生态农业村、实行循环经济的现代化企业等），让学生有机会走进大自然，了解生产实际。校外实践基地的开发应拓宽社会关系，可以加强与地方环保局、民间环保组织、环境保护科研单位的合作，可以争取到各种机会。

三、成果与影响

本课题成果主要有：

(一) 成果一 ---制定了生态伦理学课程纲要

(二) 成果二——巩固和扩展了生态伦理学课程的实践基地

(三) 成果三--总结出专题（或节）开发的一般模式

成果影响：

1.学生成长

(1) **思想感悟：**每次课程结束后，我们都让学生写针对课程或某一专题的体会，学生表达出来的理性思考、真情实感，都充分证明这一课程的教育价值和教育效果。

(2) **行为变化：**本课程的实践活动与志愿者服务活动相结合，有效地促进了学生行为层面的转变，学生服务社会的意识增强，主动报名参加志愿者服务活动的人数不断增加；另外学生对于校园内的环保活动积极参与。

(3) **辐射影响：**本课程虽为选修课程，但通过学生制作宣传展板、学习成果汇报等活动、面向全年级的专家讲座、与年级德育活动相结合的校外实践，使得更多师生参与到了课程学习和建设中。

2.教师成长

授课教师对生态伦理教育的关注度不断提升，有的老师开始关注必修课程中的生态伦理教育，研究课堂教学主渠道如何开展生态伦理教育的问题。

3.校外影响

(1) **专家评价：**国际爱护动物协会组织多次来我校，进行讲座、与师生座谈。生物特级教师朱正威、生态专家郭耕等对我校工作给予极高的评价。

(2) **社会影响：**学生们通过在校外办展板、访谈、问卷调查等形式，向社会人群宣传了我们的工作。

(3) **国际影响：**课题组老师积极参加国际学术会议，报告我校成果。如2014年1月，刘晓燕、刘欣老师参加在日本举行的国际生态伦理学大会。两人就我校生态教育的工作做了汇报。国际教育界对我校工作表示赞赏。

四、改进与完善

生态伦理学在我国中学很少开展，我们没有多少可借鉴的经验。因此研究工作还存在很多不足。概括说，主要有以下几方面：

1.实践活动开展不够

虽然我们已安排了一些实践活动，学生仍觉“不过瘾”，希望有更多的机会走出校园。目前基本准备成熟的新的实践活动有：请乐水行成员来学校进行“垃圾处理”的讲座；参观生态村的运转模式，我们已与相关人员进行了接洽。

另外，为避免实践基地流失，学校与实践基地应建立长期合作关系，实现互惠互利。活动内容由双方共同协商，达成共识后固定下来；双方单位要派出专门人员负责联络、组织，固定时间、地点开展活动。实践基地应安排专门人员负责指导学生开展实践活动，如果能将这种合作关系制度化，以协议形式签署下来就更有保障。

2.教学方式进一步优化

要让学生在情感上有所触动，课堂上除了常规的讨论、讲解外，还要增加新的形式。如第四轮教学结束后，集体讨论下一年工作，有老师提出，一些优秀电影可作为教学资源，引起学生情感共鸣，如讲到动物保护相关内容时，可播放《可可西里》，讲到有关生态超载内容时可播放《狼图腾》。还有老师提出，可以组织专门的阅读课，通过阅读，让学生体味原汁原味的生态伦理思想。另有人提出，在学习国际气候大会相关内容时，可借鉴我校政治组的“模拟联合国”形式，将学生分为几组，分别代表几个国家，阐述自己的主张。

五、成果细目

(一) 成果一 ---制定了生态伦理学课程纲要

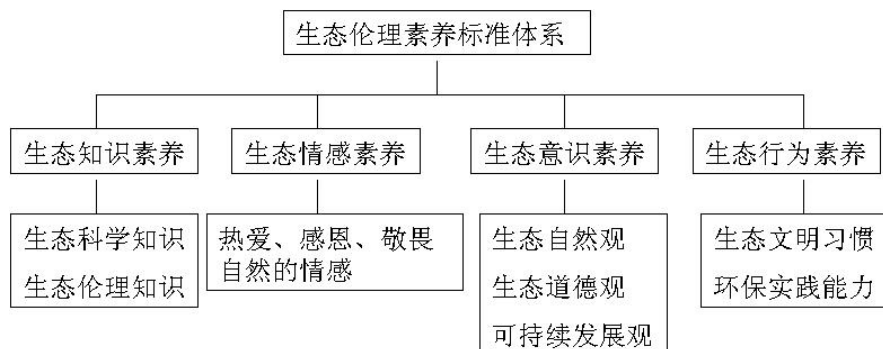
为保证生态伦理学课程的规范实施，我们在多年实践基础上制定了课程纲要。内容如下：

1.课程目标

(1) 课程总目标

确立清晰明了的生态伦理素养标准才能准确的并且有针对性的依照标准去建立科学有效的生态伦理素养教育体系，这是进行青少年生态伦理素养教育的不可或缺的一个重要环节。这里所指的青少年生态伦理素养标准，指的是培养青少年生态伦理素养所想要达到的效果，简言之，就是指青少年需要达到什么样的标准层次才是一个拥有了生态伦理素养的生态文化人。^[4]

青少年生态伦理素养的标准体系应包含以下几个部分：



(参照：王庆华.青少年生态伦理素养教育体系研究.中原工学院 2012 硕士论文.并有修改)

青少年生态伦理素养教育的标准体系涵盖了知、情、意、行四个方面的素养指标。这四

个方面的标准缺一不可，它们彼此之间相互关联：生态知识为生态情感的养成奠定了基本的知识基础，生态情感的生成又促使了生态意识的形成，直到达到建立良好的生态行为能力的最终目标。

(2) 专题目标

专题目标的确立主要依据学生当前发展需要的知识、能力等发展水平。专题目标一定要在课程总目标框架指导下进行具体细化。各专题目标如下：

专题名称	专题目标
专题一：生态伦理学概述	<p>知识：知道生态伦理学的特点，产生的背景，古今中外生态伦理学思想，基本的生态伦理学原则。</p> <p>情感：增强生态危机感；对古今中外生态伦理思想的赞赏；对环保先驱的尊重和敬佩。</p> <p>意识：关注家庭、社区、国家和全球面临的环境问题；初步树立可持续发展观念。</p>
专题二：自然生态伦理	<p>知识：认识生态美的生机之美、季象之美、整体之美与和谐之美。认识生态系统的整体性及生物多样性的价值；认识人与自然的依赖关系。</p> <p>情感：热爱自然之美；尊重自然之本；敬畏自然之力。</p> <p>意识：认可养育生命的自然之本体地位；合理定位人在自然中的地位；关爱生命。</p> <p>行为：为野生动物的保护进行宣传；会做一名负责人的主人；友善对待自然生态。</p>
专题三：资源生态伦理	<p>知识：了解生态资源的直接价值和间接价值；知道不合理利用自然资源会给人类带来危害。</p> <p>情感：培养对大自然的感恩之情。</p> <p>意识：关注森林、湿地等有关的生态工程建设，关注节水技术和相关工程建设；确立可持续利用资源的观念；初步形成人与自然和谐发展的生态伦理观。</p> <p>行为：积极参加植树造林、保护环境、节约用水等活动，养成爱护自然资源的行为习惯；对毁坏资源和浪费资源的行为能够坚决制止。</p>
专题四：人口伦理	<p>知识：了解人口过快增长对环境造成的压力。</p> <p>情感：增加“因人口增长带来的生态危机”的忧患意识。</p> <p>意识：树立符合生态伦理思想的人口伦理观和生育观。</p>
专题	<p>知识：知道人对环境的依赖；认识到错误的消费观念对自然的破坏；认识到消费与</p>

五：消 费伦 理	伦理有关。 情感：崇尚自然简朴的生活方式。 意识：意识到消费不仅是个人权利，更有社会责任；意识到需求与欲望的差别；树立平等、公正的观念。 行为：反对铺张浪费，过简朴的生活。
专题 六：政 治生 态伦 理	知识：关注目前全球面临的主要的政治生态伦理问题，尝试应用政治生态伦理的原则从国家地区利益、人类公平与正义等角度去思考解决办法。 情感：对公平、正义的向往和追求。 意识：培养全球意识。 行为：勇于承担公民在环境保护方面的责任。
专题 七：科 技生 态伦 理	知识：了解相关科学技术及其对人类社会和自然生态的影响；了解科技生态伦理的基本规范，即科学技术应有利于环境保护及可持续发展。 情感：培养热爱科学、关爱自然的情感；激发利用科学技术造福人类和自然的积极意愿。 意识：形成“科技对于自然和社会的协调发展是一把双刃剑”、“科技能否造福于自然和社会不取决于其本身而是取决于人”的观念。 行为：能够积极参与科学技术与生态伦理知识的宣传活动；面对科技生态伦理问题能够积极参与讨论、建言献策并能够做出自己行为上的正确选择。

2. 专题内容

生态伦理教育的内容十分广泛，包括生态常识、生态安全、生态价值、生态哲学、生态美学、生态文明等。选取哪些内容是我们首要关注的焦点。

（1）确定课程内容的原则

典型性：每一个专题要反映生态伦理学的一个“侧面”，这样通过几个专题的学习对生态伦理学有一总体认识。生态伦理学分为：政治生态伦理、自然生态伦理、资源生态伦理、人口生态伦理、消费生态伦理、科学生态伦理等几大领域。

互补性：即与国家课程中相关内容实现互补，避免重复；

现实性：即教学内容紧密联系学生现实生活和社会热点，激发学习兴趣，调动学习积极性；

可行性：教师要有相应的知识储备，校内外要有相应的教学资源；

适宜性：专题内容要适合我国文化背景、适合中学生认知特点。

（2）专题内容

每轮教学后，我们都进行反思。不断删除、合并、开发一些专题。综合考虑以上原则并结合我校实践，目前确定的专题内容如下：

专题一：开蒙之初---生态伦理学概述

专题二：生命礼赞---自然生态伦理

第一节 自然之歌（包括欣赏自然之美；认识自然的价值）（待开发）

第二节 动物福利（包括关爱野生动物和伴侣动物）

专题三：珍惜资源，永续利用--资源生态伦理

第一节 森林

第二节 湿地

第三节 水

第四节 土壤（待开发）

专题四：地球不能承受之重--人口伦理

专题五：勿以善小而不为，勿以恶小而为之---消费伦理

第一节 购物中的伦理

第二节 绿色校园

第三节 生态旅游

专题六：人类正义与公正——政治生态伦理

第一节 没有兑现的承诺——世界气候大会的前世今生

第二节 新世纪的殖民地——富国向穷国的垃圾输出和“肮脏工业”转移（待开发）

第三节 家园在何方——日益突出的生态难民问题（待开发）

第四节 绿色政治（待开发）

专题七：达摩克利斯之剑—科学技术伦理

第一节 转基因技术与生态安全

第二节 核技术与生态伦理

第三节 环境保护技术与生态伦理（待开发）

3.课程实施

（1）开课年级

生态伦理学在我校初高中都曾开展。我们认为，高一年级、初二年级适合开课。这两个年级的学生具备一定的生物学知识，距离中高考还有一段时间，有精力学习其它课程。当然，不同年龄段学生各有其特点：高中学生思维的力度能将伦理讨论带入更深的程度，他们也更理性，能发表独特和富有建设性的观点；初中学生对社会生活中的热点问题有浓厚的兴趣，

思维活跃，乐于发表自己的观点并付诸行动。因此，在不同年级开课要充分考虑其特点：在高中开课内容可适度扩展加深，以增加思维的广度和深度；初中开课要注意通俗易懂，同时增加一些活动。

（2）授课教师

目前，这门课以生物教师为主，校外专家为辅。随着研究的深入，我们积极吸纳其他学科的老师参与，如地理组（讲授人与自然的关系）、政治组（讲授资源公平）、语文组（讲授我国传统文化中的生态伦理思想）。

（3）开课形式

综合考虑课程的效果和课程的影响力，我们认为“点”（选修课）“面”（讲座、实践活动）结合的方式不失为一条途径。

选修课有专门的课时保障，报名的学生大多数是对这一领域真正感兴趣的，愿意参加到教学活动中来。而且选修课人数有限制，不超过三十人，教师易管理和组织。

人类发展已经进入生态文明阶段，生态道德是每个现代公民应具备的基本素养。所以生态伦理教育应该面向全体学生。将生态伦理学作为校本选修课开展，虽然能做到“小班教学、精品教学”，但是，难以保证人人都能接受到教育。

如何有效地面向全体开展生态伦理教育？我们建议，以《中学生生态伦理学》课程为龙头，整合生物课程和其它学科课程中的生态伦理内容，由课题组专业教师设计出年级生态伦理教育的专题内容，可以是针对全年级的讲座，可以是以生态伦理为主题的社会实践活动。讲座可利用班会时间，实践活动可利用春游、秋游等时间。这样既能避免班会、年级活动、春秋游等的空泛，充实了德育内容，同时又能够保证生态伦理课程面向全体学生，推动全校生态教育的开展。

（4）课堂教学方式

从学习内容看，环境教育兼有自然科学与人文社会科学的内涵；从学习过程看，环境教育帮助学生从多种角度全面理解环境系统。单一的教学方式难以达到教学目标。应充分体现主体性和实践性原则，采用讲解、讨论、辩论、角色扮演等多种方式进行教学。

为了保障讨论的深入，可采取“面包圈法”等多种形式。“面包圈”法即让两组学生（数量一样多）面对面围坐在圆桌周围，针对某一问题进行讨论。二分钟后外圈的学生沿着顺时针的方向移动，与内圈的另一名学生交流；再过二分钟，继续移动，以此类推。这种方式便于学生获得来自其他多位同学的观点。

（5）学习效果评价

定量评价包括：考勤评价记录（占总成绩的 20%）；学习态度评价（占总成绩的 30%）。

围绕所学专题写两篇小论文（占总成绩的50%）。

学生成果还可通过展览(如艾滋病宣传小报)、班内汇报（如学生分组，查找瘟疫资料，汇报）等形式呈现，由师生共同给出等级评价（优、良、中、差）。

定性评价包括：教师可记录个别学生在课程学习中的突出表现；学期末对学生学习表现写出总结性评语。通过调查问卷、访谈等形式，了解学生的学习状况。

（二）成果二——巩固和扩展了生态伦理学课程的实践基地

已有的实践基地有：北京猛禽救助中心，幸运土猫救助站。我校学生志愿者定期去上述基地服务，已成为我校德育活动的常规内容。

在课题研究过程中，我们又陆续开发了新的实践基地。

1.野性的呼唤---南海子麋鹿苑

它是我国第一座以散养方式为主的麋鹿自然保护区，以湿地为主，动物种类丰富。我们开展的实践活动包括调查湿地生物种类、开展观鸟活动、参观北京南海子麋鹿苑博物馆、动物墓地等。服务活动：制作并悬挂人工鸟巢、做博物馆讲解员。这些活动可以使学生感受自然之美、体验生物多样性、感受生物多样性危机，促进学生反思人类行为，激发爱护生物多样性的情感。活动结束后，各班将活动见闻以板报、摄影展等形式呈现，年级组进行了评选，这样既调动了学生参与实践活动的积极性，又扩大了课程的影响。

2.水问---高碑店污水处理厂

该处理厂作为北京市最大的污水处理厂，也是目前我国第三大污水处理厂，每天北京市产生的污水近一半在这里处理。我们开展的实践活动包括参观节水宣传展览、观看污水处理工艺介绍宣传片、参观污水处理池、了解污水处理工艺。当同学们亲眼看到乌黑浑浊、臭气熏天的废水经过一级一级庞大的沉淀池和消化罐的处理变成清洁见底的中水，深刻感受到我们的社会、政府为应对水资源匮乏问题所做的努力，从而增强自己的节水环保意识。

3.耳听田歌手莫闲---我校“生物园”

“生物园”是课题组的校内实践基地。我校“生物园”总占地约90平方米，分为室内和室外两部分，主要种植一些蔬菜、粮食作物。

高度城市化的生活模式使得孩子们远离了泥土的芬芳，他们不知道“一箪食”是怎么来的；物质的极大丰富让他们不懂得珍惜；浮华的风气使他们鄙视劳动的单调、辛劳。在这样的背景下，“种地”是种宝贵的体验。我校负责“生物园”的老师领同学们参观温室，讲解“滴漏”装置、讲解种植过程。在老师的指导下，同学们定期去“生物园”劳动，翻土、施肥、播种、浇水、间苗、授粉、收获，同学们全程参与，既体会到了“粒粒皆辛苦”的艰辛，又体会了劳动的快乐。

上述基地为生态伦理学课程的实施提供了宝贵资源，使得同学们的学习由课堂延伸到课外。由于效果好，其他老师纷纷借鉴，有的实践基地（如南海子麋鹿苑、污水处理厂等）早已不再局限于生态伦理学选修课的学生，而是扩展到全年级、不同年级，使得生态伦理学课程成果在全校范围得到推广。

除以上固定的实践基地以外，我们还开展了其它丰富多彩的实践活动。如 2013 年 7 月卢老师带领部分高二学生利用暑假时间前往长白山考察。考察期间，邀请当地专家为同学们讲解长白山地层、地貌等相关知识，同学们进入林区进行植被测定等活动。2014 年 1 月，张新莲老师带领部分初中学生参加了“中科院科技英才云南科学探索活动”。同学们走进中科院云南植物研究所、西双版纳热带植物园、云南天文台、禄丰恐龙化石谷、碧溪古城。在老师的指导下，同学们进行恐龙化石的修复及挖掘，采茶、标本制作，进行街道测绘并亲手搭建房屋，与著名科学家交流等。

总之，通过开展环保社会实践活动，将生态伦理思想融入实践活动中，既培养了生态伦理意识，又在实践中实现了生态伦理教育的实效性价值。

（三）成果三--总结出专题（或节）开发的一般模式

情境模式的代表人物是英国教育学家斯基尔贝克。我们依托情境模式，结合教学实践，将经典的情境模式加以改进，总结出专题（或节）开发的一般模式（见下图）。

