

《低碳生活与绿色文明》教学方法探索与实践^①

吕辉雄, 陈少华

华南农业大学 资源环境学院, 广州 510642

摘要:在碳排放量高速增长和化石能源不可持续的时代背景下,如何提高大学生的低碳意识显得十分重要.对“低碳生活与绿色文明”课程的教学改革进行了探索,从教学内容、教学方式、考试方式等方面进行改革,通过教学改革后,学生低碳生活意识普遍提高.

关键词:低碳意识;教学模式;教学改革

中图分类号: G642.0

文献标志码: A

文章编号: 1000-5471(2017)08-0144-03

资源与环境是人类生存和发展的基础和保障,但人类社会的发展造成了环境污染、生态破坏、资源短缺,反过来大自然也已威胁和危害到人类乃至地球的健康、生存和发展.近年来,国家在大力推行节能减排,低碳生活,以实现人类和资源、环境的和谐共处.这需要全社会共同参与,尤其年轻的大学生们,更应有低碳生活意识.

低碳生活就是要尽量减少二氧化碳的排放量,是一种简单、健康的绿色生活模式和生活理念.然而在高校经常出现大量不低碳的现象:白天教室、厕所、楼梯灯全开着,晚上教室只有几个同学在自习而灯全开着,上课前学生宁愿排队等电梯也不愿走楼梯,学校食堂每天出现大量的剩饭菜,在饭堂使用一次性餐具,水龙头不关紧,宣传单到处派发等现象,因此,在大学生中普及低碳生活与绿色文明相关的基础理论知识、理念等,对于建设低碳校园具有非常重要的意义.

为了倡导低碳生活,推行绿色文明,提升大学生低碳意识,笔者于 2011 年在华南农业大学开设了《低碳生活与绿色文明》全校公选课,以增强大学生的低碳环保意识,养成日常低碳环保的行为习惯.

选修该课程的大学生来自全校不同的专业,且每个教学班的人数在 150 人以上.由于专业背景的差异、学生数量的庞大,如何吸引学生参与课堂教学,如何提高学生科学文化素养及掌握日常低碳生活常识等,成为该课程教学的一个难点和挑战.为此,笔者向学校申请并获得了《低碳生活与绿色文明》课程的教学改革课题,同时获批广东省科技计划项目——高校低碳校园建设的探索(科普项目).笔者在两个课题的支持下,经过 5 年的教学改革实践,取得了较好的教学效果,学生低碳意识普遍提高.

1 教学内容的改革

1.1 精选教材

笔者合理选择最新版本的低碳教材,如《低碳生活知识》(中国民主法制出版社,2013),《生活中的低碳》(上海科学普及出版社,2013)等,由浅入深、循序渐进地给学生讲授相关低碳知识.笔者的课程讲义在 20 多个大型教学班级使用了 5 年,经过了 10 多次的修改完善,目前拟编写 1 本适合本课程的特色教材,从而更好地引导大学生进行低碳生活、获取低碳生活小常识、增强低碳意识等.

^① 收稿日期:2016-06-23

基金项目:华南农业大学教改项目(JG14051);广东省科技计划项目(2015A070709014).

作者简介:吕辉雄(1977-),男,湖北荆州人,博士,副教授,主要从事低碳与环保的研究.

1.2 更新教学内容

在教学过程中要不断更新和调整教学内容。笔者利用网络资源,收集低碳生活与绿色文明的视频与图片,介绍生活中常见的低碳小窍门。作为高校教师,更要不断地学习新内容,探索新知识,了解前沿成果,创新教育内容,并给予大学生最具前沿性和研究性的指导^[1]。为此,笔者还不断收集、整理最新报导的有关低碳生活与绿色文明的理论、技术、方法等,并将这些内容介绍给学生。也鼓励学生查找相关低碳和绿色文明的知识,丰富课堂教学的信息量,激发学生对低碳生活与绿色文明的关注。如通过参加低碳学术会议、查阅低碳网站和低碳文章,给学生补充碳汇、碳源、碳金融、碳壁垒、碳交易、碳中和、碳足迹的低碳知识,这些知识丰富了教学内容,也拓宽了学生的知识面。

2 教学方式的改革

本课程利用多媒体投影、互动式教学等方式。在教学过程中确立学生的主体地位,采用不同的教学方法进行教学。

2.1 多媒体教学

由任课教师课前准备课件,采用多媒体投影,并结合板书等讲解。努力使教学内容深入浅出,使学生领会低碳生活和绿色文明的理念和基础知识等。如播放家庭自制洗洁精、过期化妆品变废为宝、一瓶水洗车、自制环保裤架、低碳婚礼、碳排放计算器、冰箱省电小技巧、低碳社区、低碳能源等低碳视频。视频播放结束,教师预留一些时间给学生讨论,同时鼓励学生课下模仿低碳视频进行低碳实践。学生经过观看、讨论、模仿视频后,低碳意识普遍增强。

随着互联网的发展,网络已经成为大众生活中不可或缺的一部分,很多大学生已经把网络作为一种获取信息的辅助工具^[2]。笔者也给学生介绍相关的低碳环保网站,如国家发改委网站、广东省应对气候变化网、中国低碳环保网、自然之友网、我要变废为宝网等,鼓励学生课下多去浏览低碳网页。课堂上利用多媒体的丰富性、生动性,直观展示逼真的低碳生活,激发大学生对低碳生活的责任感和认同感。

2.2 互动式教学

课堂教学要以学生为本,要让学生在学习过程中充分发挥主动性和创造性^[3]。

2.2.1 教师的低碳示范

教师要作低碳生活的表率,起好带头作用。笔者坚持骑自行车,爬楼梯不乘电梯,乘坐公交地铁等交通工具,买笔芯代替买签字笔;家里安装节能灯,旧风扇合理利用,光线足够时随时关灯;洗发水用完加少量水继续用,小塑料袋综合利用,冲厕所按小的按钮或只按下去一部分,洗衣水再利用等。

通过教师的低碳示范,学生能直接体会到生活中的低碳细节,很多学生受到教师的感染和鼓舞,低碳生活意识明显提升,并自觉参与到低碳生活中。

2.2.2 课堂互动

教师鼓励学生在课堂上进行低碳生活的 PPT 演讲、展示低碳作品、交流低碳生活体验、讨论课堂收获与建议等,如部分同学把快递盒做成收纳盒、废纸做成手工品、旧衣物改造、自制钥匙挂钩、废弃笔芯再利用等,并且把这些低碳手工带到课堂和同学们交流,也有同学展示手绘日历、讲述光盘行动与打包自带饭盒等。有同学放假后用半瓶水清洗干净自家小车,拍了图片制成 PPT 和大家课上分享,引起同学们的极大兴趣,课堂气氛非常活跃。

2.2.3 课下互动

教师在课下通过 QQ、邮件、微信等工具,和学生继续探讨低碳生活的技巧与体验。学生看到比较好的低碳视频、图片、实例会通过上述工具转发给教师,也有学生通过微信交流自己的心得体会,如用过的牙刷刷鞋、草稿纸打印纸双面使用、电脑短时间不用时启动待机模式、出门随手关灯、废旧报纸擦窗户、易拉罐种花、酸奶瓶做成装饰瓶、自制环保衣架裤架、自己生豆芽、废旧衣服回收捐赠、环保时装秀、自制环保酵素、自制书签、自制收集头发的东西等。

通过课下的互动,有些在课堂上没机会发言的同学也能表达自己的课程心得体会与收获,极大地加强了师生间关于低碳生活的沟通与交流。

2.3 注重理论与实践相结合

注重培养学生的低碳创意、低碳手工的制作;同时,鼓励学生提出可行的低碳生活和绿色文明的思路、方法和技巧。通过低碳生活用品的设计或改良、废物再利用的手工制作等,将低碳生活和绿色文明融入学生的日常生活中。在学生中开展低碳生活问卷调查,了解学生对低碳生活的理解与实践情况。

为践行校园低碳生活,笔者要求学生的期末课程论文选用废纸的背面书写,此举得到所有学生的大力支持。学生都觉得通过用废纸撰写课程论文是实实在在地做到了低碳生活理论与实际的结合,如有同学用小学时期的奖状背面撰写期末论文等。

3 成绩考核和评价指标改革

考试可以检验学生对学习内容的掌握程度,调动学生学习的主动性和积极性,激发学生的探索欲,提高学生运用知识的能力^[4]。

传统的考核方式为平时考勤和期末考试。为了培养学生的低碳生活习惯,养成低碳生活的意识,本课程进行了成绩考核和评价指标的改革。加大了平时成绩考核的比例,弱化了期末考核的比重,平时考核和期末考核各占 50%。将学生课堂的 PPT 讲解、师生互动情况、课下学生制作的低碳产品等均纳入平时成绩考核和评价的范围,此举凸显了本课程教学改革的特色。

4 结 论

经过多年的教学改革实践,目前已有 4 000 多名本科生选修过该课程,课程主要是为了普及大学生的低碳生活常识,同时提高大学生的低碳生活意识与技巧。课程教学改革在学生中引起了很大轰动,学生低碳意识普遍提高,不少选课同学能积极带动同学、室友、家人、朋友进行低碳生活。为了全面提高大学生的低碳意识和建设低碳校园,《低碳生活与绿色文明》课程在今后的教学实践中将会继续深化改革。

参考文献:

- [1] 田华银. 高校教师实践性知识探析——基于学生能力本位理念的思考 [J]. 教育理论与实践, 2015, 35(6): 37—38.
- [2] 林 同. 大学公共选修课存在的问题和提高教学质量的途径 [J]. 西南师范大学学报(自然科学版), 2015, 40(7): 193—198.
- [3] 徐 杰. 科学探究教学的实践与思考 [J]. 科普研究, 2008, 3(3): 35—38.
- [4] 刘小敏, 高述民, 高宏波. 高等林业院校“植物发育生物学”研究生课程教学的改革探索 [J]. 中国林业教育, 2017, 35(1): 48—50.

On Exploration and Practice of Teaching Methods of Low Carbon Life and Green Civilization

LÜ Hui-xiong, CHEN Shao-hua

College of Resources and Environment of South China agricultural University, Guangzhou 510642, China

Abstract: With the rapid growth of carbon emissions and unsustainable fossil energy resources, it is very important for college students to improve the low-carbon consciousness. Teaching reform of *low-carbon life and green civilization* has been explored in this paper. Teaching content, teaching methods and examination methods have been included in the reform. After teaching reform, the awareness of low-carbon life of students was generally improved.

Key words: low-carbon consciousness; teaching mode; teaching reform