

新形势下中学生生态观教育之浅见

云霄一中 张英泽

当前存在的一系列令人忧虑的环境问题,诸如大气污染、水资源短缺、沙尘暴、泥石流、厄尔尼诺现象等,对人类生存与发展产生深远的影响。因此,保护环境,提高全民族的生态观念,已成为当务之急。生态意识是衡量社会进步和民族文明程度的重要标志。常言道“环境保护,教育为本”,作为一名中学生物教师,应充分发挥学科特点,以灵活多样的教学手段和方法,帮助学生树立正确的生态观,唤起学生的环境保护意识,以培养学生的环境保护行为。这是生物教师肩负的使命。

最切实可行的是,就是教师充分发挥课堂上生物教学优势,把握时机,找好切入点,加强对中学生进行生态观教育,培养他们浓厚的环保意识。

一、整合生物教材,进行生态观教育。

课堂教学中渗透生态观教育是培养学生环境意识的重要途径,现行中学生物学教材的很多章节都有生物学教学与生态观教育的契合点,我在备课前将与生态观教育有关的内容列一个提纲,然后在备课时再将它贯穿于教案中,例:

1、在《生物学》新教材中,涉及生态学知识的内容实属不少,在教学中把这些内容与生态观点教育有机结合起来组织教学,可收到良好的生态教育效果。例如,义务教育课程标准实验教科书七年级生物学上册从目录到结尾无不渗透着与生物学密切联系的环境科学问题,突出了人与生物圈关系的主线。在“绿色植物和生物圈”的内容中,注意引导学生关注环境问题,根据学生的特点,安排了学生以角色扮演的方式讨论森林的保护和利用,并要求学生根据当地实际情况,设计学校绿化方案。从中增强了学生保护环境的社会责任感。在八年级上、下册主要是使学生获得生物与环境方面的科学知识,从而理解人与自然和谐发展的重要意义。教师如能有机运用教材,因势利导,用所学知识结合现实生活中的实例,不失时机地进行生态观念教育,能取得立竿见影的效果。这也是生物课改实施课程标准,新教材所要强调体现的重要的教学理念之一。

2、在高中生物教学时,结合高中生物学《生态环境》部分的教学,详细介绍日益威胁人类生存和发展的粮食、人口、环境、资源四大问题,使学生初步建立生态观和环保意识。

3、结合植物部分教学,向学生介绍绿色植物的生活方式——光合作用、呼吸作用以及微生物(腐生菌)在生态系统中维持生态平衡及环境保护的重要作用和意义,如让学生理解书中“绿色植物是生命之母,绿色植物在生物圈中的重要作用”这些话的深刻内涵,教育学生应自觉爱护身边的花草树木、保护

自然环境。

在新教材七年级上册《绿色植物与生物圈》中的《我国的植物资源》一节,应用多种直观教学手段,如多媒体课件、录像、课外参观考察活动等渠道,让学生了解我国植被的现有状况和我国的植物种类和珍稀植物,同时,结合课文中的“小资料——中国植物红皮书、全国第四次森林资源清查结果”等,让学生深切地感受到我国植物资源面临着的主要问题是严重的乱砍滥伐、毁林开荒、过度利用等,并以小组为单位进行讨论:①作为一个中学生,应该怎样在日常的生活中从自身做起,从每一件小事做起,为保护我国的植物资源尽责尽力?②面对我国日益严重的植物资源破坏问题,应该怎样做?能为有关部门的决策提供哪些建议?③物种之间是平等的。无论对人类的价值如何,每种生命形式都有其被尊重和保护的理由。从这个角度上讨论:我们人类应当怎样和生物圈中的所有生物和睦相处?

也可应用所学植物学知识,组织学生进行课外兴趣小组活动——设计校园绿化方案,教师予以指点、评价,以提高学生的审美情趣,增强热爱学校、热爱环境的情感,使之自愿参加绿化家园或校园的活动。

4、结合动物部分教学,介绍青蛙、蟾蜍及鸟类等严峻的生存状况(如有的种类已绝灭或成濒危物种)及其在农业生产上生物防治病虫害中所起的重要作用和意义。如果做好这些动物生存环境的保护工作,它们就能在始终保持平衡的生态环境中,在病虫害防治中发挥重要的作用,使人们减少对某些农药的使用,从而减少农药分子对人、动物和生态环境的污染和毒害,培养学生爱护青蛙和鸟类的良好行为。

5、当介绍一些珍稀动植物时,应着重探讨、分析它们日益减少或濒临绝灭的现实原因,从而教育学生要认真保护野生动植物资源的栖息地,还给野生动植物美好安宁的家园,使人和动植物和睦相处;同时,让学生深刻地懂得每一种生物物种的绝灭,对人类而言,在自然界的基因库中就永远失去了一种珍贵的基因资源。

6、结合《生物与环境》部分教学,介绍若干个现实生活中环境污染导致生态平衡失调而产生严重后果的典型事例,能在学生的内心世界产生极大的震撼力,收到较为显著的教育效果。这样,学生在校期间便逐渐养成了爱护环境卫生(尤其是在消除白色污染方面)、爱护花鸟树木的良好习惯。

二、开展形式多样、内容丰富的生态观教育活动

中学生兴趣广泛,思想活跃,求知欲强,接受新鲜事物的能

力快,在课外进行形式多样的生态观教育,可以弥补由于课时紧缺而不能在课堂上过多传授理论知识的缺陷,同时,让学生走出课堂,走向社会,深入大自然去开展宣传和调查等活动,培养学生动手、动脑及解决问题的能力。在第二课堂活动中,积极开展学以致用、饶有趣味的生态观教育活动,能收到较为显著的教育效果。如:

1、举行集体考察活动。社会实践活动是培养学生生态观和训练他们从事生态学工作能力的一个良好机会,我们近年来就针对培养学生的生态观课题开展了下列社会实践活动:

(1)考察当地环境污染问题。教师最好先带领学生考察本地环境污染现象较为明显的地带,也可以布置学生在课前分别考察空气、水、土壤等是否被污染。如果有,是怎样造成的?课堂上组织学生将观察到的情况一一汇报,并分析其原因。启发学生开动脑筋,讲讲怎样治理污染,怎样为治理污染做出自己的贡献。同时,教师可以配合出示我国颁布的《中华人民共和国环境保护法》、《大气污染防治法》的条例和宣传图片等,做到声形并茂,使学生真正受到教育,而不是流于形式。同时,积极组织和筹办与生态环境科学有关的各种知识竞赛活动,并认真进行辅导和训练,从而提高学生的生态学素养,收到良好的教育效果。其中,初中组学生的《旧电池浸出液对植物生长的影响》、《空调水回收利用》等课题均获省、市青少年“百项科技”活动优秀奖表彰。

(2)考察漳江口(云霄县竹塔村)红树林生态和地理分布情况。云霄红树林生态群落是目前仅次于海南省的我国第二大红树林分布区域,红树林种类较为完整,具有六、七个种类。调查中要求学生用所学生态学知识进行分析、论证,并写出调查报告。有的学生充分应用理论知识结合考察到的第一手材料,写出了较有见地的生态学调查报告,参加市中学生百项科技评选活动被评为优秀奖。通过这项活动,既强化了学生的生态观,又训练了他们对生态学知识的运用能力。

(3)考察本县自来水厂,让学生了解每天生活饮用水复杂的生产加工流程,并知之来之不易,能培养学生保护水资源和节约用水的良好习惯;同时,在参观本县将军山公园的生态建设过程中,对如何保护生态平衡、合理开发利用自然资源,提供了一个活生生的实例,使学生懂得合理开发和利用自然资源的重要性和现实意义。

(4)结合出现的“非典”疫情,组织学生查阅各种资料,分析讨论“非典”疫情产生的根源;举办在现实生活中应重视保护与生态环境和谐相处的动物资源等课题研讨会,使学生深刻地体会到与生态环境和谐相处的重要性,树立更强烈的生态观。

2、结合本地相关职能部门,举办形式多样的讲座活动。例如,定期举办专题讲座:如:《什么是温室效应》、《沙尘暴的成因是什么》、《南极臭氧洞的成因及其危害》等。结合一些生活中

环境污染、生态平衡被破坏的典型事件为题材,邀请环保部门的有关技术人员来校介绍,并讲解国家和地方的环保法规、政策及当地环境污染与防治的现状,增强学生的环保意识。另外,可以通过开展现场参观活动,举办专栏板报宣传等,组织学生亲自动手美化校园环境,举行爱鸟周宣传活动(如让学生自制鸟巢并悬挂在校园树木上)等,尽可能地从多角度、多侧面陶冶学生保护生态环境的良好情操,从小做起,从现在做起,联系现实生活,从而增强他们的生态资源和环保意识。

3、开展课外生物兴趣小组活动。根据学生的年龄特点和已有知识,我校开设了生物科技百项兴趣小组,开展生物课题研究工作,如对学校旁边的漳江水质进行水样监测;对校内外生物生长发育进行监测;到社区对庭院绿化、生活垃圾进行调查研究分析;对噪音进行监测和对小动物的饲养等活动,从中使学生在活动中接受良好的生态观教育,既发展了学生的个性特长,又培育了生态科学的幼苗。

三、存在的主要问题和建议

存在的问题:目前尚没有一套具体规范的、行之有效的关于中学生生态观念教育考核和评估的标准。但如果评估,则生态教育容易流于形式而难以达到它应有的教育目的。为了检查生态教育的效果是否达到、学生生态环境意识有否提高、渗透教学中教师处理正常教学内容与生态教育两者的关系是否恰当等,提供以下评估方式以作参考:

1、制定检查教学的依据,定期或不定期地随机抽查学生的作业、教师的教学计划、教案;

2、在平时检测和期末考试中,适当加入生态环境方面的相关内容;

3、通过学科知识竞赛、科技小论文、征文、考察活动报告、参加全国性或地区性生物百项生态科学实践等多种形式来检查教学的效果;

4、通过组织学生座谈交流、对师生进行问卷调查、以及学生进行各种生态教育活动所产生的社会影响等来综合考察学校开展环境教育的实绩。

建议:学校领导应该重视中学生的生态观,结合围绕争创“绿色学校”的目标而开展相关教育活动。同时,各级教育行政主管部门都来真正重视关心这项工作,对学校和教师在生态教育方面取得的成绩与学科教育的成绩同等对待,这样才能使生态观教育在中学生物教育教学中得到真正落实。

增强生态观教育,改善生态环境质量,建设一个山川秀美、人与自然和谐相处的美好家园,是一项长期而复杂的任务。实现再造碧水蓝天,改善生态环境的美好理想,不仅是当代中学生生物教师义不容辞的责任,更需要全社会各界力量的共同参与和努力。

(责任编辑:廖炽昌)