

初中生物教学中渗透生态环境教育的实践与体会

付泽旭

德惠市第二十三中学 吉林 德惠 130302

[摘要]人类社会物质文明的进步,促使社会在经济、政治、文化等各方面产生巨大的改变,在现代化发展趋势下为人们的生活带来很多便利之处,同时也面临较多环境问题。早期工业产业在进行各类生产经营活动时,侧重于经济收益,对自然环境资源缺乏合理有效地利用,过度开发自然环境资源带来的直接后果是各类环境污染问题。为保护生态系统的自然循环,稳定生物物种的多样性,在新时期教育领域中重视生态环境意识教育是非常重要的教学内容。本文将研究视角落实到初中生物中,探析在初中生物教学中如何有效渗透生态环境教育。

[关键词]初中生物;生态环境教育;实践与体会

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.731

引言

初中生物教材内容主体为生物学知识,在不同章节中融入生态环境教学内容,让初中生在充分掌握生物学专业理论知识后,对生态环境内容有更深刻的体会,培养学生树立绿色发展理念,树立保护生态环境的思想态度,能够深刻认同并接受绿色生态的环境保护观点,并运用所学知识积极指导作用于生活实践具体事例,能够为保护大自然生态环境贡献自己的一份力量,以促进人类社会与自然环境的和谐共生发展。

一、在初中生物教学中渗透生态环境教育的现实意义

在素质教育阶段重视对学生进行生态环境教育,是基于现阶段大范围环境污染现状问题的角度所增加的新内容。自然环境是人类进行一切生命活动的环境载体,在自然环境中的所有生物体都是生态链中的一部分,不同生物物种共同促进生态链的循环演进,维护自然环境的生态平衡。但现存发展问题是各地生态环境遭受到不同程度的污染,造成生态系统严重失衡,进一步影响人类社会的生产生活。降低环境污染对自然环境和人类社会造成的不良影响,要先以保护环境为重要前提,给予生物物种更加广阔和健康的环境生活空间,才能够进一步考虑如何高效利用自然环境资源来促进社会经济发展,这是开展生态环境教育的重要教学目的。

其次,生态环境教育是一项需要长期探索的教学工作,在不同阶段要融入新的教学内容。因此生态环境教育是不断发展变化的过程,生态环境保护措施是不断改革创新的实际行动过程。在生态环境教育中,教师要培养学生具备全局观发展意识,能够站在长远的角度考虑环境保护问题。生态环境教育从思想意识、实践行为两方面展开同步教学,充分发挥初中生的主观能动性,激发初中生潜在的想象力与创造力优势,在生态环境教育实践活动中提高自主学习能力。生态环境思想意识是指人们对环境认知的看法,主要包括两个方面的内容。一是生态环境思想体系,二是生态环境情感认知^[1]。在具备生态环境系统知识的基础之上,培养学生的生态环境情感认知,促使学生能够从主观情感角度积极投身于保护自然环境的实际行动中。在初中生物教学中渗透生态环境教育,要带领学生学习人类与生物圈的共生关系,充分理解人与自然和谐发展的意义,并养成保护环境的良好生活习惯,坚持践行绿色生活、低碳生

活理念,并针对环境保护问题进行深入探究,思考出新的环境保护创意点,提高自身生物学专业能力与素养。

二、初中生物教学中渗透生态环境教育的实践与体会

(一) 重视结合生物教材内容开展生态环境教育

初中生物教材中包括丰富的生态环境教育内容,教师要结合教材内容设计教学方案,规划生态环境教学目标,安排生态环境教学内容,将学习生物学理论知识与生态环境教育进行有效融合,以形象生动地形式激发学生的学习兴趣,帮助学生搭建生物学科知识体系,树立生物学研究思想,能够站在更加科学的角度来思考生态环境教育内容。初中生物教学课堂是开展生态环境教育的主要场所,教师要延伸生物课堂的教学广度,渗透进更多方面的生态环境教育内容。例如在人教版《生物圈中的绿色植物》章节教学中,主要分为六章教学内容,前五章主要介绍绿色植物的分类、生长过程,以及如何在生物圈中发挥保护环境的主要作用,最后一章主题是《爱护植被,绿化祖国》,由此可以发现,初中生物教材内容的编排布局遵循先学习有关绿色植物的理论知识,了解绿色植物主要分为四大类群,藻类、苔藓、蕨类、种子植物,了解绿色植物从种子萌芽、植株生长到开花结果的全过程,进入绿色植物的生命世界去了解其对于促进生物圈水循环、制造有机物的积极意义^[2],全方位了解绿色植物存在于自然环境中的现实意义。基于对客观事实的真实了解,再运用多媒体设备向学生播放全球绿色植物资源的生长分布情况,了解绿色植物资源所面临的严重问题,并渗透人工造林的成功案例,从选种种到育苗培育,可以让学生根据所学知识来分析人工造林中抚育树木的主要技术措施,便于巩固学生对所学知识的理解记忆,再了解通过人工造林可以起到净化大气层环境,吸收二氧化碳的作用,也能够降低水土流失等自然灾害的发生。教师在设计教学方案中,要拆解教材内容知识点,思考每个知识点与生态环境教育之间的关系,不仅要明确教材中提及的环境保护知识点,更要探寻到隐藏在教材内容中的生态环境教育内容,并将其设置为教学目标中的重难点部分,按照教学目标来对学生提出对应的教学要求,逐步渗透进生态环境教育。

(二) 重视开展保护生态环境的教学实践活动

1. 开展生态环境教育主题活动

在每个章节教学课时结束后,教师可以根据教学内容来组织开展不同主题的生态环境教育活动。例如在学习“绿色植物”后,同一年级不同班级之间的生物教师可以共同组织教学实践活动,活动主题为“植物种植大比拼”。教师可以让全年级学生走出教室,观察学校花坛中、道路边的植物,观察植物的外观并判断其品类,每个班级学生任意选定植物,并在对应植物前面张贴班级名称,然后组织各个班级学生收集植物种植的相关资料,购买植物种子,按照班级学生人数,布置种植任务,组织全班学生共同参与完成播种发芽、苗期管理等种植工序,并严格记录植物的发芽和生长过程,用文字、图片、视频等多种形式呈现,待植物生长到一定阶段,将种植记录进行整合制作成课件,在全年级内进行展示分享,共同评选出表现最佳的班级。通过组织学生亲自参与植物种植与养护,能够真实感受到种植每一株植物的过程都非常辛苦,不能忽视任何一个环节,还需要掌握科学的培育技巧,根据植物的生长现状来采取施肥、松土、浇水措施,才能够为植物提供稳定的生长环境,保障植物能够正常汲取充足的养分进行光合作用,保障植物的健康生长。接下来教师可以组织学生根据种植植物的心路历程,发挥想象力完成以“保护生态环境”为主题的画作,将每个班级完成的画作张贴在各个班级教室外面,丰富班级文化内容建设,丰富校园文明建设,用丰富视觉传达效果来强化生态环境教育,营造浓烈的生态环境教育氛围。

2. 通过生物实验教学来渗透生态环境教育

在初中生物教学中通过组织学生完成生物实验来理解所学知识,是非常普遍的教学方法。教师要充分利用各种生物实验来让学生了解到环境污染问题。生物实验是将理论知识付诸实践行动的过程,是深刻探究各类生物现象的变化过程。教师可以通过合作小组的学习形式,按照每位学生的生物学习情况和学习兴趣,合理划分学习小组,组内自行选举出小组长,由小组长带领本组同学共同完成生物实验,通过观察生物实验结果来渗透生态环境教育内容。例如在《探究环境污染对生物的影响》教学时,设置合作探究实验主题为“酸雨对生物的影响”、“废电池对生物的影响”等。每个小组确定实验主题后准备实验材料,记录实验问题并作出假设,设计实验方案并完成实验,根据实验结果进行总结归纳,思考酸雨、废电池对生物产生的危害,以及该如何减轻其危害性的具体措施。比如完成“废电池对生物的影响”实验,需要准备的实验材料为品质优良的绿豆、杯子、勺子、碎布、废电池等,通过设置实验组和对照组,观察种子发芽个数来获得实验结论,得出废电池影响植物生长具有一定的潜伏期,首先破坏土壤层结构,进而影响植物的健康生长,且废电池在土壤中的分解时间非常漫长,对植物生长结构的破坏具有逐渐深入的特点。通过生物实验来强调环境保护的重要作用,能够提高学生保护环境的实际动手能力。

3. 加强生态环境宣传教育

生态环境教育形式非常多样,要从班级内教学延伸到全校教学,要重视加强生态环境宣传教育工作,带领全校师生共同学习保护生态环境的相关内容,树立生态环境保护意识。首先,学校可以聘请校外生态环境教育专家来校开展宣传教育讲座,分批次组织不同年级师生进行听讲,学习专业知识,并根据专家的专题讲座提出问题专家进行现场解答。其次,学校要充分运用线上教学平台向学生播放优秀名师的生物课教学视频,组织教师学习优秀名师的教学方法,组织学生学习有关生态环境保护的具体措施。值得注意的是,在线上教学视频选择方面,要选择教龄经验丰富的专业生物学教师,并定期向学生投放教学视频,将线下教学与线上教学进行高度融合,各教师结合班级学生的实际学习情况来重点选择线上教学内容作为补充教学,用于完善线下教学中的不足之处。还有每年的“地球日”、“世界环境日”等重要节日,学校都可以组织师生开展一系列生态环境宣传教育活动,例如组织学生参观当地的生态文明教育基地,了解生态环境保护工作内容,在生态文明教育基地中能够非常直观地看到在生态发展理念下采取各项环境保护措施所起到的显著作用,能够真正创设出人与自然和谐共生的美好生活环境。在不同的时间段都融入进生态环境教育内容,在潜移默化的过程中深化生态环境教育理念,促使学生在日常生活与学习中不断作出积极的改变。

(三) 联系生活实际, 约束行为规范

初中生正处于价值观念形成的黄金时期,教师要自身准则,树立示范榜样,并鼓励学生在日常生活与学习中都能够约束自身行为,遵守生态环境保护规则。生物学科中的生态环境教育内容与实际生活的联系非常紧密。例如在日常生活中要节约用水、减少使用一次性塑料袋等。教师也可以通过垃圾分类教学来渗透生态环境教育,促使学生能够准确区分干湿垃圾,并在扔垃圾时按照垃圾分类标准执行。保护生态环境需要全人类的共同努力,需要每个人都能够遵守自然运行法则,从个人行为中体现出尊重自然环境、保护环境的正确环境意识,才能够更好地团结所有群体力量,共同朝着保护生态环境的方向前进。同时教师需要进行有关保护生态环境的法律法规内容教学,例如在《动物在生物圈中的作用》教学中,教师可以渗透进《中华人民共和国野生动物保护法》《中华人民共和国森林法》等法律法规内容;例如在《保护生物的多样性》教学中,教师可以渗透进《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国自然保护纲要》等法律法规内容。通过强调法律法规来起到约束学生行为的目的,具有非常严谨的说服力与可靠性。

参考文献

- [1]周英.初中生物教学中渗透生态环境教育的实践策略研究[J].读与写:中旬,2022(2):2.
- [2]许艳花,段开锐.初中生物教学中渗透环保教育的意义和策略研究[J].学周刊,