

核心素养视域下初中生物实验教学策略思考

谢启仁

(江西省赣州市会昌县教研室 江西 赣州 342600)

[摘要]随着教育模式的不断创新和改革,初中生物的教学理念也在不断更新和发展。在摒弃掉传统的教学方式后,新的实验教学更加重视学生的独立思考与创新能力的培养。因此,本文将从学生的核心素养出发,浅析论述初中生物实验课的教学策略。

[关键词]核心素养; 初中生物; 实验教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1611

初中生物是国家规定学生进行义务教育时的必修课程,生物作为一门实验性科学,需要教师对实验给予高度重视。其中,核心素养是国家开展现代教育落实立德树人的重要举措,因此,初中的生物教师除了应该具备扎实的基础专业知识,还要注重核心素养的培育。初中生物实验知识的应用与人类生活息息相关,因而会对人类未来的发展产生积极的推动作用。通过核心素养的培养,教师可以帮助学生形成正确的人生价值观和世界观。

一、初中生物实验教学在核心素养下的问题

(一) 教学资源的稀缺

从2021年的人口统计数据中发现,人们普遍受教育程度和层次越来越高。当接受初中教育的学生也越来越多,教师资源就会显得相对紧缺。同时,初中生物作为一门教学严谨的学科,学生需要专业的教师进行指导,但具体实施的可能性较低。此外,由于教学设备不能及时更新,导致学生不能及时接收到前沿知识,进而出现教学质量低下以及学生的整体学习效率也会降低。当实验的成功率不能得到有效保证,就会在一定程度上打击学生整体的学习信心。同时,教育资源的稀缺,也会增加教师的教学压力。

(二) 教师缺乏核心素养的培养经验

由于现代的实验教学,大多数知识只是针对课本,教师在引导学生进行学习时,仅仅帮助学生掌握实践技巧,而忽略学生的社会责任及思想品质。在进行初中生物实验教学时,思想道德方面是教学中严重缺乏的核心部分。

例如:初中生物教师在引导学生学习生物的相关知识时,可能需要学生捕捉蚯蚓来完成实验。当教师让学生将蚯蚓带入课堂中进行实验活动时,由于疏忽对学生思想道德的引导,导致学生在进行实验时不懂得珍惜小动物,经常导致很多弱小动物失去生命。当学生对小动物的生命持玩弄的态度,漠视动物的生命,就会偏离实验的初心。此时,教师的教学仍旧是失败的。

(三) 学生较少地将实验知识与生活相联系

核心素养的教育本质是让学生能够适应未来的社会生活,帮助学生实现终身发展。只有学生能够将生物实验的技巧与现实社会的生活中相连接,才能将已经学到的知识应用到实际生活中。

二、核心素养下的生物教学策略

(一) 重视兴趣教学

众所周知,兴趣是学生最好的老师。现代的教育手段发现只有充分调动起学生对于学习的兴趣,才能帮助学生提高自身的學習热情。初中的生物实验课程是一种探究性的学习活动,只有不断地启发学生进行主动地思考,才能发挥学习的最大效率。由于初中生物的实验过程较为缜密,对学生的科学性、逻辑性思维要求较高。实验是一门将理论知识充分应用的学科,

因此需要学生在学习时进行细心观察。由于实验本身即有一定的难度,同时如果要求高度的核心素养,对于学生掌握实验技巧和应用的门槛更高。

因此,教师应该通过对学生进行兴趣引导,充分调动学生的自主学习、自主实验操作的积极性,让实验课顺利完成。

例如:当教师利用多媒体等智能设备进行教学时,可以利用动画放映的形式帮助学生加深对知识的理解。在观察种子发芽的实验中,动画可以完整地展示种子萌发的全过程,同时动画的趣味性也能引起学生的学习兴趣。

(二) 落实情感态度价值观目标,建立正确的生物价值观

教师在带领学生进行生物实验时,应该渗透生物价值观的教育。教师只有引导学生形成建立正确的生命观念,才能确保实验后的现实意义。

例如:当教师带领学生开展动物肝脏的实验时,需要在结束实验后,对实验用品进行统一的收纳处理。教师需要告知学生重视对实验器具的保护,将实验中用到的器材清理干净后再复归原位,以防出现蚊虫等生物等滋生。同时,需要教师在开展生物实验时需要向学生再三叮嘱,在实验结束后,对实验动物进行放生处理。

(三) 理性逻辑思维的培养

当教师向学生讲解植株生长的过程时,需要帮助学生理解作为植株生长的必要因素——土壤的机械组成。同时植株的成长过程中还会受到空气、湿度等间接因素的影响,植株的生长环境包括但不限于珍珠岩、蛭石等无机物质。通过无土生物栽培技术的应用与发展,帮助学生打开思维的边界,拓宽知识应用的范围。

因此,开展生物实验教学对于学生科学的逻辑思维培养显得十分重要。

结语

综上,教师需要参照新课程标准的要求,同时,教师应该仔细观察学生在学习活动中的具体表现,结合实验教学的实际来践行好新课程理念。实验教学是初中生物教学的重要组成部分,教师在进行教学模式、方法的创新时,应该在注重培养学生的科学理性思维、实验探究能力、社会责任等多种素养的同时,秉承人本道德为指导思想的教学方针,全面提升初中生物教学的整体质量,帮助学生在未来可以得到长足的学科发展。

参考文献

[1] 中学生物实验教学方法的创新与研究[A]. 饶威, 周伶俐, 胡兴梅, 钱鑫英, 陆艳芳. 新课改背景下课堂教学方法与手段的有效性研究科研成果集(第八卷)[C]. 2017

[2] 优化实验环节有效提高初中生物实验教学质量[A]. 鲁凯. 黑龙江省科学技术应用创新专业委员会科技创新研讨会2016年4月会议论文集[C]. 2016