

高中生物教学中落实生物学科核心素养的实践研究

1. 朱卫峰 2. 韩彤

1. 江西省景德镇市浮梁县第一中学 2. 江西省景德镇市新平中学

[摘要]教师在高中生物课堂教学中,要借助培养学生的生物核心素养,去更好地渗透学生的德育教学。高中生物课堂能更好地让学生形成良好的科学意识以及社会责任感,同时也能让学生更好地对知识理论进行自我的思考和探究。这能帮助学生养成均衡理性与感性的性格,通过自我思考和管理来更好地对待社会中的事物。因此,教师应当思考如何才能更好地优化高中生物课堂,使学生在学到生物知识的同时,核心素养得到培育,也能更好地得到正确的人生观、价值观的引导,使自己成为一个品德优秀、对社会有帮助的可塑之才。

[关键词]高中生物; 教学; 核心素养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2510

引言

三新背景下,高中生物教师若想实现生物学科教学的赋能增效,提高课堂有效性,使高中生更好地吸收和学习知识,要根据新课程标准对学生进行基础知识与技能培养,发展思维和培养能力,形成生物学科的核心素养。同时在生物学科核心素养培养期间,生物教师还需因材施教,科学引导,发展和完善学生的生物学科思维模式,使其逐渐在学习过程中塑造品格和发展很好地适应社会的能力。而学生在生物学学习期间,要遵循教师的科学指导,主动参与基础知识和技能等培养活动,积极配合,加强交流,有利于学生内化生物学科知识,养成良好的学习行为和习惯,更加全面地发展。

一、高中生物的核心素养

高中生物核心素养四个方面:生命观念、科学思维、科学探究、社会责任。在整个高中生物学科教学活动中,教师不但要重视给高中生讲解基础理论知识,还需要重视教授他们学科思想与人文知识。要想使高中生掌握更多的知识,就必须要注重对学生创新意识和能力的培养,使他们形成良好的品质与综合素质,以此更好地顺应当前社会对人才的需求,在今后的职业生涯中可以顺利发展。例如在实际开展生物理论教学的过程中,教师可以把初中教材中的理论知识和学生的生活实际有效结合,使所有学生都可以完成对生物知识结构转移,锻炼他们的思维能力,具备更新性、批判性与终身性的特点。在增强生物学科素养的教育活动中,使学生树立积极向上的人生观、价值观,形成良好的探索精神与学科思维,提高他们的社会责任感。

二、加强高中生物学科核心素养的策略

(一) 创新优化生物教学方式,提升学生的生物学科核心素养

小组合作教学是一种有效的“教育”与“学习”的方法,教师采用小组合作教学模式,应该综合班级总人数和兼顾每个学生的学习情况,科学合理地划分小组,要控制每个小组人数,尽量保持在4~6人,并且每个小组中学生的分配要合理,均衡划分不同层次的学生到每个小组。小组学习期间,教师可以要求学生激烈地讨论教材知识,也可以讨论课外延伸知识和实践经验等,便于小组内成员优势互补,取长补短,各自均得到一定的发展,逐步缩小同学相互间的差距,提升学生的学习能力。信息化社会,高中生物教师也可以使用多媒体来进行辅助教学,如制作多媒体视频课件,还可以使用PPT向学生展示教材的知识点。多媒体把教材中抽象的知识进行形象化,这样方便学生对知识的理解和学习,有利于学生的记忆和实践,提升了学生的生物核心素养。例如,在“细胞器——系统内的分工与合作”教学中,教学的重点是认识细胞,学会描述细胞的结构与功能,通过分泌蛋白合成及运输知道细胞结构和功能的联系。为了实现教学目标,教师可以利用视频演示工厂生产牛奶的流程,让学生观察和感受到细胞器相互间的配合,以此来激发学生的学习兴趣和。

(二) 利用高中生物教学培养学生理性思考的能力,养成职业素养

高中生物是一门非常严谨的课程,学生应在尊重生命与

客观的前提下对现有的一些生物进行理解和实验。因此,教师在对生物进行生物教学时,首先要让学生更好地了解客观事实,在这个基础上怀揣着一颗科学、严谨的心去进行学习和实践。由于在生物教学的过程中,会有许多实验,这就需要学生时刻谨记一定要仔细、严谨地对待实验,不能对实验结果进行造假。这样他们才能更加清晰地看到生物之间的规律和常态。严谨的科学实验也能帮助学生观察到许多肉眼观察不到的东西,对这些东西学生应该进行思考,不仅要实验结果进行思考,也要对这个实验的创造性进行思考。这样学生才能更好地理解科研工作者做这些实验的初衷以及目的,理解到科研工作者为了研究而奉献的精力与时间,从而使学生在这个过程中养成良好的职业素养。

(三) 从生物学发展的陈述过渡到创新科学实验

核心素养要求学生具备科学精神和科学态度,因此,教师就要注重对学生生物学素养的培养,这就需要教师在教学中不能局限于教学生成熟的科学事实,还要引导学生进行大胆探索,自主设计实验,然后分组探索,在经过科学探索的过程后,小组讨论得出最终的结论。在这过程中,教师要协助学生判断实验是否科学的、可行的,之后再指导学生进行设计方面的创新,设计方案明确之后,才能进行自主探究。例如,在学习《植物生长素的发现》一课时,教师要鼓励学生根据达尔文等科学家的经典实验来创新设计新的实验,可以选择其他时间或不同强度的光照,还可以更换不同颜色的光照等。对于斯帕兰扎尼的“鹰吞噬金属笼,消化笼中肉块”的实验,教师可以引导学生选择鸽子或鸡来代替,或者也可以选择其他的材料代替金属笼,让学生尝试不同的方法设计新的实验。这样,学生在设计新实验的过程中,不仅能够巩固书本中前人的实验知识,还能够有效提升自身的科学素养,从而有助于核心素养的形成。

结束语

简单来说,高中的教育已经不再是简单的知识教育,而是需要为即将踏入社会的学生培养较为健康、积极的人格。在新课程改革的背景下,教师需要时刻牢记全面发展学生的综合素养,让每个学生都能成为德、智、体、美、劳综合发展的学生。高中生物作为一门研究生命奥秘的理科学科,旨在培养学生的生物核心素养。在培养学生核心素养的过程中,教师应当思考如何将德育教育穿插进核心素养中,让学生在逐渐形成良好的生物学素养的同时也有正确的价值观与人生观。

参考文献:

- [1] 李瑶. 核心素养下高中生物教学策略分析[J]. 读写算, 2019(36): 67.
- [2] 匡利. 新课程背景下高中生物教学中核心素养的落实[J]. 教育观察, 2019, 8(41): 141-142.

基金项目: 本文系2021年江西省基础教育研究课题(《基于核心素养“生命观念”下的县域高中生物教学策略行动研究》)研究成果之一。课题编号: JDZSW2021-138。