

高中生物探究技能中核心素养的培养分析

尹波

(山西省大同市阳高县第一中学校 山西 大同 038100)

[摘要] 在素质教育理念下,对高中生物教学提出了发展学生核心素养的建议。对此,教师在开展教学活动时,除了要传授学生重点知识,强化他们的生物学习意识外,还要在探究技能中加强学生核心素养的培养,从而提高学生的生物综合能力,获得良好的教学效果。故此,本文对高中生物探究技能中核心素养的培养进行分析。

[关键词] 高中生物;探究技能;核心素养

引言

传统的高中生物教学中,在教学思想与教学方法的影响下,大部分学生存在高分低能的情况,究其原因,是教师过于注重理论知识讲解,忽视了实践教学的重要性,使学生的综合发展受到阻碍。对此,教师应改变传统教学理念,将理论知识与实践相结合,并在实践技能中对学生的核心素养进行培养,以实现他们在高中生物领域中的全面发展。

1. 高中生物核心素养概述

核心素养是指学生在学习过程中需要掌握的适应自身终身发展,满足社会发展需求的必备品格与关键能力。而在高中生物学科中,核心素养所涉及的内容会以学科属性为基准发生一定改变,即学生除了要熟练掌握理论知识与实践技能外,还要综合个人价值观、科学观、知识与方法等方面的品格与能力^[1]。唯有此,才能够达到发展学生生物核心素养的目的,使他们在今后的学习中能够迎难而上,披荆斩棘。此外,通过研究证实,高中生物学科核心素养的具体表现为生命观念、理性思维、科学探究、社会责任,所以在具体的课堂教学中教师要予以重视。

2. 高中生物探究技能中核心素养的培养策略

2.1 注重实验操作过程,培养学生的探究能力

实验不仅是解释生物现象,简化生物概念的绝佳方式,还是强化学生对知识的理解和掌握,提升探究技能的重要途径^[2]。对此,在实际教学中,教师要改变传统教学思维,将学生视为课堂的主体,带领他们走入神奇的生物国度,去探寻生物实验的无穷奥秘。例如,在“还原糖的检测”实验中,教师首先要引导学生学习与之相关的知识,然后结合教学内容进行实验:(1)选取还原糖含量高,且颜色为白色或接近白色的材料,如苹果、白萝卜;(2)以斐林试剂为检测溶液,现配现用即可(A液:0.1g/mL的NaOH溶液,B液:0.05g/mL的CuSO₄溶液);(3)操作步骤:首先,向试管中加入2mL待测组织液;其次,向试管中注入1mL斐林试剂;最后,将试管放入盛有50-60℃温水的烧杯中加热2min,观察颜色变化。在完成上述展示实验后,教师可以向学生提出如下问题“斐林试剂为什么要现配现用?”“能否将斐林试剂换成酚酞溶液或碘液呢?”随后,引导学生进行自主实验,让他们在实验中掌握能力、验证猜想、获得答案。

2.2 合理利用现代设备,培养学生的沟通能力

近些年,在教育体制改革的推动下,多媒体、微课等现代化设备逐渐走入课堂,赋予了课堂新的活力与生机。在高中生物

教学中,教师若想实现在探究技能中培养学生核心素养的教学目标,就要认识到现代化教学设备所具有的优势,将教学内容与语言、视频、文字等方式进行融合,借此向学生阐述实验探究目的,明确实验过程,熟知实验结果,使他们的探究能力得以提升。此外,在现代化设备的作用下,教师可以根据探究内容设置质疑与探讨活动,在培养学生沟通与交流能力的同时,还能够使他们的思维能力、探究能力得到锻炼。例如,在“酵母菌细胞呼吸方式”的探究中,教师要将机会留给学生,让他们通过多媒体或微视频展示自己的探究过程,如酵母菌培养液的配置;酵母菌有氧呼吸的场所等实验的假设及论证,而教师和其他学生可以根据汇报内容提出自己的疑惑,在寻求答案后给予评价。在这种教学方式下,既能够突出学生在课堂中的主体地位,又能够提升学生的思维,对核心素养的发展起到积极的促进作用。

2.3 引导学生自主探究,培养学生的创新能力

在高中生物教学中对学生的创新能力进行培养,不仅与学生的发展特征相吻合,还可以满足社会对创新型人才的需求。对此,在课堂教学中,教师要鼓励学生与时俱进,勇于挑战权威,在学习中敢于向老师提出质疑,并在此基础上表达自己对事物的看法与观点,以促进创新能力的养成^[3]。例如,在“种群和群落”教学中,教师可以根据教学内容引导学生通过调查法对草地中某种双子叶植物的种群密度,某养殖场中牛的种群密度等内容进行调查。为提高效率,可让学生以小组合作的方式开展相关调查活动,并且结合调查结果自行写出调查报告。在这种教学方式下,不仅可以达到培养学生创新能力的目的,还可以使学生具备合作精神与团结协作能力。

3. 结语

综上所述,在素质教育理念下的高中生物教学中,教师要注重学生探究技能的培养,并以此为契机发展学生的核心素养,为他们未来的全面发展奠定基础。

参考文献

- [1]沈丽萍.高中生物探究技能中核心素养的培养[J].中学生数理化(教与学),2017,(03):125-126.
- [2]刘东杰.高中生物学探究技能中核心素养的培养[J].生物学教学,2016,41(07):49-50.
- [3]傅雅勤.高中生物探究技能中核心素养的培养探讨[J].文理导航,2016,(11z):134-135.