

# 在高中生物教学中培养学生的理性思维

邵丹丹

上饶市第一中学

**[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]**核心素养;生物教学;高中生物;理性思维

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2514

## 引言

高中阶段教育的根本任务就是发展学生的核心素养。尤其是对于高中生物课程而言,在培养高中生核心素养方面有着重要的价值和地位。在核心素养培养背景的要求下,高中生物教师不仅要深刻了解学生生物学方面能力发展的重要性,还要时刻关注学生在生物学方面核心素养的培养。但是,目前核心素养的培养要求与生物学教学现状之间还存在较大差距,这就需要高中生物教师逐渐提升自身的理论知识与专业能力,在进行生物学教学的过程中积极培养学生的核心素养。

### 一、基于核心素养的高中生物教学思路

#### (一) 观察和记录

观察和记录是进行生物实验的第一步,观察为记录奠定基础。在生物实验中,要求学生持续观察,并对其观察对象所表现出来的特点以及问题进行记录,这是进行实验的关键步骤,也是确保实验顺利开展的基础。

#### (二) 实践能力

在传统教学理念的影响下,生物实验大多是由教师代为演示,然后让学生根据教师的要求进行实验模仿。这种教学方式虽然给予学生一定的动手自由,但是并没有为学生提供充足的学习时间和空间,只是简单地让学生根据教师的步骤进行模仿,无论是实验的步骤还是及思考的过程都没有变化,不利于学生创新意识的培养。因此,教师要适当放手,相信学生,让学生自己去完成实验,包容学生在实验中出现的的问题,借由亲身实践来培养学生良好的实践操作能力,发散学生的思维。

#### (三) 创新能力

实践探究就是一个不断出错的过程,利用问题提出疑问,在疑问的驱使下展开探究,继而得出结论。所以在实验探究过程中,教师应该鼓励学生大胆尝试,即便出现错误也要将其看成一种提升自己的方式,打破传统的实验形式,充分发挥学生的主观能动性,发散学生的思维,提高其创新能力,从而更好地培养学生的生物核心素养,让学生既拥有扎实的理论知识,又借由实践来提升自身的实验水平,在探究中发挥自己的智慧,完成学习创新。

### 二、在高中生物教学中培养学生理性思维的方法策略

#### (一) 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。

#### (二) 关注生物学核心概念和主干知识

目前,部分高中生物学教师在教学过程中都会特别关注考试内容,学生只要听到有关于考试的内容,也会更加认真听讲。教师一般都通过高考试卷确定生物内容的重难点,将其总结成“考点”单调地传授给学生,教学过程也一突破“考点”为主,这就是传统教育的本质,一切围绕考试进行教学。一方面,平时的月考、期中考、期末考、模拟考、联考等考试会占用许多教学时间,另一方面,每一年的试题内容都会不断更新,教师需要总结的高中生物学知识范围也会不断扩大,由此一来学生学到的知识也就难以形成系统,比较零散,尽管学生学习的时间有所延长,但是仍然无法形成系统的知识体系,许多学生对生物学这门课程都是通过死记硬背的方式进行学习,这样的零散知识加重了学生的学习负担。在核心素养培养背景的要求下,高中生物教学方式不能仅为了锻炼学生的记忆力,这样的简单传授不能让学生掌握必需的生物学知识,也难以让学生深入生物学。在这样的背景下,要求学生关注生物学的核心概念。有些教师在传统教育的影响下,盲目追求授课进度,尽可能地让学生在最短时间内记忆最多的知识,这样反而难以让学生掌握生物学知识,也难以让学生自己发现知识之间的联系,加之学生对结论性的“考点”记忆不能维持太久,这样就会使学生逐渐失去学习生物学的兴趣,也难以发展学生的核心素养。

在核心素养培养背景的要求下,教师要总结和概括生物学的核心概念和主干知识,不再让学生学习零散的“考点”,尽可能地引导学生站在更高的层次进行学习,教师也能从广阔的方面去培养学生的生物学学科核心素养。对于高中生而言,学生的学习要从死记硬背转移到理解和迁移方面,教师在教学中要更多地引导学生去理解,而不是让学生去记忆,学生通过理解和对知识的迁移来培养和发展科学的思维能力以及生物学的综合素养。

#### 结束语

高中生物作为一门理论与实践相结合的课程,能够更好地锻炼学生自主思考、自主探究的能力,学生在学的过程中也能养成更加科学、严谨的态度,对所有的事物有一个理性的思考,这样学生才能均衡地对事物进行理性和感性的思考,养成较好的职业素养。

#### 参考文献:

[1]张艳.基于信息技术的高中生物分层教学探究[J].中学课程辅导(教师教育),2020,No.221(16):121+124.

[2]陶兴宏.浅论高中生物核心素养的内涵与培养策略[J].知识文库,2021(23):157-159.