

# 浅谈核心素养之生命观念在高中生物教学中的渗透

马丽平

(宁夏海原县回民中学 宁夏 中卫 755200)

**【摘要】** 核心素养下的生物学科主要包含以下素养的培育, 生命观念、科学探究、价值观、理性思维、以及社会责任。生物核心素养重点关注学生获得持久能力和品格的习惯养成。单从生命观念素养来说, 是指学生通过对生命现象、相互关系、特殊性进行一系列观察解释后的抽象, 是具备科学实证所产生的观点与想法, 最终达到解释或者理解一些现实现象或者事件的能力与品格。我们应该引导学生在理解理论知识生物学概念的前提下, 形成生命观念, 如结构与功能、物质与能量、稳态与平衡、进化与适应等多种生命观的认知。通过系统的学习, 要让大家能够认识到生命观念的统一性与多样性, 形成自我意识理解下的世界观与自然观, 通过对生命活动规律的探究, 来解读实践生活中的生物问题。笔者通过多年实践教学经验, 结合新课改理念核心素养的培育, 探讨高中生物教学中培养学生生命观念的实践教学活动的开展。

**【关键词】** 高中生物; 生命观念; 核心素养; 渗透

## 一、从生物学概念入手, 形成结构与功能观念

生物体的功能和其特有的结构是对应的, 这也是生物在发展过程中不断进化和自然选择的结果, 是生物为了更好地生存与适应环境的具体体现。如我们在教授“细胞膜”这一课时, 通过了解细胞膜的结构, 来让大家理解细胞膜的结构特点是具有流动性, 这种流动性决定了细胞结构的功能包含: 其内部环境的稳定、对物质进出细胞的控制、细胞之间的配合与信息交流。从分子水平来说, 蛋白质的结构多样性决定了蛋白质功能的多样性, 教师可以结合学生的兴趣, 设计游戏活动, 让学生在体验生物学知识, 感受生物结构与功能的真实含义。教师可以让学生参与到“手拉手”游戏中, 模拟“蛋白质形成过程”, 将手拉手的过程比喻成脱水缩合反应, 牵手的两个人形成“二肽”, 这样脱下的水分指数与肽键数相一致, 这样, 学生根据人数的多少表演五肽、多肽的形成过程, 并让其他学生说出其中的游离氨基数目、脱水数目、肽键数目、游离羧基数目等, 并让学生以不同人员、不同排列顺序代表氨基酸的种类, 让学生能够清晰地理解蛋白质结构多样性的本质, 从而形成直观的结构与功能相适应的生命观念。

## 二、挖掘教材生命教育资源, 形成稳态与平衡观念

生物学科本就是研究不同种类的生命体特征, 我们不仅要传输一些专业的生物知识, 更应该抓住与生命教育的契合点, 有效开展生命教育。

举例1: 我们在教授“受精作用”这一知识点时, 就可以让大家先明白, 每一个人都是由受精卵发育而来的, 卵细胞是与百万个精子当中最强的一个所结合而成的受精卵, 每个人的生长发育, 都受到双亲遗传物质的影响, 每一个新生命体的孕育都是一次冠军的角逐后所产生。要让大家明白自我都是独一无二不可复制的冠军。

举例2: 我们在讲述“免疫调节”这一知识时, 就可以让大家明白免疫系统对我们身体健康带来的重要作用, 人体免疫细胞甘愿牺牲自己来服务与我们, 让大家明白健康的来之不易。人体的内环境是在“神经—体液—免疫”共同调节下实现的相对稳定状态。教师可以给学生播放有关免疫调节的动画, 直观地体现免疫调节的过程, 让学生能够联系已经学习过的知识, 理解B淋巴细胞和T淋巴细胞名字的由来, 掌握免疫细胞生活的内环境, 从而理解特异性免疫的特点。在体液免疫的学习过程中, 教师要让学生对B细胞、浆细胞和记忆细胞的分化程度和全能性进行比较, 让学生形成正确的稳态与平衡的生命观念。通过生物知识的学习, 不仅让学生理解生物本质, 更要增强学生运用生物知识的能力, 有效地保护自身的免疫系统, 坚持每天锻炼, 多植物性食物, 远离对人体有害的因素等。

举例3: 我们在学习“生物多样性”这一课时, 通过介绍多年来不断消失灭绝的物种, 让生态环境逐渐退步与不平衡, 让大家意识到这种危害是难以估量的。通过这样的方式, 来让大家敬畏、尊重生命自然, 解读生命的真谛。

## 三、课上与课下相结合, 形成物质与能量观

素质的生成离不开人的活动, 也就是说, 素质的形成也就是人活动的过程。在新时代新课改的今天, 我们必须更新教学观念, 调整教学策略, 才能有效培养学生正确的生命观念。教师结合教学内容, 引导学生在课下进行探究、调查等活动, 让学生去大自然中体会物质和能量的流动与交换, 更有利于帮助学生形成正确的生命观念。

### 1. 教学课堂的开放性

第一方面, 是教学内容的开放, 我们要让大家掌握好教材基础知识的同时, 又不只局限于教材, 引导大家与实际生活相结合, 让大家通过观察发现现实的生态环境, 来解读生物问题, 激发学生的学习兴趣和意识到生物与实际生活的联系与价值。第二方面, 是教学模式的开放, 在探究“生态系统能量流动”的时候, 教师可以让学生从生活中熟悉的事物开始, 如今天中午吃的是红烧鲤鱼, 鲤鱼是在学校边上的小河里捕捞的, 然后让学生构建一条以人为终点的食物链, 分析这条食物链中能力的来源和去向。这样, 结合具体的现象, 让学生以特定的食物链来定性分析能量的流动过程, 可以让抽象的生物知识更加的具体化, 形象化, 让学生感受生物知识的价值, 帮助学生形成良好的物质与能力观念。

### 2. 开展关爱生命的活动

我们应该从实际生活入手, 抓住一些社会广泛关注的热点话题, 激发大家的兴趣与对生命的热爱。

通过这一系列的节日教学活动的开展, 让大家在每次活动后进行课堂讨论, 让大家从自我的角度来看待这些问题, 能结合所学知识去解释这些问题以及如何预防与传播正确科学的健康知识。通过课上知识与课下的实践, 培养学生的生命观念。我们应该从学生实际出发, 去解读生命观念与生物学科的紧密联系, 多与学生互动交流了解他们的心声, 估计大家多开展实践活动, 多进行自主探究, 深化理解生命教育的真谛, 珍爱所有的生命, 真正能将生命观念开展在生物学科当中。

总而言之, 在高中生物教学中, 高中生物教师要从学生的兴趣、情感出发, 调动学生的主动性, 帮助学生通过具体的现象、情境进行有关物质与能量、稳态与平衡、结构与功能、进化与适用等观念的理解, 提高学生的知识理解层次, 培养学生的生命观念, 帮助学生形成良好的学习习惯, 培养起学生优秀的思维品质, 从而促进学生的全面发展。

### 参考文献

[1] 莫淑磊. 新课标下高中语文核心素养教育策略探析[J]. 课程教育研究, 2019(25): 59-60.

[2] 徐春娟. 跃升核心素养: 谈高中体育课的“避与扬”——观评南通市高中体育公开课有感[J]. 科学大众(科学教育), 2019(06): 190.

[3] 高婧. 从发展核心素养的视角下探讨高中生物必修内容的变革[J]. 中国农村教育, 2019(17): 74.