

# The Cultivation of Core Quality “Life Concept” in Senior High School Biology Teaching

Minwang Xie

Xinji Middle School, Xinji, Hebei, 052360, China

## Abstract

Since the implementation of the new curriculum standard, biology has been classified as a key subject in senior high school teaching, in addition to the requirements of *Opinions on Comprehensively Deepening Curriculum Reform and Implementing the Fundamental Task of Moral Education* and *Chinese Students' Development of Core Literacy*, Senior high school biology is changing from only imparting biological science knowledge to cultivating students' core quality of “life concept”, it helps students establish correct outlook on life and values, cultivate sense of social responsibility, realize all-round development of personal knowledge and quality, and become successors who really contribute to society and the country. High school biology teachers should help students deeply understand the nature, phenomenon and law of life, and help students develop the concept of cherishing and respecting life into the daily teaching process. Through the actual teaching situation, combined with concept understanding, situational learning and theoretical practice to optimize the teaching process, we can guide students to deeply understand and transform knowledge into lifelong teaching concept innovation, and finally realize the cultivation of students' core literacy and improve the teaching quality of high school students.

## Keywords

high school biology; core literacy; life concept; training

## 高中生物教学中核心素养“生命观念”的培养

谢民旺

辛集中学, 中国·河北 辛集 052360

## 摘要

自新课标正式实施以来,高中教学将生物划入重点学科,加上的《关于全面深化课程改革,落实立德树人根本任务的意见》《中国学生发展核心素养》对学生核心素养的要求,高中生物从仅传授生物科学知识向培养学生“生命观念”核心素质转变,帮助学生树立正确的人生观和价值观,培养社会责任感,实现个人知识和素质全面发展,成为真正对社会、对国家有贡献的接班人。高中生物教师应当将帮助学生深入理解生命的本质、现象、规律,帮助学生养成珍爱生命、尊重生命的观念融入日常的教学过程中。通过实际教学情况,加上概念理解、情景学习以及理论实践等方式优化教学的过程,实现引导学生深入理解并将知识转变为终身性的教学理念创新,最终实现培养学生核心素养的同时提升高中生物的教学质量。

## 关键词

高中生物; 核心素养; 生命观念; 培养

## 1 引言

随着全球一体化的发展,为培养更多能与国际接轨的高素质人才,中国从2014年颁布的《关于全面深化课程改革,落实立德树人根本任务的意见》到2016年颁布的《中国学生发展核心素养》,将培养学生核心素养设为高中教育的最根本任务。高中是学生树立正确人生观、价值观和世界观的重

要阶段,培养学生核心素养“生命观念”对学生养成热爱生命、尊重生命的价值观有重要意义,是实现“立德树人”目标的核心之一。生物学是环境、医学、农业等科学的基础学科,是研究生命的本质、现象及规律的科学,所以与高中生物也因其核心素养“生命观念”从理科专项转变为高中重点学科,教学模式也从基础理论学科转变为“立德树人”学科。

## 2 什么是核心素养

“核心素养”一词首次被提及是在中国教育部在2014年发布的《关于全面深化课程改革,落实立德树人根本任务

【作者简介】谢民旺(1968-),男,本科学历,一级教师,任职于中国河北辛集中学,从事生物教学研究。

的意见》中,它的出现指明了中国新课程改革的发展方向。“核心素养”的定义是指受教育者应具备的、通过一定的教育过程逐步形成的、适应终身发展和社会发展所需要的必备品格和关键能力<sup>[1]</sup>。之后,在2016年9月,中国共产党中央委员会在十八大以及十八届三中全会中提出了“立德树人”的要求,并颁布了《中国学生发展核心素养》这一重要的纲领性文件,明确了核心素养是实现“立德树人”根本任务的重要举措之一,在完善新课程改革中有着重要地位,是中国教育接轨世界的发展趋势,也是提高中国人才国际竞争力的坚实后盾。

在《普通高中生物学课程标准(2017年版)》中是这么描述高中生物课程性质的,“本课程是以提高学生生物学学科核心素养为宗旨的学科课程,是树立社会主义核心价值观、落实立德树人根本任务的重要载体。”<sup>[2]</sup>因此,高中是生物是培养学生“生物学学科核心素养”的重要学科。

### 3 什么是生命观念

在《普通高中生物学课程标准(2017年版)》中是这么定义“生命观念”的,“生命观念”是指对观察到的生命现象及相互关系或特性进行解释后的抽象,是人们经过实证后的观点,是能理解或解释生物学相关事件和现象的意识、观念和思想方法。生命观念的外延主要包括结构与功能观、进化与适应观、稳态与平衡观、物质与能量观。学生应该在较好地理解生物学概念的基础上形成生命观念,能用生命观念认识生物的多样性、统一性、独特性和复杂性,形成科学的自然观和世界观,并以此指导探究生命活动规律,解决实际问题<sup>[3]</sup>。

### 4 高中生物教学中,培养学生核心素养“生命观念”有什么意义

教育部专家林崇德说:“现在全世界的教育界关注的焦点之一就是学生的核心素养。”由此可见,核心素养不仅是对中国的教育改革,甚至在全世界都有着十分重要的作用。将生命观念作为生物学学科的核心素养来培养,对帮助学生深入了解生命观念的含义、丰富其理论知识、学习和培养生命观念的形成、实现“学以致用,受益终身”的作用以及在教学实践中培养学生生命观念产生的经验、落实国家“立德树人”的战略目标、为国家培养更多德才兼备的人才等有着极高的引导和参考作用。

## 5 高中生物教学中,如何培养学生核心素养“生命观念”

我们可以知道“观念”(idea)观,是人类认识事物的方法,是事物反映到人脑以后的一种意识形态;结合起来就是思想所表达出的主体的意识形态就是观念。观念是意识形态的表达。在实际教学过程中,观念的意思则更贴近学生个人的思想和观点。学科核心观念,既是体现学科本质特性和教育价值的最关键的核心概念,也是学科的本源、中心思想以及人们对其的认知<sup>[4]</sup>。

教师在实际教学过程中,如果想引导学生把书本上的知识转变为学生自己的观念,要引导学生主动参与到这个教学过程中来,而且在此过程中积极思考发散思维。此外,教师本身也需要运用恰当的教学策略,才能实现培养学生核心素养的教学目标。具体策略有以下几点。

### 5.1 围绕教材,充分利用其延续性的特点培养生命观念

高中生物教材是严谨且延续的,其中的各个章节内容都是有一定关联性的,因此教师在实际教学过程中如何将看似独立的章节串联起来,需要教师对教材内容有充分的理解和独特的见解,进而对教材内容能适当调整教学顺序,从而起到帮助学生在在学习中从小到大、从简入繁、循序渐进的推进,避免了学生因为学习内容跨度大而打磨其学习的积极性<sup>[5]</sup>。例如,在学习基因相关知识时,先学习DNA概念和分子结构,在掌握这些基本知识后,进而学习DNA的复制、遗传信息,再进而学习生殖、遗传病等基因对人类的影响,以及DNA在现代科技中的重要作用。这样学习不但能帮助学生在学习基因的相关知识时有一个全面系统的框架,还能培养学生由小到大、由简到繁的树状思维方式。

### 5.2 发挥学科特色,利用生物实验引导学生培养生命观念

辩证唯物主义认为实践是检验真理的唯一标准。只有学生自己动手去亲自实验,亲自观察才能让这个知识点在学生脑海中留下深刻印象。所以教师在日常教学中,应该把重心放在实验教学上,并且积极思考,可能得去完善各类知识点的教学实验,在学校硬件设施完备的情况下,开展足够充足的实验教学;在学校硬件设施欠缺的情况下,思考如何利用现有资源尽可能地完善实验教学。通过实验教学,不但能提

高学生的学习兴趣,还能提升他们的动手能力,进而让知识转变为他们自己的观念。例如,在上文提到的基因知识教学,让学生亲自采集自己的口腔上皮细胞,通过DNA萃取实验让学生亲自提取自己的DNA,对学习DNA的相关知识时会有更深刻的印象,这样的教学模式能促进学生的全方位发展。

### 5.3 利用情景教学,通过身边的生物学培养学生的“生命观念”

情景教学是指教育者利用现实的外界环境,在教学过程中和学生产生心境共鸣的一种教学方式。高中生物是一门与生活联系十分紧密的学科,加上近些年的高考真题中我们可以发现,高考在考察学生高中生物的学习成果时,也都是建立在真实的生活情景中的。因此,教师在教学过程中,摆脱课本上的单一、枯燥的内容,创立与学生的身边生活相关的情景教学,在帮助学生能理解、解决他们身边的生物现象或者遇到与生物学有关的难题时,不仅能通过生活传授其生物学学科的相关知识,还能培养学生在生活中发现问题并通过实践来解决问题的自主学习能力,进而帮助学生将“知识”转变为“观念”,最终实现培养学生生物学核心素养“生命观念”的目的。例如,在学习生态系统的相关知识前,让学生去采集学校池塘的水(在此期间叮嘱学生注意安全,必要时教师可以自己采集并分发给学生),经过一段时间的培养,观察并记录下生态瓶中的变化,然后再通过放大镜观察生态瓶中的水生植物的生长,以及显微镜下生态瓶中的微生物,通过一个小小的生态瓶,以小见大的学习生态系统中的结构、能量流动、物质循环等相关知识。

综上所述,若想构建合适的情景教学,同样要求高中生

物教师也要具备较好的生物观念素养,才能通过情景教学来营造一个适宜学生学习的教学环境。

## 6 结语

生物学学科是最贴近生活、最能反映生命观念的基本科目。高中生物教师在教学过程中,应该以身作则,在学生前作出表率重视生命观念,并且将生命观念融入实际教学中,只有这样才能让学生更清楚地理解生命观念。在配合互联网、实验等各种先进教育方式,引导学生在学习过程中将理论和实践融会贯通,在实践中提高动手能力,增强学生对知识的探究心,实现学习加实验的发散思维。教师只有通过适宜且科学的教学方式,在学生学习生物学学科的过程中,逐渐树立其正确的生命观念,培养其生物核心素养,最终实现“立德树人”的远大目标。

## 参考文献

- [1] 杨新,张君.谈高中生物学科核心素养的培养[J].西部素质教育,2017(15):74-75.
- [2] 温青,张锋.让高中生物学的教学切实体现科学本质和育人价值——关于《普通高中生物学课程标准(2017年版)》的对话[J].福建教育,2018(11):78-79.
- [3] 杨丽君,马淼.2003版与2017版普通高中生物学课程标准的比较[J].中学生物学,2018(12):57-59.
- [4] 张华.准确处理核心素养与“双基”的关系[J].人民教育,2016(19):23-26.
- [5] 王硕.高中生物课堂教学中培养学生生命观念的策略研究[D].哈尔滨:哈尔滨师范大学,2018.