

高中生物“生命观念”的培养策略

蔡小林

铜梁二中

摘要:为了解决生物教学中生命观念培养重视度不足、学生生物学习兴趣低下以及生命观念教育效果差的问题,本文主要以高中生物教学为例,对生命观念培养在高中生物教学的开展进行了深入研究,重点分析了高中生物教学中生命观念培养在推动高中生物教学改革、提高学生对生命的理解以及提升学生生物学习的效率等方面的意义,并提出了利用生物模型强化学生生命观念培养、创设生动的生物教学情境、展开生物科学史教学、利用生物实验落实学生生命观念培养以及开展多样化的生物实践活动等高中生物教学中学生生命观念培养的策略,以为今后有关生命观念培养的高中生物教学研究提供参考。

关键词:高中生物;生命观念;意义;策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.08.146

引言

普通高中生物新课程标准对学生的生物核心素养培育和发展做出了明确的要求。生命观念包含于生物核心素养之中,是其基础的、重要的组成部分。在高中生物教学中,生物教师有效强化学生的生命观念培养,不仅可以更好的凸显生物学科的特点,而且可以有效帮助学生养成正确的生命观,提高生物学科的育人意义。但是,目前高中生物教学中生命观念培育教学开展的并不理想,还存在着生命观念教育形式化、盲目性以及重视度不足的问题,严重影响了学生生物核心素养的生成。因此,高中生物教师要打破传统生物教学的桎梏,引导学生深入的探究生命的意义以及内涵,促使他们形成完整的生命观念,有效提升高中生物教学的质量和效率。

一、生命观念培育在高中生物教学中的意义

(一)有利于推动高中生物教学的改革

高中生物新课程标准对高中生物教学的方向做出了明确的规定。高中生物教学不再是单纯知识和技能的教,而是素养的教^[1]。在具体的高中生物教学中,教师要认真解读新课改的教育要求,提炼出生物教学的侧重点,明确未来生物教学的主要目标,并以此进行科学的生物教学设计,有效落实学生核心素养培养的教育。这就要求教师摒弃传统以提升学生成绩为主的教学方式,探索以发展学生素养为主的教学方法。生命观念教育是生物核心素养教育的重要方式。因此,高中生物教师有效将生命观念培育融入教学中,会充分的挖掘生物教学生命中的教育元素,利用生命元素有效强化学生的核心素养培育,从而推动高中生物教学的改革。

(二)有利于强化学生对生命的理解

高考是高中生人生的重要转折,决定着他们未来的命运。所以,很多高中生面临着巨大的高考压力^[2]。在

巨大的学习压力下,许多高中生极易产生严重的心理问题,经常做出一些轻视生命的事情。导致他们出现这种情况的主要原因在于他们对生命的意义缺乏理解,没有建立正确的生命观念,没有体会到生命对于他们自身、家庭以及社会的意义。高中生物学科实质上是一门研究生命现象以及生命规律的学科。在展开生物教学时,高中生物教师可以充分发挥生物教学的生命教育价值,运用多种手段传输给学生各种生命知识,促使学生更好的理解生命现象,深刻的认识生命的意义,从而促使他们建立起科学的、正确的生命观。

(三)有利于提高学生生物学习的效率

在以往的高中生物教学中,大多数教师习惯了依据生物教材进行生物知识的宣读,不善于创新知识传授的形式,也善于挖掘课外的生物教育资源,导致生物课堂缺乏新颖性,引起学生视觉和听觉的疲劳,严重打击学生生物学科的热情,从而影响了最终的生物教学效果^[3]。但是,在高中生物教学中,生物教师有效强化生命观念教育,会将情境教学法、模型教学法、实验教学法以及类比推理教学法等运用其中,给学生打造丰富多彩的生物课堂,促使学生提起生物学习的兴趣,主动的展开生命知识的深入探索,从而有效提高生物学习的整体效率。

二、高中生物教学中生命观念培养的有效策略

(一)利用生物模型,落实学生生命观念的培育

在以往的高中生物教学中,大多数生物教师主要依据教材中的文字和图画展开教学,让学生对文字知识和图画进行简单的解读,由于文字知识抽象性较强,很难帮助学生理解相关知识,从而大大影响了生物教学的效果。生物模型是高中生物教学的重要辅助工具^[4]。实物模型与高中生物教学的结合不仅可以使抽象的生物知识

以直观的形式展示出来, 有效提高学生的感知能力以及想象能力, 而且可以有效加深学生对相关生物知识的印象, 助力他们生命观念的发展。因此, 高中生物教师在开展生物教学时, 要结合生物学科知识点以及学生的生物学习兴趣点, 科学的将生物模型融入生物知识中, 利用生物模型降低抽象生物知识的学习难度, 引导学生进行直观的观察和分析, 促使他们提起生命知识探索的兴趣, 从而为生命观念教育的高效开展提供保障。

例如, 在教学“细胞的基本结构”这一章的内容时, 教师需要帮助学生细胞膜、细胞核的基本结构和功能, 让学生掌握不同细胞的结构情况, 并运用动手操作实验的形式, 加深学生对细胞基本结构的认识, 促使学生形成生命观念。但是, 由于不同的细胞其结构不同, 学生很容易进行混淆, 难以构建完整的细胞结构知识体系, 从而也就难以生成生命观念。这时教师可以将生物模型引入到教学中。首先, 在教学的准备环节, 教师根据本章的教学内容, 制作多种实物细胞模型; 然后, 在具体的教学中, 教师先借助多媒体设备对细胞的基本结构的理论部分进行重点讲解; 最后, 教师展开模型拼图活动, 将学生进行分组, 让学生以小组的形式对实物模型进行拼图, 通过拼图练习有效强化学生的理解和记忆。在这一过程中, 学生不仅可以对动植物细胞有深入的认识, 而且可以对直观的构建出生命结构, 从而有效提高本节课教学的成效。

(二) 创设生动、真实的学情境, 推动学生生命观念的形成

学生生命观念的形成并不是通过简单的字面知识学习就可以实现的, 需要通过生物理论知识的学习, 了解生物学科的现象以及生物发展的规律, 在这一过程中总结出生命运动的意义, 加强对生命的理解和认识^[5]。可见, 生命观念学习的过程是一发现、推理、论证的复杂过程, 学生只有较高的学习兴趣, 才可以更好的领悟生命的奥秘, 提升生物学习的质效。所以, 要想发展学生的生命观念, 高中生物教师首先需要提升学生学习的兴趣。传统的单纯灌输式教学方式不仅提不起学生的学习兴趣, 还会引发学生厌烦的学习心理。因此, 要想提高学生对生命知识的学习兴趣, 高中生物教师必须要创新生命教育的方式。情境教学法与生命观念教育的结合可以有效提高学生的兴趣, 助力学生生命观念的发展。因此, 高中生物教师要将学生的学习兴趣培养作为生物教学的落脚点, 给学生打造生动的、趣味性的学习情境, 促使学生在情境中发现生命的知识, 有效构建科学的生命观念。

例如, 教学“探究环境因素对光合作用强度的影响”这一内容时, 教师可以运用问题情境教学法展开教学。首先, 教师运用多媒体技术给学生播放有关世界人口和粮食增长的资料, 并在资料播放完毕之后, 教师提出问题: 以上资料反映了什么问题? 假设学生回答粮食危机。接着教师继续提问: 那么怎样才可以提高我国粮食的产量呢? 通过生活经验, 我们可以知道改变作物品质可以提高粮食产量, 那么还可以通过什么方式提高粮食产量呢? 以此引出今天的教学主题, 并告知学生改变环境因素有效提高农作物的光合作用强度, 可以实现提高产量的效果。然后, 教师继续提问: 同学们, 哪些环境因素会影响光合作用强度呢? 并引导学生阅读课本知识, 最终回答出温度、湿度、二氧化碳浓度以及光照等。最后, 教师继续提问: 它们是如何影响光合作用的呢? 并展开相关的实验探究。通过这样问题加情境的教学方式, 不仅有效提高了生物教学的趣味性, 而且可以帮助学生更好的理解农作物生长的奥秘, 有效推动学生逐步的形成生命观念。

(三) 利用生物科学史, 强化学生的生命观念培养

在高中生物教学的过程中, 教师知识借助生物教材中的基础理论知识进行生命观念教育, 很难达到良好的教育效果。生物科学发展史融入高中生物教学中, 可以有效改变传统生命观念教育的不足, 提高生命观念教育的质量和效率^[6]。最新人教版高中生物教材中添加了科学家访谈这一模块, 在该模块介绍了许多生物学家, 如袁隆平、施一公、许智宏、杨焕明等40位生物学家, 讲述了这些生物学家的生平经历以及为生物学做出的贡献。同时, 最新版高中生物教材中也增加了科技探索之路这一板块, 在该板块介绍了细胞工程、基因工程、生物科技以及发酵工程等多方面的发展历史。在开展生物教学时, 教师有效的将这些教育资源合理利用起来, 促使学生在学习科学家的事迹过程中受到熏陶, 学习他们的伟大精神和品质, 有效助力他们生命观念的形成, 推动学生核心素养的高效发展。

例如, 在开展“孟德尔杂交实验”这一知识点时, 教师可以在教学活动开始之前, 将袁隆平杂交水稻的研究故事讲解给学生, 让学生对对杂交育种有一个初步的了解, 并初步唤起他们学习孟德尔杂交实验这一知识点的兴趣; 然后, 在具体的教学过程中, 教师可以将孟德尔杂交实验的案例传输给学生, 让学生直观的感知和体会人类对生命规律的研究, 促使他们形成正确的探究实验意识和观念。最后, 在教学结束之后, 教师要对学生的实验情况进行总结和分析, 以此作为生命观念教育

策略改建的依据,并引导学生在课后自主学习生物发展史的资料,让学生系统的掌握生物有关的知识,构建系统的生物知识体系,从而进一步强化他们生命观念的培养。

(四)组织科学的实验教学,强化学生生命意义的理解

高中生物教材中涉及了很多大大小小的实验。生物实验是帮助学生揭示生命奥秘,提升学生生命认识以及发展学生生物综合学习力的重要载体。在高中生物教学过程中,教师科学的组织生物实验,不仅可以帮助学生更加深入的学习和认识生命观念,促使他们提升对生命意义的理解,而且有效推动学生建立起生物知识的应用意识,提高学生的生物实践能力^[7]。但是,目前许多高中生物实验由于缺乏丰富的实验材料、先进的实验设备、完善的实验装置等,难以有序、高效的开展,从而严重影响了生物实验教育价值的发展。同时,一些高中生物教师不注重生物实验的科学设计,只是依据教材展开实验的演示,导致学生难以真正的投入到实验探究中,难以通过实验发现生命的原理,从而不利于学生生命观念的形成。因此,高中生物教师要根据教材中的实验内容,对实验进行科学的设计,并要积极地优化实验教材、设备以及装置,给学生打造高效的实验课堂,有效提高学生的实验学习效率。

例如,在开展“探究植物细胞的吸水和失水”这一实验教学时,在以往的教学过程中,教师会准备好实验材料:紫色洋葱鳞片、白色洋葱鳞片、滴管、显微镜、载玻片以及清水等,并严格的按照实验的步骤展开实验的演示,这样的实验教学方式只是让学生掌握了实验的过程,并不能够强化学生的化验体验,不利于学生素养的发展。为了更好的提高实验教学的育人价值,教师可以组织探究性实验活动,给学生提供多种实验器材,将学生划分为多个小组,让学生以小组的形式,自主选择实验器材以及设计实验方案,并展开实际的实验探究。在这一过程中,教师要引导每个小组认真记录实验的每个过程,并认真观察实验的现象,最终总结出实验的最终结果。在学生完成实验过程中,教师邀请每个小组交流植物细胞吸水和失水的实验心得体会,促使他们在实验中不断地成长,以此形成生物核心素养。

(五)开展丰富多彩的实践活动

实践教学也是学生生命观念教育的重要形式。在高中生物教学过程中,教师将理论和实践教学有机的联系起来,在学生扎实掌握生物理论知识之后,组织学生进行实践活动,可以有效促使学生更好的巩固生命观

念知识,深刻的体会生命的奥秘,从而有效提高生物教学的质效^[8]。学生身边的自然资源和人文资源是生物教学的重要资源。高中生物教师有效借助当地的自然资源和人文资源展开多彩的生物实验活动,不仅可以拓展学生生命知识的获取渠道,而且可以通过实验强化学生的生命认识,促使学生去发现和创造生命,从而有效提高生命观念教育的价值。因此,高中生物教师要发挥多种生物教育资源的优势,给提供更多课外实践的机会,促使学生在实践中提升生命观念素养。

例如,教师可以在周六日的时候,组织学生和家长一起去植物园去游玩,让他们在游玩的过程中对各种植物的生长情况进行了解;教师也可以带领学生走进田野,对田野中的各种花草树木进行了解,促使他们直观的、切实的感知大自然中的生命,充分的唤起他们的敬畏生命、保护生命的意识,从而有效践行生命观念教育。

结语

总而言之,在核心素养培养视域下,学生生命观念的培育是高中生物教师的重要教学任务,对于学生的未来发展具有重要意义。因此,高中生物教师正视当前生命观念教育的不足之处,结合具体的原因进行生物教学整改,应用多种教学手段来提升生命观念教育的有效性,从而更好地促使学生生物核心素养的形成和发展。

参考文献

- [1] 顾高燕,张姝玥.论生命教育的价值、属性及其实践路径[J].中国教育科学(中英文),2021,4(1):38-45.
- [2] 邵玉韦.聚焦多个维度,培养学生的生物学科核心素养[J].中学生物教学,2016(15):9-11.
- [3] 师曼,周平艳,陈有义,等.新加坡21世纪素养教育的学校实践[J].人民教育,2016(20):68-74.
- [4] 朱家华,王学慧.复杂性科学视域下的生命观念:兼论对生物学教学的启示[J].系统科学学报,2021,29(4):16-21.
- [5] 任笑笑.高中生物课堂渗透生命观念教育的研究[D].石河子:石河子大学,2020.
- [6] 印晓娟.高中生物实验教学中核心素养的培养策略[J].当代家庭教育,2020(36):124-125.
- [7] 杨慧梅.高中生物教学中学生生命观念的培养探研[J].成才之路,2020(35):49-50.
- [8] 李明凯.发展学生核心素养,优化高中生物课堂[J].清风,2020(24):73.