

生物科学史在高中生物教学中的育人作用

袁赛美

(云南省曲靖市富源县第六中学 云南 曲靖 655500)

【摘要】高中生物是高中教学中的一项重要组成部分,由于其知识内容较为丰富、繁琐,导致学生在学习过程中通常难以正确的理解知识内容要义,严重影响了学生学习效果。而生物科学史作为贯穿着整个生物课程学生的重要知识内容,对于高中教学而言具有至关重要的地位及作用。因此,本文就生物科学史本身的价值体现进行分析,对生物科学史的教学作用进行分析,并提出简要的教学应用策略。

【关键词】高中生物;生物科学史;育人作用

0 引言

随着新课的不断推进,在高中生物教学中注重对生物科学史的教学,并将其有效的融入到生物教学中的重要性越来越突出。生物科学史中具有十分丰富的内涵和教育价值,学生可以通过系统的学习和了解生物科学史来帮助自身更好的掌握生物科学知识,全面的理解生物学中有关于科学和人文的关系,在帮助学生有效的学习和记忆知识要点的同时,培养学生良好的科学文化素养,从而有效的提升教学效果。

1 生物科学史在高中教学中的价值体现

1.1 有助于学生构建完整的生物知识体系

在高中生物教学中加强学生生物科学史的教学和讲解,能够帮助学生更系统、全面的去了解生物知识的发现历程和规律,能够让学生可以更清楚的去掌握知识点的来龙去脉。例如,在高中生物的必修课程中,在关于细胞这一课程的讲解之时,其中有提高关于细胞学说的建立过程,其中全面的讲解了细胞学说的发现过程,科学家的探究历史。学生通过逐步的学习,可以有效的加强自身的知识理解,扩充知识范围,有助于学生可以通过学习生物科学史来构建出完整的生物知识体系,从而促进学习效率的提升。

1.2 激发学习潜能,培养学生的科学使命感

学生在学习生物科学史的过程中,可以通过了解科学家的漫长探索历程中所体现出的精神进行学习,培养学生良好科学态度,增强学生的科学使命感。同时,让学生深入的了解和学习生物科学史,可以激发出学生自身的潜能,提高学生的思考能力,进而促进学生的探索能力提升,让学生在发现问题和解决问题的过程中发挥出科学家一样锲而不舍的精神,增强学生勇于为科学献身的信心和决心。

2 生物科学史在高中生物教学中的育人作用

2.1 培养学习兴趣,引导自主学习

受传统教学模式的影响,教师在高中生物教学课程中往往难以调动学生的学习热情和兴趣。而生物科学史中所蕴含了极其丰富的知识内容,带有强烈的故事色彩,教师通过在课堂上讲解与知识内容相关的史料可以在一定程度上引发学生对生物的学习热情,促进学生更好的参与到课堂活动中去。例如,在讲解关于遗传与进化这一课程之时,教师可以通过与学生分享关于孟德尔的一些生平经历和孟德尔在研究过程中所发生的一些有趣的故事,让学生在了解科学史的探索历程和科学家的成果过程中,丰富学生知识储备,让学生在学习过程中感受到丰富的科学氛围和气息,进而促使学生自主的去学习生物学科知识。

2.2 认识生物学科思维及价值,拓宽视野

生物科学史是人类研究生命发现历程的重要记录,其中蕴含了十分丰富的内容知识,记载了不同科学史的实验研究形式和思路,具有极高的科学价值。而教师可以通过教学生物科学史让学生通过了解科学家的历程来深刻的认识到生物学科的思维方式 and 思考思路,能够有效的帮助学生解决在生物学习过程中所出现的问题和难题。例如,教师在讲解光合作用这一课程时,教师可以在课堂中对学生讲述科学史普利斯特在1771年时发现植物中可以更新空气的这一内容,让学生在本身已经了解了光合作用的基

础上对光合作用的发展历程进行了解,吸收不同科学家的研究思路,在增强学生的知识积累同时拓宽了学生的学习视野,有助于培养学生知识体系的形成。

2.3 学习科学精神,提升学生探索能力

在生物科学史中记载和体现了十分丰富的科研成果,蕴含了无数科学家的心血。每一个成功背后的故事都包含着科学家对科学研究的态度和精神。因此,通过对学生教学生物科学史,能够让学生更多的体会到科学家对待科学的态度和研究精神,培养学生对待科学的良好态度,从而促进学生的生物学素养的提升。同时,在教学过程中,教师还可以通过理论与实践相结合的形式,让学生通过实验的形式,亲自动手,亲身探究。让学生在实践中更好的去掌握理论知识,了解科学文化。这样一来,不但可以增强学生知识记忆和理解,还可以在活跃学生思维的过程中培养学生的探究精神和能力。

3 生物科学史在高中生物教学中的应用策略

3.1 利用生物科学史引入课堂

教师在生物教学过程中,可以积极的利用生物科学史的价值,将其引入到课堂中去,实现有效的增强学生的学习兴趣和保证课堂教学的效果。例如,在对生物知识内容进行正式教学之前,教师可以通过有效的课堂提问,积极引导先进行思考。例如,在关于对遗传因子发现的这一课时进行教学的时候,生物教师可以在课堂上先抛出问题:“为什么只能得瓜?”等类似的问题来让学生自由思考,并且鼓励学生发表和阐述自身的不同观点。而教师则可以在学生的思考过程中通过对学生讲解孟德尔的豌豆实验,讲述科学家在探究的过程中所发生的故事,如何发生的,如何探索的,又得到了怎样的结果,让学生在思考中更多的去探究相关知识要点来进行掌握课堂内容,为提高课堂效率作出重要的保证。

3.2 利用史料进行课堂讲解

教师在进行教学讲解的过程中,如遇见一些较为复杂的生物概念之时,可以通过对学生讲解发展过程的历史。利用史料来更好的去阐述相关概念,帮助学生可以更清晰的掌握知识内容和理解概念的意义。例如在教学生物进化论的过程中,教师可以选取适当的历史材料,可以通过给学生讲述达尔文的相关事例及该理论的形成过程,让学生可以了解到前人的探索和对事物的看待方式,帮助学更好的去掌握知识要点,进而培养出学生敢于探索的科学精神。

4 结束语

总而言之,生物科学史在高中生物教学中具有极其重要的价值和作用,对学生的学习具有很强的帮助性,因此,在生物教学中,教师应当要积极引入生物科学史内容,充分发挥出其教育价值,保证教学效果,促进学生科学素养的有效提升。

参考文献

- [1]王颖.生物科学史在高中生物教学中的教育作用分析[J].名师在线,2017.
- [2]裴容,伍春莲.生物科学史在高中生物教学中的育人作用[J].教育与教学研究,2015,29(4):114-117.