

高中生物教学中如何渗透学科核心素养

李善红

广西罗城仫佬族自治县第二高级中学

[摘要]随着新课改的推进,培养学生的核心素养成了教学目标之一,因为核心素养与学生的学习能力、社会适应能力息息相关,所以在教学活动中教师需要结合不同的学科的特点、学生的身心发展规律设计教学活动,以确保学科核心素养的渗透可以落到实处,让学生成长为国家所需要的德智体美劳全方面发展的人才。本文以高中生物教学为例,从教学观念、挖掘教材、归纳知识、小组合作、情感德育五个方面入手,阐述了在高中生物教学中如何渗透学科核心素养。

[关键词]高中生物; 课堂教学; 学科核心素养; 渗透方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.910

就高中生物而言,教师需要渗透的核心素养有:生命观念、科学思维、科学探究、社会责任。而在基于核心素养的渗透下的高中生物教学方式发生了巨大改变,且教学活动变得更加生动有趣,学生可对相关知识的学习产生兴趣,并在学习知识、理解知识的同时,形成良好的学习能力。同时,这种教学活动可以带给学生新奇的感官体验,从而使其对生物学习始终充满热情。但是想要在高中生物教学中渗透学科核心素养,教师就需要采用正确方法。因此,就高中生物教学中的学科核心素养渗透进行了以下探究。

一、通过教学观念的转变实现学科核心素养的渗透

随着新课改的推进,全新的教学观念应势而生,只有教师顺势所趋、转变自身教学观念,才可实现教学活动的创新,为学生的学科核心素养渗透提供保障。在全新的教学活动中,教师需要坚持以学生为主体的原则,并秉持着推动学生的发展为根本目标,设计多元化的教学活动^[1]。

例如,在开展教学活动前,教师需要利用一定时间对教材内容进行深入分析,明确什么是重难点,并站在学生的角度上设计教学活动、制定教学目标,确保教学重难点可以顺利突破,学生可以在教学活动中获得知识。在进行教学目标的制定时,教师需要将三维目标的制定。因为三维目标是站在推动学生的各项能力发展的角度上进行设计的,且可实现学生的全面发展。而在设计好教学目标后,教师需要按照提前设定好的教学活动进行引导,带领学生投入到相关知识的学习中。在学习过程中,教师以学生为主体的原则,通过加强互动,使学生对知识进行探究,体验知识形成的过程,并使其核心素养得到有效培养。由此可见,通过转变教学观念,可以对教学活动进行创新,从而为学生的全面发展提供保障,可以将高效课堂构建起来,确保学生在教学活动中有所收获。

二、通过生物教材的挖掘实现学科核心素养的渗透

生物教材中蕴含着较多核心素养,所以在进行学科核心素养的渗透时,教师需要将教材挖掘重视起来,并将多媒体技术利用起来呈现相关资料,引导学生进行深入思考,使学生在在学习知识的同时,形成良好的核心素养^[2]。

例如在教学“内环境稳态的重要性”时,教师便可知晓,这部分知识中蕴含着生命观念,而生命观念隶属于生物

学科核心素养,所以在教学活动中,教师可以基于教学内容进行引导,使学生的生命观念、生命意识得到培养,并产生热爱生命、敬畏生命、珍惜生命的意识。就这部分知识的教学而言,教师可以先对教材中的“人体内的各项技能稳定平衡运行对人体健康的重要性”的内容进行教授,使学生在了解内环境稳态的同时获得稳态观念、平衡观念。在学生对这部分知识有了一定了解后,教师可以利用多媒体技术呈现地球生态平衡遭到破坏、各种生命逐渐减少的视频。通过视频这一方式,学生的视觉、听觉可以受到冲击,可以加深自己的生命意识、生命观念,从而完成学科核心素养的渗透。由此可见,通过对生物教材中的学科核心素养进行挖掘,并采用有效手段进行渗透,可以使学生的相关观念、意识得到培养,可以为其成长与发展提供保障。

三、通过归纳知识实现核心素养的有效渗透

适当对教材中的知识进行归纳,有利于学生构建完善的知识体系,并灵活运用所学知识解决生活中的问题。同时,这种方式有利于学生的科学思维的培养,而科学思维隶属于核心素养,所以在教学活动中,教师可以将归纳知识当作入手点,实现核心素养的有效渗透^[3]。

例如,在教学“现代生物进化理论”时,教师便可将归纳知识重视起来。因为这部分教学内容中涉及较多知识,对学生进行生物学习而言有着重要作用,只有学生可以将相关知识体系构建起来,才可以进入生物世界的大门,感知生物世界的魅力。在实际教学中,教师可以先对生物进化理论知识进行教授,在学生对相关知识的有一定了解后,教师可以将生物进化观念与人类进化史、生物学的进步的关系进行阐述,并带领学生对相关知识的体系构建起来,使学生明确每一个生物知识、生物理论的重要作用,并使其科学思维在潜移默化中得到培养。由此可见,通过对知识进行归纳,可以使学生的核心素养得到有效培养,可以让学生将生物知识在生物发展中的地位与作用感受到,可以使学生在生物学习中获得一定的成就感逐渐树立自信心,从而对生物学习始终充满热情。同时,学生的科学思维可以得到有效培养。

四、通过小组合作学习的开展实现核心素养的渗透

小组合作学习是一种教学方式,可以将学生的主体地位

体现出来,在学生理解知识、掌握知识的同时,使其学习能力、核心素养得到有效培养。因此,在教学活动中,教师可以将小组合作学习这一方式利用起来,给予学生探究知识的机会,并对学生的学习能力进行有效培养^[4]。

例如,在教学“细胞的基本结构”时,教师便可将小组合作学习这一方式利用起来。这部分知识是高中生物教学中的重要内容,具有较大难度。而多数学生具有畏难心理,一旦遇到难题就会退缩。而作为学生成长路上的引路人,作为教学活动的组织者,有责任与义务对学生的核心素养及学习能力进行培养,有责任与义务确保学生掌握重难点知识。而小组合作学习恰好可以达到这一目的,所以,在高中生物教学中,教师可以将小组合作学习这一方式利用起来。具体而言,教师可以将学生按照同组异质、异组同质的原则分为若干小组,然后根据学生的身心发展特征设计一些教学任务,让学生按照这些任务进行深入探究,逐渐加深对知识的理解、掌握。比如,教师可以将这样的学习任务设置出来:1.细胞的基本结构有哪些?2.细胞质、细胞核、细胞器有怎样的特点?它们的功能是什么?3.你能在一张图中将细胞核、细胞器、细胞质区分开吗?学习任务可以使明确学习方向,且在任务的指导下,学生可以围绕相关知识进行深入探究,并将相关知识的魅力体会到、感受到。在小组得出统一的答案后,教师可以要求每一小组派出一名代表,对自己小组的讨论结果进行阐述。而在其阐述自己小组的讨论结果时,其他小组的成员需要做到认真倾听。如果有异议,可以在其阐述完后举手示意,并对自己的想法进行阐述。如此一来,便可使学生进行激烈的思维碰撞,并在这一过程中加深对知识的印象,形成良好的学习能力、学科核心素养。而且在这样的教学活动中,学生可以获得独特的学习体验,可以通过自主思考、自主合作学习等方式探究知识。由此可见,通过利用小组合作学习这一方式,可以使学生对相关知识进行深入探究,可以使学生获得自主合作学习的能力及自主思考的能力,可以实现核心素养的有效渗透。

五、通过情感德育渗透实现核心素养的渗透

教育的根本目标为培养德智体美劳全方面发展的人才,而核心素养的培养有利于达到这一目标,所以在教学活动中,教师需要将核心系统的渗透重视起来。通过长时间的实践发现,情感教育的渗透有利于实现学科核心素养的培养,因此,教师可以将情感教育的渗透重视起来。

例如,在教学“杂交育种和诱变育种”的相关知识时,教师便可将情感德育的渗透重视起来。因为杂交育种与学生的生活有着密切联系,所以教师在教学活动中,不仅要理论知识进行教授,还需要对教学内容进行拓展延伸。比如,教师可以利用互联网收集杂交水稻之父袁隆平及其团队的一些故事,可以利用互联网搜集一些杂交水稻技术,借助其引

起学生的情感共鸣。但是在呈现这些资料时,教师需要将学生的兴趣爱好考虑到,尽可能以学生感兴趣的方式进行呈现。只有这样,才可以确保学生对相关知识的学习产生热情,才可以为学生获得相应的情感提供保障。在这样的教学活动中,学生可以对袁隆平及其团队的事迹深入了解,可以对了解其在杂交水稻技术方面发挥着的重要作用、做出的巨大贡献。同时,学生可以发现,正是因为他们的努力,中国才摆脱了吃不饱饭的困境。此外,学生可以发现,科学的道路是任重道远的,而作为未来建设祖国的人才,应当努力学习,并将自己学习到的知识利用起来,为建设祖国提供保障。在其他内容的教学中,教师也可以对相关生物史、生物学家故事进行渗透,借助其实现情感教育,使学生在潜移默化中受到感染,并将那些生物学家们当作自己的偶像,形成科学严谨的态度,认真对待学习与生活。由此可见,教师结合教学内容引入生物学家们的故事、生物史,可以使学生在潜移默化中加深对知识的印象,可以使学生们感受到科学任重道远,可以使学生在潜移默化中受到科学家们的感染,从而树立正确的价值观念、学习态度,成为国家社会所需要的全方面发展的人才。

综上所述,在高中生物教学中渗透学科核心素养是新课改不断推进的必然趋势,是创新教学活动的有效路径,是实现以学生为主体的教学的有效途径,是推动素质教育的落实的前提,因此,教师需要将其重视起来。但是想要在高中生物教学中渗透学科核心素养,教师就需要针对不同的学科进行深入思考,就需结合学生的身心发展特点创新教学活动。比如,教师需要转变自身的教学观念,遵循以学生为本的原则设计教学活动;教师需要对生物教材的内容进行深入挖掘,并在教学活动中渗透生命观念,使学生学会珍惜生命、敬畏生命;教师可以引导学生对知识进行有效归纳,使学生的科学思维在潜移默化中得到有效培养;教师可以开展小组合作学习,让学生对相关知识进行深入探究,并在探究的过程中感知学习的魅力所在;教师可以渗透情感教育,使学生的社会责任感得到培养。如此,学生便可成为德智体美劳全方面发展的人才。

参考文献:

- [1]谢先华.高中体育教学中渗透学科核心素养教育的探究[J].文理导航(中旬),2021(10):88-89.
- [2]汪燕.高中生物教学中核心素养渗透路径[J].高考,2021(35):71-72.
- [3]赵洁云.高中生物教学中如何渗透学科核心素养[J].新教育,2021(26):36-37.
- [4]戴国金.在高中生物教学中提升学科核心素养[J].江西教育,2021(24):20-21.