

基于核心素养的高中生物教学研究

周光林

重庆市第十一中学校

[摘要]在素质教育背景下,高中教师不能将提高学生的生物学成绩作为自己授课的主要目标,最重要的是要通过创设情境、营造良好氛围、举办丰富的实践活动等途径,强化学生的核心素养,以便他们能拥有适应社会发展的品格与能力,从而逐渐成长为优秀人才。在培养学生核心素养的过程中,教师要从学生的角度出发,根据他们的具体情况,制订行之有效的教学策略,如此才能对他们形成积极的影响,促使他们克服学习过程中遇到的各种难题,朝着正确的方向努力。需要注意的是,核心素养并非是在短时间内养成的,因此教师在授课过程中要保持高度的耐心。

[关键词]高中生物; 核心素养; 教学研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1114

引言

生物本身就是一门抽象性、逻辑性强的学科,尤其对于一些刚进入高中接触生物知识的学生来说,他们理解生物知识比较困难,再加上生物教师采用的传统教学方式,并不能帮助学生很好地理解生物知识,因为这种传统灌输式的教学方式下,生物教师会一股脑地将生物概念、知识点、重难点等内容全面灌输给学生,所以导致许多学生在理解生物知识时,只理解生物知识的表面含义,这样很大程度上限制了学生逻辑思维能力提升。针对这种情况,高中生物教师必须转变教学方式,帮助学生在掌握生物知识的同时,提升自身的核心素养。

一、培养学生生物学科核心素养的价值

核心素养随着社会的发展会发生不同程度的变化。起初是指人的自身修养,发展到今天,它的内容已经具体化,不仅包含学科知识素养,还包括科学素养、责任素养等。当前生物学科的核心素养主要包含四方面内容:生命观念——学生对自然界的各种生命需要具备正确的态度;理性思维——学生经过科学的学习以后所具备的各种核心能力,如创新意识等;科学探究——学生需要掌握科学的探究方式,对各种自然现象等进行观察、分析等,并对所得出的结果进行整理与归纳;社会责任——学生在解决问题的过程中,不能只想着目标而忽视了对周围生命的伤害,要具有极强的社会意识。这是学生日后适应社会与终身发展所必须具备的品格与能力。如果学生缺乏这些品质,可能会导致他们无法做到学以致用。而在高中生物学课堂中加强对学生的核心素养的培养,就是希望学生能够具备适应社会发展的基本品质与个人能力,成为国家的栋梁之材。这不论是对学生个人的发展,还是对国家经济的推动,都是极为有利的。作为生物学教学活动的组织者,教师要意识到自己肩上的重任,在具体授课的过程中,既关注学生学习生物学知识的情况,确保他们能够加深对所学知识的记忆,又要关注学生学习态度等,以便他们能够形成良好的核心素养,从而成为合格的建设者。

二、高中生物教学存在的问题

(一) 教学模式过于单一

由于高中生物教学本身的概念内容较多,所以说传统的填鸭式教学方式会在一定程度上制约学生的学习主动性和积极性,而且在这种教学环境下学生也不会进行独立思考,这就导致学生在面对一些抽象性内容时,难以充分理解。此外在我国高考教育制度的影响下,学生的学习压力大,教师的工作任务重,从而导致教师无法花费更多精力在生物教学设计中。因此

许多教师依然在使用传统灌输式教学方式,而忽略了学生创新意识和思维能力的发展。

(二) 教师的核心素养教育意识薄弱,专业能力不足

多媒体技术已经逐渐被应用到课堂教学中,虽然说有很多教师都在使用多媒体技术进行教学活动,但还是存在部分教师对多媒体技术使用不熟练的情况,像一些有几十年教龄的老教师,他们的教学理念和方式依然停留在过去,对于这种新型的多媒体技术的使用并不是十分熟练,所以当需要将现代技术和课程内容进行有效结合时,只能机械地将板书搬到电脑上,通过多媒体进行板书,并没有充分发挥多媒体技术的优势,也没有提升教学效果。

(三) 学校经费有限,硬件设施不完备

由于实验课程的开展,多媒体技术的应用需要学校方面投入大量的经费,但是由于不同地区经济发展水平的不同,所以说对于教育的重视程度也存在很大的区别,而在这种教学背景下教育经费的占比也大不相同,这些因素都严重影响了教育发展水平的高低,同时也影响了新教育理念的实施和传播,导致各地区教育水平的差距越来越大。

(四) 学生学习观念偏移

通过大量的教学实践和调查发现,学生对生物学科普遍兴趣度较高,生物相比于其他学科的知识更加多元化、也更具有未知性,对这种未知的探究使得学生们更愿意去接受这一学科,因此考试时可以取得好成绩。但是,学习的目的不仅在于掌握知识,考出好成绩,同时还有学以致用,解决实际问题;获得能力,树立人生观和价值观;以及适应社会发展,做出自我贡献等方面。高中阶段的学生正是身心发展的关键阶段,树立正确的学习观念十分重要。

(五) 学生的自主学习能力较弱

通过调查生命观念素养水平反映出,学生习得生物学概念和规律的主要方式是教师课堂上的讲授,从其它方式获取知识的意识与能力相对较弱,因此理解生物学观念和规律存在一定的局限性,缺乏将其分类概括的学习能力,运用知识解决实际问题也相对困难。同时,从科学思维与科学探究的素养水平来看,学生在学习过程中遇到阻碍时,更倾向于请教他人或百度搜索为解决方式。在进行实验和科学探究时,大多数学生以参考书本为主,批判性与创造性思维方面薄弱,因此,学生的自主学习意识和学习能力需要提高。

(六) 学生的社会责任意识相对薄弱

当前很多学生浅显地认为作为学生的主要任务就是完成学

业取得高分,对当前我国科研相关领域的关注度相对较低,甚至并不知道当前生物科研水平,并没有尽到作为一个国人对应具备的社会公民意识,也没有做到社会公民责任,高中生即将成人,即将步入社会,而社会公民意识与责任是高中阶段的所要学习的。

因此,在教学中需要重视和渗透学生社会责任素养方面的培养。

三、核心素养视角下高中生物教学的有效对策

(一) 培养学生正确的生命观

生物学科又被称为生命科学,通过对微生物、动物、植物等生物结构的研究,了解生物和生物之间、动物和生物之间、生物和环境之间的关系。因此高中生物教学过程中,首先生物教师要明确生物学的概念,并让学生们了解生物学的具体研究对象,像地球上的各种动物、植物、微生物的结构和功能,所以说生物学是一种对自然生命现象进行了解的抽象性活动。其次,生物教师还需要向学生们详细讲述相关生物内容,像生命的起源、生命发展的过程、孕育的过程等,通过这些内容的了解不仅能培养学生的生命观念素养,还能树立正确的生命观。例如在学习《走进细胞》这一节内容时,高中生物教师可以先为学生们讲解细胞产生的过程,并且通过多媒体信息技术为学生进行视频、图片等内容的播放,从而使学生们可以直观地了解生命产生的过程。

(二) 通过营造良好的氛围,强化学生的理性思维

高中生因为升学压力,供他们学习生物学的时间并不多,加之部分教师受到应试教育的影响,在实际教学中比较喜欢让学生采取死记硬背的方式来学习生物学知识。这种教学方式由于不能激发学生的主观能动性,因此学习效率相对较低。即便学生通过多次背诵将生物学内容准确记了下来,也会因为未能构建完整的知识体系而出现理解不深刻的情况,从而在一定程度上影响了学生理性思维的形成。在素质教育背景下,教师要摒弃应试教育观念,善于利用各种措施为学生创造轻松、愉快的环境,鼓励学生展开丰富的联想,鼓励学生借助所学到的知识对不解的地方进行探究,在课堂上阐述自己的见解,走出思维的僵局,鼓励学生对所学到的内容或是所得到的数据等进行科学的整理等。总之,教师要注重对学生理性思维的强化,以便他们在获得良好生物学基础的同时,还能拥有探究知识的各种能力,为日后成为优秀的人才奠定基础。

(三) 通过举办实践活动,培养高中学生的生命观

实践活动是巩固学生生物知识的有效途径,是促进学生思想发展的关键工具,是加强学生理论与实际联系的高效举措,是提高学生核心素养水平的科学策略。为此,教师要根据学生学习生物知识的实际情况,举办丰富多彩的实践活动,让学生在亲身参与中逐渐感受到生命的美好,逐渐体会到生命的伟大,形成正确的生命观,最终加深对生命的了解。

(四) 通过多媒体信息技术,培养学生的社会责任感

在高中生物教学过程中,主要帮助学生生物基础知识进行理解和掌握,通过生物教师的讲解来提升学生的生物知识水平,为后续的高考打下理论基础。对于能够影响学生学习水平的生物教师来说,其必须增强教学效果,提高高中生物课堂的

有效性,因为大部分高中生都没有丰富的生活经验和社会生存经验,所以学习高中生物知识时会存在吃力的现象。而针对这种情况,生物教师可以借用多媒体信息技术帮助学生进行生物知识的学习,通过视频、图片这种直观的方式,让学生们更容易理解生物知识内容,同时通过播放相关视频还能培养学生的社会责任感,促进学生生物核心素养的提升。因为传统的生物教学过程中,教师只通过讲述为学生们介绍生物知识,并不能让学生们充分理解,学生们也无法了解生物学的价值,所以说利用多媒体信息技术让学生们了解生物学在人类社会中的重要价值,例如当人遇到疾病时,生物技术会发挥强大的作用。可以说多媒体信息技术的使用,提升了学生对生物知识内容的认知水平,同时还提升了学生对生物知识在日常生活中的应用能力。此外通过多媒体信息技术在高中生物教学中的应用,可以让学生们大幅度提高学习兴趣和积极性,并且锻炼自身的生物逻辑思维能力,为后续深层次的生物知识学习奠定基础。

(五) 在生物教学中融入生活情境

高中生物教学中,学生并没有很丰富的生活经验,导致他们难以理解一些抽象的、复杂的生物理论知识,学生不仅学习起来十分困难,还无法理解生物知识内容的含义。高中生物教师必须创新教学方式,加深学生对生物知识点的理解,只有这样才能保证学生顺利地进行后续学习。例如生物教师在教学过程中,为学生融入一些生活化情境,同时还需要结合学生的一些生活经验和经历,让学生们有种身临其境的感觉,而且这也能加深学生对生物知识点的印象和理解。

(六) 科学设计生物实验课程,培养学生的探究能力

生物本身就是一门以实验为基础的学科,生物知识具有很强的连续性和逻辑性,因此生物教师在教学过程中,必须让学生有一个严谨的态度,此外生物教师还需要开展生物实验教学,增强学生对生物知识点的理解,这对于学生探究能力的提升也有重要的帮助。比如在开展生物组织中还原糖、脂肪、蛋白质的鉴定实验教学时,生物教师可以先为学生们创设问题情境:区分物质中是否含有还原糖、脂肪、蛋白质等物质?然后引导学生进行思考和探索,通过在物质中添加苏丹III染液和斐林试剂,引导学生观察每种物质在添加不同试剂后的反应,并判断物质中是否含有还原糖、脂肪、蛋白质等物质,通过这一实验研究可以有效增强学生科学探究能力。

结束语

综上所述,本文中笔者通过对高中生物教学存在的教学模式过于单一、教师的核心素养教育意识薄弱、学校经费有限,硬件设施不完备等问题进行分析,并且对培养学生正确的生命观、培养学生的社会责任感、培养学生的探究能力等内容进行阐述,希望给高中生物教师带来帮助。

参考文献:

- [1]孙晓东.基于生物核心素养养成的高中生物教学研究[J].南北桥,2020(9):75.
- [2]储兆芳.创新教学形式,提升高中生的生物素养——基于核心素养的高中生物教学情境设计策略[J].中学课程辅导(教学研究),2020,14(16):34.