

核心素养指导下高中生物生活化教学策略的应用

王旭

贵州省绥阳县绥阳中学

[摘要]以高中生物学核心素养为开展课堂教学的总目标,以生活化教学为策略,在生物课堂中创设生活情境,利用生活资源和社会热点,让学生以现实生活的背景学习生物学,可更好地完成学习目标。本文分析了高中生物生活化教学的具体原则,从明确核心素养与应试教育的关系、借助生活资源导入生物新课、创设探究生活情境、组织问题生活情境、评价促进学生反思几个方面探讨具体的高中生物生活化教学策略。

[关键词]核心素养;高中生物;生活化教学;应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.1157

生物学是一门探讨生物体功能结构以及发展规律的学科,在技术的发展下,生物学科出现了基因工程、仿生学、细胞工程等新型学科,其研究成果也被广泛应用在多个领域中,解决了诸多生活问题。在高中生物教学中,培育学生的核心素养是一项重要任务,以核心素养为指导采用生活化教学策略,可拉近生物教学与学生生活的联系,有助于提高学生兴趣,帮助学生实现活学活用,在掌握理论知识的同时提高应用能力。

1 高中生物生活化教学原则

1.1 科学性与思想性的统一

高中生物这门学科与生活、自然之间密切相关,课程教学目标是帮助学生使用所学生物学知识解决生活问题,在生活化课堂的设计上,要首先遵循科学性原则,在教学框架设计、教学内容安排上,都要具备科学性。并且确保教学内容符合高中生的认知能力和心智特点,有助于学生创新思维、发散思维、科学思维的培养,做到科学性、思想性之间的统一。

1.2 互动性与生成性的统一

高中生物课堂并非教师一人的主演,应当是师生之间的良性互动与默契配合。作为生物课堂的实施者,教师需高度重视课堂的互动性,通过师生、生生之间的互动掌握学生的学习情况、疑难问题以及理解偏差,帮助学生及时答疑解惑、修正错误^[1]。对此,在高中生物生活化课堂的打造上,要增设更多的互动性机会,借助互动来反馈学习情况,并且要关注课堂的生成性,实现互动与生成的有机统一。

1.3 趣味性与创新性的统一

高中生学习压力繁重,要提高学生的学习积极性,需增加教学内容的趣味性,激发学生的探究欲望。趣味化的课堂内容是课堂成功的关键,因此,在高中生物课堂设计上,需关注学生的学习需求和生理发展情况,确保内容设计、方法选择可激活学生兴趣,调动思维,并突出课程内容的创新性。因此,教师要主动挖掘生活中具有趣味性、创新性的元素和内容,与教材知识点结合,以更好的达成培育核心素养的目标。

1.4 理论性与实践性的统一

高中生物生活化课堂的设计要兼具理论性和实践性,忽视了其中任何一点,生物教学效果都会大打折扣,仅有理论性缺乏实践性,会让生物课堂丧失趣味性,仅有实践性但

缺乏理论性,会让生物教学变得盲目。在教学设计环节,需充分融入心理学、艺术学、教育学等方面的理论,并充分考虑到教学环节、教学设施和学生基础,从培育核心素养来出发,实现理论性与实践性的统一。

2 核心素养指导下高中生物生活化教学策略的应用

2.1 明确核心素养与应试教育的关系

新形势下的高中生物教学需立足学生实际,培育学生的生物核心素养,让学生具备理想信念与社会责任感,具有科学文化素养和终身学习能力,具备自主发展能力与沟通能力,这是复合型人才不可或缺的重要能力。基于核心素养的要求,“以考试评价”来评价教学成果的方式已经无法顺应时代发展,但高考作为选拔性的考试制度,对学生应试能力的培养和十分关键^[2]。核心素养与应试教育并非对立关系,作为教师,要科学把握好核心素养、应试教育之间的关系,从目前高考命题趋势来看,出现了大量的开放讨论、创新实验类内容,高考与核心素养更加贴近,有环境保护、社会责任、生命观念、创新思维等多方面的问题,因此,在日常生物课堂教学中,教师要 will 将眼界拓宽,不局限于应试,要引导学生关注社会、技术、科学等方面的发展,整合内容和方法,锻炼学生的问题解决能力。

总之,应试教育也与核心素养具备一致性,为满足核心素养教育改革,教师要从单一应试教育目标中相脱离,转变思想观念,在传授新知、复习所学内容的过程中鼓励学生主动思考、探索,培养学生的举一反三能力,以更好的落实高效教学。

2.2 借助生活资源导入生物新课

在生活中,有着十分丰富的生物教学资源,高中生有着丰富的生活体验,也见过诸多与生物相关的生活资源,利用这类资源来导入新课,可显著激活学生的兴趣:

一是可借助生活实例来导入,如表1:

二是借助生活实物来导入:由教师深入分析教材内容,将教材内容与学生生活结合,将生活中适合的实物应用在生物课堂中。此类实物都是学生生活中常见、容易接触的,借助此类实物来导入教学内容,可为学生营造出轻松的学习状态,让学生认识到知识、生活之间的联系^[3]。如,在《细胞中的无机物》这一课的教学中,可为学生准备脉动饮料,要求学生分析饮料成分,提出问题:“喝饮料能够为我们的生活补充水分,那么水在人体细胞中有什么作用?在脉动饮料

表1 生活资源导入生物新课实例

教学内容	新课导入	涉及的核心素养
《细胞是生命活动的基本单位》	师：每一个同学都是不同的个体，像我们班的同学，大家的长相、性格、爱好等等都各不相同，但我们每个人都是从受精卵发育而来，大家想一想细胞与生物体之间是什么关系呢？	培育生命关键，锻炼科学思维
《细胞呼吸的原理和应用》	师：人体的生命活动都需要消耗能量，运动员在参加体育锻炼时需耗费大量能量、我们在走路时会消耗能量、学习和工作时也会消耗能量，机体的这些能量均是由ATP提供，大家知道ATP是来自于什么地方吗？	引导学生关注生活现象，学会利用生物学知识解决生活现象，启迪学生的创新思维

中，什么成分是无机盐，具有什么作用呢？”让学生分析实物中的化学成分，利用问题来激活学生的求知欲望，可有效培养学生的生命物质观与科学思维。

三是通过社会热点来导入：在生物学的核心素养中，社会责任是一项重点，在生物教学中，要引导学生主动关注社会议题，参与分析、讨论。在课堂导入时，可引入社会热点，筛选适合生物教学的相关内容，在激发兴趣的同时培育学生的社会责任感。在《细胞是生命活动的基本单位》这一课的教学中，引入关于新冠肺炎疫情的内容：“新冠肺炎疫情在全球的蔓延导致大量人死亡，新冠病毒是由蛋白质与核酸组成，如果病毒离开了细胞就无法存活，同学们思考，病毒生活为什么是离不开细胞的呢？”引入这类社会热点，能够潜移默化让学生形成关注社会热点的好习惯，并通过相关内容的介绍，使学生产生关爱生命的思想。

2.3 创设探究生活情境

在高中生物教学中，涉及诸多生活情境，很多生物学知识都能在生活中找到影子，只是学生缺乏发现的眼睛，在面对生活中的生物学知识时，不会主动进行深度思考。教师的一项重要任务就是用科学的态度来对待身边的生物学知识与生物学现象，利用多元生活情境呈现在课堂上，组织学生开展探究式学习。在教师的带领下，学生观察生活情境、思考问题、提出假设、设计实验、进行讨论与分析，在这一过程中，可显著锻炼学生的科学思维，使之掌握正确的科学探究方法。

在《分子与细胞》这一章节中，“细胞中的元素与化合物”是一项难度较高的内容，要求学生能够正确检测生物组织的蛋白质、脂肪和糖类，在教学时，可为学生提供鸡蛋、黄豆、梨三种食物，将学生划分为小组，要求各个小组根据所学知识来探究食物中蛋白质、脂肪和糖类含量。在小组活动中，大家先提出假设，再根据假设来设计、实施实验，得出结论，小组之间相互讨论。

2.4 组织问题生活情境

生物学科是一门在实验基础上诞生的学科，在某些实验中，材料非常难得，如某些价格高昂的试剂和药品，还有很多实验无法在学校实验室中完成，如“克隆羊”、“细胞培养实验”等等。针对上述内容，可设置问题生活情境，借助信息化技术来创设情境，并在情境中设置问题，为学生层层设疑，帮助学生夯实所学知识。

如，在讲述“脂肪的种类”这一内容中，可设置这样的问题生活情境：“分别准备一瓶花生油、猪油，两种油是呈现出不同的状态，一瓶是液态，一瓶却是固态，那么，大

家能猜出来哪一种花生油，哪种是猪油吗？为什么同样是炒菜用的油，却呈现出不同的形态呢？”引导学生来自主探究，启迪学生深入思考，在解决问题的过程中，可有效提升学生利用理论知识解释生活现象的能力。

2.5 评价促进学生反思

课堂评价是通过观察等方式来判断课堂活动的价值，可为课堂表现评价、学业评价。在评价时，教师可在生活化课堂上针对学生的表现、发言提供及时、随机的评价，这是师生沟通的有效方式，也是科学的信息反馈形式，可显著强化学生学习动机，使之产生成功体验。在高中生物教学中，不是教师依然将评价重点放置在知识点的传授上，不利于学生核心素养的发展，核心素养指引下的教学评价应当遵循“以生为本”的激励性原则，将学生的个性和全面性之间结合起来，不仅要对学生有期待，还要用科学的评价语言让各个层次学生都可得以发展，既要有成绩的评价，也要观察学生的思维特点和行为动作，挖掘学生的闪光点^[4]。以语言评价为例，评价要丰富又恰如其分，如：“这个问题你提出的思路非常好，其他同学都可以参考一下”、“你的问题很新颖，老师要仔细思考下答案”……评价方式上，还要组织小组互评、生生互评等形式，让学生可相互取长补短，升华核心素养。

3 结语

2017年，《普通高中生物学课程标准》发布，该《标准》指出我国普通高中教育任务是促进学生的全面而有个性的发展，为学生适应社会生活和高等教育和职业发展做准备，为学生的终身发展奠定基础。基于《标准》的要求，需将学生的核心素养培养作为重点内容，以核心素养为指导打造高中生物生活化课堂，可结合生活中的文化、政治、经济、生态、科技等内容提高学生的核心素养，让学生成为可顺应时代发展需求的优质高水平人才。

参考文献

- [1] 操明权. 基于核心素养的高中生物学生活化教学策略[J]. 生物学教学, 2017, 42(3): 34-35.
- [2] 桑虎. 指向高中生物学生活化教学途径研究[J]. 中学生物教学, 2019(15): 32-34.
- [3] 陈泓李, 唐贇. 创设教学情境 培养核心素养——以“人体的体温调节”教学为例[J]. 中学生物教学, 2019(20): 52-55.
- [4] 于金玲. 核心素养视域下的高中生物学情境教学设计——以“孟德尔的豌豆杂交实验(一)”一课为例[J]. 中学生物教学, 2018(14): 55-58.