

指向学生核心素养发展的初中生物教育创新探索

应佩华

江西省上饶市第四中学

摘要:初中生物教师培养学生的核心素养,对于学生的成长和发展具有非常重要的影响。初中生物学核心素养包括生命观念、态度责任、探究实践与科学思维等内容。而无论是生命观念的塑造、社会责任感的培养,还是探究实践能力与科学思维的形成,都需要学生联系日常生活、解决实际问题。因此,为培养学生的学科核心素养,初中生物学教师要选择贴近学生生活场景的教学方式。文章基于生活化教学与生物学核心素养培养的紧密联系,从核心素养培养角度出发,探索初中生物学生活化教学策略。

关键词:指向;学生;核心素养发展;初中生物;教育创新

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.12.144

引言

随着时代的发展和教育理念的变化,人们对学生的需要具备的能力和素质有了更高的要求。初中生物作为学生重要的科目之一,既需要传授基础知识,也需要培养学生的能力和素质,使得学生在综合素质上得到提升,能够应对未来的挑战和需求。教师可以通过教学策略、任务学习等多种方式激发学生的思维潜力,培养学生的综合能力和素质,让学生在学学习生物学科的同时发展自己的能力,这有助于学生更好地走向未来。初中生物高效课堂的构建能够为学生提供更全面的学习支持,从而充分发挥他们的才能和潜力。

一、初中生物学科核心素养概述

(一)初中生物学科的特点

生物学科的特点主要体现在两个方面。一是生物学科具有较强的科学性,因此在教学生物知识时,教师应结合相关理论知识,培养学生的综合素养。二是生物学科具有较强的应用性,因此在教学时教师需要将生物知识与实际生活相结合,引导学生积极思考,让他们发现并提出问题,从而加深学生对相关知识的理解。同时,教师应充分利用多媒体技术,让学生感受到生物学的魅力,明白学习生物知识的重要性以及生物学与人类生活的密切关系,并引导学生结合生活实际进行生物实验、生物调查等活动,从而激发学生的学习兴趣,调动学生学学习生物知识的积极性。

(二)初中生物学科核心素养的内涵

生物学科核心素养的提出,旨在强调生物学科的基础地位,培养学生对生物科学的兴趣,帮助学生形成科学、技术和社会相互融合的观念,从而使其形成正确的价值观念。初中生物学科核心素养主要分为四个部分:生命观念、科学思维、科学探究、社会责任。生命观念

素养是生物学科核心素养的基础内容,是学生在生物学习过程中必须形成的基本素养。在培养生命观念素养时,学生要形成尊重生命、保护环境、可持续发展等正确的价值观念,将保护环境作为重要任务,在日常生活中践行环保理念。科学思维素养是学生应具备的素养,其有助于学生分析问题和解决问题。在培养科学思维素养时,学生要学会分析和归纳,将生物学知识与生活实际联系起来,进而提高解决问题的能力。科学探究素养是生物学科核心素养的重要内容。在培养科学探究素养时,学生要提升自己的实验探究能力和搜集信息、分析信息的能力。社会责任素养也是生物学科核心素养的重要内容。在培养社会责任素养时,学生要形成实践精神、合作意识以及创新思维等,关注生命健康和环境保护问题,重视自己的社会责任。生物学科核心素养作为一种全新的理念,为教师教学提供了新的思路和方法。教师只有在教学过程中不断更新理念和教学方式,才能更好地培养学生的学科核心素养。

(三)初中生物学科核心素养的培养

首先,在初中生物教学中,教师应引导学生形成科学思维,使其能够自主分析和解决生物问题。教师要让学生明白生物知识的重要性,使学生形成系统的生物知识体系,并培养学生的质疑能力,使其能够将生物问题与生活实际结合起来,找到更好的解决方案。其次,在初中生物教学中,教师应注重培养学生的社会责任感,有效融入科学精神和人文精神,让学生养成良好的行为习惯。再次,教师应在初中生物教学中渗透生命教育,通过课程教学活动,让学生在生物学习过程中养成良好的生活习惯,树立正确的人生观和价值观,并激发学生学学习生物知识的兴趣。最后,教师应积极引导学开展小组合作活动,培养学生的科学探究素养。为了激发学

生学习生物知识的兴趣，教师可以组织小组合作学习活动，让学生自主参与到小组活动中。通过小组合作学习活动，学生能学会分析生物问题的方法，提升科学探究素养，了解生命的本质以及生物学对人类生活和社会发展的影响。

二、初中生物课程教学现存问题

（一）教育观念传统，学习效果较差

当前初中生物课堂中，教师对核心素养重视有限，往往注重知识点的传授和考试成绩，而对于培养学生的思维能力、创新能力、实践能力等核心素养重视不足。这种现象在一定程度上影响了学生的学习积极性和核心素养的提高。同时，一些教师传统的教育观念也限制了他们在教学方法和手段上的创新，导致课堂乏味，学生学习效果较差。

（二）实践难度大，课堂要求更高

核心素养下初中生物高效课堂对学生提出了更高的要求，但学生的实践能力并不够高，这就给实践过程带来了较大难度。实践还需要耗费大量时间和资源，如果学校管理不到位，学生的实践测试可能无法得到引导和监督，这就会导致实践过程不完整或者结果不准确。实践难度大是核心素养下初中生物高效课堂的构建中存在的问题之一。因此，学校应该充分认识到这一问题，并且采取措施加以解决，可以增加教学经费和资源，改善实验环境和器材，在实践测试过程中加强约束和监督，引导学生注重实践测试的意义和价值，提高学生对实践测试的积极性和主动性，提高教师的实践经验和指导能力。

（三）评价标准不足，忽视全面发展

在生物教学中，评价学生的核心素养时，教师往往只注重学生的记忆能力和对知识点的掌握程度，而忽视了学生的全面发展。这种评价标准的不足，会导致学生在其他领域的发展受到限制，从而影响他们的全面发展和综合素质的提升。此外，单一的评价标准也会使得学生注重学科知识的学习，而忽视了其他学科之间的联系和综合运用能力的提升。

三、指向学生核心素养发展的初中生物教育创新探索

（一）以生活故事、古诗词导入

1. 以生活故事导入。生物学为基础学科，与生态环境、食品安全、人类健康等都紧密关联。但是部分学生在学习过程中还停留在教材知识表面，没有将生物学、生活紧密联系起来。对此，在核心素养导向之下，为培养学生的生命观念、健康意识等核心素养，教师可以选

择将生活故事作为导入材料，用绘声绘色讲述的方式，描述身边故事，或者为学生讲解科学家的故事，为生物学课堂添加更多趣味元素，在活跃课堂氛围的同时，调动学生的学习热情。

例如，在讲授“人体对周围世界的感知”内容时，笔者以自身的生活经历为导入素材：今天，老师去检查视力，医生叮嘱我要正确用眼，否则近视超过600度就会产生危害。在此基础上，笔者导入教学内容，启发学生探究近视出现的原因。为了让学生明确耳的结构，笔者同样引入生活故事：我的朋友在咽喉发炎之后去看医生，却被诊断为中耳炎。学生可根据这样的生活现象进行思考，参与“耳结构”探索活动。以上生活场景对学生而言较为熟悉，且与生物学课堂教学内容紧密联系，可方便学生根据故事场景展开思考，感受生物学知识在生活当中的应用，并初步形成生命观念、健康意识。

2. 以古诗词导入。在核心素养引领下，跨学科教学受到高度重视。古诗词和生物学课堂之间的融合能够让学生在感受到古人生活的同时，体会其中的生物学知识。部分古诗词不但内容唯美，还包含生物学知识，能够展现出古人善于观察和热爱生活的态度。在生物学教学过程中，教师可以搜集与学习内容有关的古诗词作为导入素材，利用古诗词激发学生的学习兴趣。

例如，在“动物的行为”这节课，笔者引入诗句“两个黄鹂鸣翠柳，一行白鹭上青天”，让学生根据诗意思考“动物的求偶、迁徙习性”；为了让学生掌握有关植物对无机盐和水的吸收的知识，笔者导入“好雨知时节，当春乃发生”这句诗；在教授水循环知识时，笔者展示诗句“百川东到海，何时复西归”；在分析生物对环境的重要影响时，笔者应用“千里之堤，溃于蚁穴”引导学生思考。如此一来，学生既能够感受古诗词当中的精妙之处，又能深入理解其中的生物学知识，还能激发热爱生命之情，树立生命观念。

（二）加强文化学习

在核心素养下，文化学习是指学生可以探究和理解自己和他人的文化背景，从中获取对文化差异和多元性的认知和理解，促进自己的跨文化交流和合作的能力。生物教育教学中的文化学习是指，将不同文化、历史和传统等因素与生物学科相关联，让学生更好地理解、探究和实践生物多样性的发展和生态系统的互动。生命本身是全球性和多元性文化活动的一部分，生物的形态和生命差异是不同文化之间的重要组成部分。学生不仅能够扩大文化视野，而且还能更好地理解和欣赏不同地区的文化，增强自己的文化意识和较高的文化素质。加强

文化学习可以帮助初中生物学生对人性和生命进行科学、文化和人类学方面的综合评估,促使学生对自己的文化特征和人类问题作出更合适的社会价值选择,增强学生的人文素质和智慧。

例如,初中生物七年级上册“生物体的结构层次”单元中“细胞是生命活动的基本单位”这一章节,由于许多初中生可能不熟悉单细胞生物,教师可以引领学生探究菌物、藻类、原生生物等单细胞生物,了解单细胞生物的形态特点、功能及其应用,尤其体会单细胞生物和微生物在生物科技、医学研究和人类健康维护中的巨大作用。或者在介绍中国文化中某个药材如何影响雌激素水平使得帕金森和癌症症状减轻、欧美人类如何一直激励自己利用科技进步进行体液调节等,这样培养学生的跨文化交流能力,同时也有助于学生深刻了解和尊重不同的文化。总之,结合问题导向、任务学习、协作学习、探究学习等教学策略,促进学生在学有所得的同时,汲取和获得更全面的知识、能力和素质。

(三) 培养积极的价值观,渗透爱国主义教育

教师带领学生反思生物科技对于国家及人类社会的冲击,并透过教学案例与探讨,让学生了解生物科技对于医学、农业及环境的运用与贡献,调动学生科技创新与国家发展积极性,形成重视与支持国家科技进步的价值观。教师也要指导学生认识到国家生物资源保护与利用的重要性,从教学内容到实践活动让学生认识到国家丰富而独特的生物资源,认识到保护与合理开发利用生物资源对于国家与人类社会的重大意义,形成珍视与保护国家自然资源价值观。教师可带领学生重视国家生物科学研究与科学家贡献,并透过国内外生物科学成就与科学家事迹,了解国家科学实力与科学家奉献精神,激发学生热爱科学事业为民族进步作出贡献的价值观。

例如,在《生物分类》的学习过程中,指导学生了解我国的珍稀动植物种类,激发他们对祖国自然环境的热爱和珍惜。学生通过对生物分类相关知识的学习,了解到我国有很多特有和珍稀动植物种类。他们知道,我国大熊猫、金丝猴、华南虎、藏羚羊、红豆杉、银杏、大红袍等在世界的保护价值,这些动植物不但是我国宝贵的自然财富,而且在世界生物多样性中占有重要地位。学生通过了解这些动植物稀少而脆弱的特点,激发热爱祖国自然环境、珍爱祖国的感情。另外,珍稀动植物的出现能引起学生对于生态平衡、生物多样性等问题的思考,使其意识到每个生物种类在整个生态系统中都起着举足轻重、相互依赖、互相制约的作用,他们就会懂得保护与保持生态平衡对人类生存与发展是重要

的。通过对我国珍稀动植物种类的认识,不仅使学生获得知识,而且还能激发学生热爱祖国自然环境、珍爱祖国的感情,这种感情会激励学生主动参与到环境保护行动中,形成环保意识与责任感。

(四) 利用信息技术,活化教学过程

新课标提出,要推进现代信息技术与教学的深度融合,将互联网技术、人工智能技术、移动通信技术等引入课堂,丰富数字化教学资源,满足能力水平不同、兴趣特长不同学生的个性化学习需求。为此,生物教师应积极利用信息技术活化生物课堂,将教学与核心素养培养有机融合,打造信息化核心素养课堂,以此提高学生核心素养培养效果。

以“生态系统中的能量流动和物质循环”一课的教学为例,在教学中,为了让学生掌握生态系统中的能量流动和物质循环知识,教师可利用多媒体设备出示图片,并创设如下情境:一个被困荒岛的人除了饮用水仅有15千克玉米与一只母鸡,他要怎么做才能存活更久?这一情境能激发学生的学习兴趣,吸引学生的注意力。之后,教师可通过三个环节讲解能量流动的知识:一是让学生阅读教材内容,自主学习营养级知识,并根据学生的思路在多媒体课件上绘制营养级示意图;二是出示草原生态系统示意图,引导学生分析其中有几条食物链以及草与鹰的营养级;三是围绕营养级示意图与草原生态系统示意图,分析能量流动的起点与过程。教师运用信息技术开展教学活动,能有效活化教学过程,激发学生的学习兴趣,有效提升学生的学科核心素养。

结语

在初中生物教育中,培养学生的核心素养是一项长期而重要的任务。通过多元教学模式、创新课程实验活动和完善课程评价标准等方式,可以有效提高学生的生物科学素养,培养学生创新能力,促进学生全面发展。因此,初中生物教师应该积极探索创新教学方法,关注学生的兴趣和需求,培养学生的核心素养,为学生的未来发展奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 李蕾. 高中生生物科学素养现状分析及对策研究[J]. 中学课程辅导(教师教育), 2021(11): 63-64.
- [2] 崔美红. 探索新课改背景下初中生物科学素养的培养路径[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2023(10): 45-47.
- [3] 赵生忠. 初中生物实验教学中培养学生科学素养的探究[J]. 启迪与智慧(上), 2023(6): 15-17.