

核心素养下初中生物学课堂的有效构建

——以绿色植物是生物圈中有机物的制造者为例

郭晓玉

江西省赣州市阳明中学

摘要: 在核心素养理念的指引下,初中生物学课堂教学应着力于培养学生的科学探究能力和创新思维能力。本文以“绿色植物是生物圈中有机物的制造者”为例,探讨了如何通过优化课堂设计、丰富教学内容以及引导学生自主探究,构建高效的初中生物学课堂。通过引入实验探究、互动式讨论和多媒体资源等教学手段,使学生在真实情境中理解和掌握绿色植物在生物圈中扮演的重要角色。作为教师,要重视核心素养下初中生物学课堂的有效构建,以此来提升学生的学习兴趣 and 知识掌握程度,培养其科学思维 and 实践能力,为学生未来的科学学习打下坚实基础。

关键词: 核心素养; 初中生物学课堂; 构建策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.10.026

引言

随着新课程改革的不断深入,核心素养已成为教育教学改革的重要目标。在初中生物学教学中,核心素养不仅要求学生掌握基础知识,还需培养其科学探究和创新能力。本研究选择“绿色植物是生物圈中有机物的制造者”这一主题,旨在探索如何在核心素养的框架下,构建一个高效且具有启发性的生物学课堂。

一、初中生物核心素养理念的概述

核心素养是现代教育改革中的一个重要理念,旨在培养学生在知识、能力、情感态度与价值观等方面的综合素质,以适应未来社会的发展需求。核心素养的概念来源于对教育目标的重新思考和界定,它不仅仅局限于知识的传授,更强调学生综合能力的培养和全面发展。在初中生物学教学中,核心素养的培养尤为重要,它要求教师不仅要传授生物学基础知识,还要引导学生形成科学探究能力、批判性思维、问题解决能力以及良好的学习态度和行为习惯。

核心素养的定义可以从多个维度来理解。首先,它包括基础性素养,即学生在日常生活和学习中所需的基本知识和技能,如语言能力、数学运算能力和基本科学知识。其次,核心素养还包含综合性素养,这部分素养要求学生具备整合和应用知识的能力,如跨学科的知识整合、信息处理和解决实际问题的能力。最后,核心素养还包括发展性素养,这部分素养强调学生个性的发展、自我认知和社会责任感的培养。具体到初中生物学教学中,核心素养的培养不仅仅是让学生掌握生物学知识点,还要帮助他们理解科学探究的过程和方法,形成科学的思维方式,并能将所学知识应用于实际生活中。

在初中生物学教学中,核心素养的具体要求主要体现在以下几个方面。首先是知识的掌握和理解。初中生物学课程涵盖了从细胞、组织到生态系统的多层次知识结构,教师需要引导学生系统地掌握这些知识点,并理解其内在联系和应用价值。其次是科学探究能力的培养。科学探究是生物学教学的核心内容之一,学生需要通过实验和实践活动,学习科学探究的方法和技能,如观察、实验设计、数据分析和结果讨论等。这些探究活动不仅能提高学生的动手能力,还能培养他们的创新意识和解决问题的能力。

此外,核心素养还要求初中生物学教学注重培养学生的批判性思维和反思能力。批判性思维是科学素养的重要组成部分,学生需要学会质疑和评估科学结论的合理性和可靠性,并能够提出自己的见解和建议。教师在教学过程中,可以通过设计开放性问题 and 讨论活动,激发学生的思考和辩论,引导他们形成独立思考的习惯和能力。同时,反思能力也是核心素养的重要内容,学生在学习过程中需要不断反思自己的学习过程和方法,发现和改进存在的问题,从而不断提升自己的学习效率和效果。

核心素养的培养还包括情感态度和价值观的教育。在初中生物学教学中,教师应注重培养学生对生命的尊重和热爱,增强他们的环保意识和社会责任感。通过生动的教学内容和丰富的实践活动,引导学生认识到生命的多样性和生态系统的复杂性,理解人与自然和谐相处的重要性。此外,教师还应注重培养学生的合作意识和团队精神,通过小组实验和合作学习等方式,增强学生的合作能力和集体荣誉感。

总之,核心素养在初中生物学教学中的应用,要求教师不仅要传授生物学知识,更要注重培养学生的综合素质。通过系统的知识传授、科学探究活动、批判性思维的训练以及情感态度和价值观的教育,教师可以帮助学生形成全面的核心素养,提升他们的科学素养和综合能力,为其未来的发展打下坚实的基础。核心素养理念的引入,不仅丰富了生物学教学的内涵,也为教育改革提供了新的方向和思路。教师在实际教学中应不断探索和实践,创新教学方法和手段,全面提升教学效果和学生的综合素质。

二、初中生物学课堂现状及存在的问题

初中生物学课堂的现状及其存在的问题反映了当前教育体系中的诸多挑战和不足。随着教育的不断推进,初中生物学作为基础教育的重要组成部分,其教学质量和效果直接关系到学生科学素养的培养。然而,现阶段初中生物学课堂仍存在诸多问题,影响了学生的学习效果和兴趣。这些问题主要集中在教学模式、教师素质、教材内容和课堂管理等方面。

首先,传统的教学模式是初中生物学课堂中的主要问题之一。目前,许多学校的生物学教学仍然采用以教师讲授为主的传统模式,学生被动接受知识,缺乏主动探究和实践的机会。这种单向传授知识的方式,容易导致学生学习兴趣不高,注意力不集中,学习效果不理想。尤其在生物学这样一门需要动手实践、观察实验的学科中,单纯的理论讲解难以帮助学生真正理解和掌握知识。此外,教师在教学中往往以应试教育为导向,重点讲解考试范围内的知识点,而忽视了学生综合素质的培养和科学探究能力的锻炼。这种应试导向的教学模式,限制了学生的创造力和独立思考能力的发展。

其次,教师素质问题也是初中生物学教学中存在的重要问题之一。生物学是一门专业性较强的学科,对教师的专业知识和教学能力要求较高。然而,部分地区特别是农村和偏远地区,生物学教师的专业素质参差不齐,一些教师缺乏系统的专业培训和教学经验,难以有效地开展教学活动。此外,教师的教学理念和方法也存在一定的局限性,一些教师缺乏现代教育理念和教学方法的培训,仍然沿用传统的填鸭式教学方式,难以激发学生的学习兴趣 and 积极性。教师素质的不足,不仅影响了教学质量,还直接影响到学生的学习效果和兴趣。

再次,教材内容问题也影响了初中生物学课堂的教学效果。现行的初中生物学教材内容较为枯燥乏味,缺

乏趣味性和实践性,难以吸引学生的兴趣和注意力。教材内容往往以理论知识为主,实验和实践内容较少,无法满足学生动手操作和亲身体验的需求。此外,教材内容与现实生活的联系不够紧密,学生难以将所学知识应用到实际生活中,无法理解生物学知识的实际意义和应用价值。这种脱离实际的教材内容,导致学生对生物学学科缺乏兴趣和认同感,学习效果不佳。

最后,课堂管理问题也是初中生物学教学中的一个重要问题。由于班级人数较多,课堂管理难度较大,教师在教学过程中往往难以兼顾每个学生的学习情况和需求。部分学生学习基础较差,难以跟上教学进度,导致学习兴趣和积极性下降,影响整个课堂的教学效果。此外,一些学生在课堂上缺乏良好的学习习惯和纪律意识,容易出现注意力不集中、课堂纪律差等问题,影响其他学生的学习和课堂教学的正常进行。课堂管理问题不仅影响了教学效果,还增加了教师的工作负担和压力。

综上所述,初中生物学课堂的现状反映了当前教育体系中的诸多问题,这些问题包括传统的教学模式、教师素质不足、教材内容枯燥乏味以及课堂管理困难等。这些问题不仅影响了生物学教学的质量和效果,还制约了学生科学素养和综合素质的培养。要提高初中生物学课堂的教学效果,需要对这些问题进行深入分析和研究,寻找科学有效的解决方案,从而全面提升初中生物学教学的质量和水平。

三、核心素养下初中生物学课堂的有效构建

在核心素养的指导下,初中生物学课堂的有效构建变得尤为重要。通过以“绿色植物是生物圈中有机物的制造者”为例,可以具体探讨如何在实际教学中落实核心素养的理念,提升学生的科学素养和综合能力。核心素养不仅强调知识的传授,更关注学生在学习过程中的探究能力、批判性思维以及情感态度的培养。因此,在教学设计和实施过程中,教师应全面考虑这些因素,构建一个富有成效且具有启发性的生物学课堂。

首先,教学内容的选择与设计是构建高效课堂的基础。以“绿色植物是生物圈中有机物的制造者”为例,教师需要在教学内容的设计上做到系统性和科学性。绿色植物通过光合作用将二氧化碳和水转化为有机物,这是生物圈中物质循环和能量流动的重要环节。在教学中,教师可以从绿色植物的光合作用入手,详细讲解光合作用的原理、过程以及其在生态系统中的重要作用。通过

引入实际生活中的实例，如农作物的生长、森林生态系统的维持等，使学生理解绿色植物在生物圈中的关键地位。此外，教师应注重引导学生思考光合作用在全球碳循环和气候变化中的意义，帮助他们建立起对生态环境保护的科学认知和责任意识。

其次，教学方法的多样化与创新是提升教学效果的重要途径。在核心素养的框架下，探究式学习和互动式教学应成为课堂教学的重要组成部分。针对“绿色植物是生物圈中有机物的制造者”这一主题，教师可以设计一系列实验探究活动，让学生亲自动手实践。例如，开展光合作用实验，学生通过实验观察光照强度、二氧化碳浓度等因素对光合作用的影响，从而深刻理解光合作用的条件和过程。这种实践活动不仅能激发学生的学习兴趣，还能培养他们的实验设计、数据分析和问题解决能力。此外，教师可以组织小组讨论和角色扮演活动，让学生模拟科学家讨论和解决实际问题，增强他们的团队合作意识和科学探究精神。

再次，教学评价的多元化与科学性也是构建高效课堂的重要环节。传统的考试和测验往往侧重于知识点的掌握，而在核心素养的理念下，教学评价应更加注重学生的综合能力和素养。教师可以通过多种多样的评价方法，如实验报告、探究日志、课堂表现记录等，全面了解学生的学习情况和进步。在评价过程中，教师应注重对学生探究过程的评价，鼓励他们在实验和探究中积极思考、勇于创新。此外，教师还可以引导学生进行自我评价和互相评价，帮助他们学会反思自己的学习过程，发现并改进存在的问题，从而不断提升学习效果和自我管理能力。

最后，教学资源的丰富化与有效利用也是提升教学质量的关键。随着信息技术的发展，教师可以充分利用多媒体资源和网络平台，丰富课堂教学内容和形式。例如，利用动画、视频和虚拟实验室等多媒体资源，形象生动地展示绿色植物光合作用的过程和机制，使学生更容易理解和掌握。同时，教师可以通过网络平台分享教学资料、实验数据和学习资源，促进学生自主学习和探究。此外，教师还可以组织参观植物园、农场等实践活动，让学生在真实的自然环境中观察和体验绿色植物的生长和光合作用，增强他们的实践能力和环保意识。

综上所述，在核心素养的指导下，初中生物学课堂的有效构建需要教师在教学内容、教学方法、教学评价和教学资源等方面进行全面的优化和创新。在这一

过程中，教师不仅是知识的传授者，更是学生学习的引导者和促进者。通过不断的教学实践和反思，教师可以不断提升自己的教学水平和专业素养，推动初中生物学教学质量的不断提高，为学生的全面发展和终身学习打下坚实的基础。在核心素养下，初中生物学课堂不仅是知识传授的场所，更是学生探索和发现的天地。教师通过科学合理的教学设计和多样化的教学方法，能够有效激发学生的学习兴趣 and 主动性，帮助他们在探索和实践掌握知识、提升能力。同时，多元化的教学评价和丰富的教学资源也为学生提供了更广阔的学习空间和发展机会。通过具体的教学实践，教师可以全面落实核心素养的理念，构建一个高效、充满活力和创造力的生物学课堂。这不仅有助于提升学生的科学素养和综合能力，也为他们未来的学习和发展奠定了坚实的基础。

结语

本研究通过对“绿色植物是生物圈中有机物的制造者”这一课题的教学实践，验证了核心素养理念在初中生物学课堂中的应用效果。结果表明，优化课堂设计、引导学生自主探究并结合多样化的教学手段，不仅能显著提升学生的学习兴趣 and 知识掌握程度，还能有效培养其科学探究和实践能力。这一研究为初中生物学教师在核心素养背景下的课堂构建提供了有益的思路和实践经验，具有重要的教育意义和推广价值。

参考文献

- [1] 蒋沅芮. 基于核心素养的初中生物学单元教学实践——以“生物圈中的绿色植物”为例[J]. 生物学教学, 2022, 47(12): 27-30.
- [2] 朱慧. 面向核心素养的初中生物学体验式教学策略——以“生物圈中的绿色植物”为例[J]. 中学课程辅导, 2022(35): 81-83.
- [3] 佚名. 基于培养学生核心素养的生物学教学与评价——以“尝试对生物进行分类”一节为例[J]. 中学生物学 2228年34卷11期, 21-23页, 2019.
- [4] 郭晓敏. 核心素养下初中生物学课堂的有效构建——以“开花和结果”为例[J]. 中学生物教学, 2023(15): 22-24.
- [5] 左月伟. 核心素养背景下初中生物学高效课堂的构建[J]. 中学课程辅导: 教师通讯, 2020, 000(014): P. 66-66.