

高中生物学课堂中情景化教学的应用研究

袁媛

射阳县第二中学

摘要：生物学是高中课程中的重要学科之一，对于学生来说，理解和掌握生物学的基本概念和原理非常重要。情景化教学是一种有效的教学方法，通过情景化教学，学生可以将抽象的学习内容转化为具体的实际场景，更好地理解 and 掌握生物学知识，提高学习效果。同时，情景化教学也可以培养学生的科学思维 and 实践能力，为学生的未来发展打下坚实的基础。基于此，本文将探究高中生物学课堂中情景化教学的应用。

关键词：高中生物学；情景化教学；应用研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.12.014

引言

生物学是一门研究生命现象和生命活动规律的自然科学，它与我们的日常生活息息相关。高中生物学作为生物学的基础教育阶段，对于培养学生的生物学素养和科学探究能力具有至关重要的作用。然而，由于高中生物学知识较为抽象和复杂，学生往往难以理解和掌握。因此，采用一种生动有趣、富有启发性的教学方法——情景化教学，对于提高高中生物学的教学效果具有重要意义。

一、结合实际生活，进行情景化教学

在教学过程中，教师应关注生物学知识在生活中的应用，列举现实生活中的案例，让学生认识到生物学知识的重要性。结合实际生活进行高中生物学情景化教学可以帮助学生将所学知识与实际生活联系起来，加深对知识的理解和记忆，同时培养学生的思维能力和实际应用能力。因此，教师可以结合实际生活进行高中生物学情景化教学，有助于激发学生的学习兴趣，提高学生的实践操作能力，从而提高生物学学科的教育教学质量。

例如，教师在进行《细胞中的元素和无机化合物》教学过程中，①教师可以从实际生活中引入一些与细胞中的元素和无机化合物相关的例子，如人体中的水分、盐分、血液等，让学生感受到这些元素和化合物与人体健康息息相关。②教师可以引导学生联系自己的生活经验，如在生活中遇到的感冒、发烧等情况，让学生思考这些病症与细胞中的元素和无机化合物有何关联。这样可以让学生更加深入地理解细胞中元素和无机化合物的功能和作用。③教师可以模拟一些与细胞中的元素和无机化合物相关的生活场景，如医院、药店等，让学生扮演医生或病人，通过对话和交流，让学生更加深入地理解这些元素和化合物的功能和作用，提高学生的学

习兴趣和积极性。

二、借助信息技术，进行情景化教学

利用多媒体技术进行情景化教学，可以将抽象的生物学知识变得更加直观、形象。通过这些网络资源，教师可以帮助学生更好地理解生物学知识，同时也可以提高学生的自主学习能力和自我管理能力。因此，信息技术为高中生物学情景化教学提供了丰富的资源和便利的手段。教师应充分利用信息技术，创新教学方法，提高教学质量，培养学生的创新能力和实践能力。同时也可以使教师的教学更加生动、有趣和有效。

例如，教师在进行《生态系统的结构》教学过程中，①教师可以利用网络上的图片和视频资源，将抽象的生态系统结构以更加直观的方式呈现给学生。如，教师可以搜索一些生态系统的实景照片，如森林、海洋、草原等，让学生观察并分析这些生态系统中的生物种类、数量以及它们之间的相互关系。②教师可以利用动画制作软件，将生态系统中的生物之间的关系和能量流动、物质循环等过程制作成动态演示。如，教师可以制作一个简单的水生生态系统动画，让学生观察能量在生产者、消费者和分解者之间的流动和转化。③教师可以利用一些互动式学习软件，让学生在计算机上模拟生态系统的运行和变化。如，教师可以搜索一些适合高中生的在线模拟软件，让学生通过操作软件来模拟生态系统的能量流动、物质循环等过程。

三、开展探究学习，进行情景化教学

探究学习是一种以学生为中心的教学方法，强调学生通过实际操作、观察和思考来主动探究知识。在高中生物学情景化教学中，教师可以运用探究学习的方法，激发学生的学习兴趣，培养学生的实践能力和创新精神。在探究过程中，让学生认真观察实验现象和数据，

做好记录，确保学生的观察和记录准确无误，让学生根据记录的数据和实验结果，进行统计、比较、归纳等思维活动，得出结论或提出新的问题，促进学生的自主学习和发展。

例如，教师在进行《DNA分子的结构和复制》教学过程中，首先，教师可以准备一些实验器材和材料，如DNA模型、DNA复制的动画等，并让学生观察它们的特征和使用方法。接着，教师可以提出一些问题，如：“DNA分子是由哪些元素组成的？”“DNA分子有哪些结构特点？”“DNA分子是如何复制的？”等，引导学生自主探究和思考。其次，教师可以让学生自己设计一些有关DNA分子结构和复制的实验，如利用DNA模型探究DNA分子的结构特点、利用动画演示DNA分子的复制过程等。最后，教师可以组织学生进行课堂展示和交流，让学生分享自己的探究成果和发现。通过这样的探究学习，可以让学生更加深入地了解DNA分子的结构和复制过程，同时也可以培养学生的分析能力、探究精神和合作意识。

四、建立互动课堂，进行情景化教学

互动课堂是一种以学生为中心的教学方法，强调教师与学生之间的互动和合作。在高中生物学情景化教学中，教师可以通过建立互动课堂，提高学生的学习兴趣和参与度。建立互动课堂进行高中生物学情景化教学可以激发学生的学习兴趣和参与度，培养学生的思维能力和实际应用能力。教师在教学过程中可以通过多样化的方式来促进课堂互动，实现情景化教学。同时也要注意学生的个体差异和需求，关注学生的学习状态和情感体验，营造一个积极、互动、富有创造力的课堂氛围。

例如，教师在进行《发酵工程的培养基》教学过程中，①教师可以引入实际案例，如啤酒、酸奶等发酵产品的生产过程，让学生了解发酵工程中培养基的选择和作用。②教师可以组织小组讨论，让学生围绕培养基的选择和制备问题进行讨论。学生可以交流自己的看法和观点，通过互动和合作，拓展视野，提高对培养基的认识和理解。③教师可以利用多媒体技术，如视频、动画等，展示发酵工程的培养基制备过程和相关技术。④教师可以组织学生进行角色扮演，模拟发酵工程的生产过程，让学生亲身体验培养基的选择和制备过程。通过角色扮演，学生可以更加深入地了解培养基的重要性和选

择标准，同时也可以提高对相关知识的记忆和理解。⑤教师可以开展课堂互动活动，如提问、抢答等，让学生积极参与课堂互动。通过课堂互动活动，学生可以更加积极地参与课堂学习，提高对相关知识的理解和掌握。

五、模拟实验场景，进行情景化教学

在高中生物学情景化教学中，模拟实验场景是一种非常有效的教学方法。通过模拟实验场景，学生可以在安全、可控的环境中进行实践操作，提高学生的实践能力和理解力。在模拟实验场景的基础上，教师可以进一步拓展和延伸相关知识，引入更多的实际应用和案例分析。同时也可以让学生将所学知识和技能应用到实际生活中，培养学生的实践能力和创新意识。通过模拟实验场景，教师可以使学生在情景化教学中更好地理解 and 掌握生物学知识，从而营造一个积极互动富有创造力的课堂氛围。

例如，教师在进行《光合作用——光能的捕获和转换》教学过程中，①教师需要提前准备好实验场景和所需材料，包括实验器材、试剂、植物等。同时，教师还需要准备好实验指导书和教学PPT等教学资料，以便更好地引导学生进行实验。②在实验开始前，教师需要讲解光合作用的原理和过程，让学生了解光合作用中光能的捕获和有机物的合成过程以及影响光合作用的因素。同时，教师还需要介绍实验中需要注意的事项和操作方法。③将学生分成小组，让学生按照实验指导书的步骤进行模拟实验。在实验过程中，教师可以引导学生注意观察实验现象和数据变化，并让学生分析这些变化的原因和影响因素。④实验结束后，教师需要引导学生对实验结果进行分析和讨论。可以通过小组讨论、数据分析、图表展示等方式让学生更加深入地了解光合作用的过程和影响因素。

六、实施案例分析，进行情景化教学

案例分析是一种以实际问题为基础的教学方法，强调学生通过分析、解决实际问题来掌握知识。在高中生物学情景化教学中，教师可以运用案例分析的方法，提高学生的学习兴趣和实践能力。教师可以组织学生进行小组讨论，分析案例中的问题和挑战，提出解决问题的方案。在讨论过程中，教师应关注学生的观点和想法，给予指导和帮助。通过运用案例分析的方法，教师可以使学生在情景化教学中更好地理解 and 掌握生物学知识，

培养学生的实践能力和创新精神。

例如，教师在进行《生物群落的结构》教学过程中，首先，教师可以准备一些具体的生物群落案例，如森林、草原、海洋等，并让学生观察它们的特征和组成。接着，教师可以提出一些问题，如：“这些生物群落有哪些共同点和不同点？”“它们是如何形成的？”“它们对环境和人类的影响是什么？”等，引导学生自主探究和思考。其次，教师可以让学生选择自己感兴趣的生物群落进行深入研究，并撰写分析报告。在分析报告中，学生需要描述该生物群落的特征、组成、形成原因以及对环境和人类的影响。同时，教师还可以引导学生通过互联网、图书馆等途径收集相关资料和信息，并对它们进行整理和分析。最后，教师可以组织学生进行课堂展示和交流，让学生分享自己的分析和研究成果，从而使学生更加深入地了解生物群落的结构和特征。

七、通过问题解决，进行情景化教学

问题解决是一种以实际问题为基础的教学方法，强调学生通过分析、解决问题来掌握知识。在高中生物学情景化教学中，教师可以运用问题解决的方法，提高学生的学习兴趣 and 实践能力。在问题解决结束后，教师应引导学生对问题进行总结和反思，提炼出问题中的生物学知识和技能。通过总结和反思，学生可以更好地理解和掌握生物学知识，提高实践能力。同时，教师应对学生的问题分析和解决方案进行评价，给予学生反馈。

例如，教师在进行《植物生长素》教学过程中，首先，教师可以根据学生的实际情况和教学内容，设计一些有难度、有挑战性的问题，如“植物生长素是如何促进植物生长的？”让学生通过思考和探究来解决问题。同时，教师可以利用多媒体技术来模拟植物生长的过程，为学生提供更加生动、形象的学习体验。其次，教师可以为学生提供一些实际应用场景，如“如何利用植物生长素促进农作物的生长？”让学生在应用中理解和掌握植物生长素的知识。最后，在问题解决结束后，教师应引导学生对问题进行总结和反思，提炼出问题中的生物学知识和技能。同时，教师应对学生的问题分析和解决方案进行评价，给予学生反馈。

八、组织实践活动，进行情景化教学

组织实践活动，进行高中生物学情景化教学是一种

将理论知识与实际操作相结合的教学方式。通过创设真实或模拟情境，让学生在实践中探究生物学知识，提高学生的学习兴趣 and 动手能力，培养学生的创新精神和团队合作精神。教师可以组织实践活动，进行高中生物学情景化教学。这样的教学方式有助于激发学生的学习兴趣，提高学生的实践操作能力，培养学生的创新精神和团队合作精神，从而提高生物学科的教育教学质量。

例如，教师在进行《染色体变异及其应用》教学过程中，①教师需要确定实践活动的目标和内容，以确保活动与课程相关并且有助于学生理解染色体变异的概念和应用。如，教师可以组织学生前往当地的遗传学实验室或农业科技园区参观，了解染色体变异在实践中的应用。②根据活动目标和内容，教师需要准备相应的材料和资源，如实验器材、试剂、农作物等。③在活动当天，教师需要带领学生前往目的地，并确保学生能够有序、安全地参与实践活动。在参观或实验过程中，教师可以引导学生观察染色体变异的特点和表现，并与学生进行讨论和交流。④活动结束后，教师需要引导学生对活动结果进行分析和总结。可以通过小组讨论、报告撰写等方式让学生更加深入地了解染色体变异及其应用。

结语

综上所述，高中生物学课堂中的情景化教学是一种有效的教学方法，它通过创设与现实生活或科学实践相关的情境，将生物学知识融入情境中，帮助学生更好地理解和应用知识，提高其学习兴趣和自主学习的能力。因此，在教学中，教师应该推广情景化教学，不断完善和优化教学方法和手段，以更好地满足学生的学习需求和发展需求。同时，教师也需要不断总结和反思教学实践的经验和不足之处，不断提高教学质量和效果。

参考文献

- [1] 杨海荣. 问题情景教学模式下高中生物深度学习课堂构建策略探究[J]. 数理化解题研究, 2022, (36): 130-132.
- [2] 巨玉萍. 基于核心素养的高中生物教学情景设计策略[J]. 甘肃教育, 2020, (19): 90-91.
- [3] 孙潇, 陶锦, 阎平. 情景教学在“隔离与物种形成”中的应用[J]. 中学生物教学, 2020, (21): 55-56.
- [4] 张时光. 创设高中生物教学情景的研究与实践[J]. 高考, 2020, (18): 124.