

讨论式情境教学法在高中生物教学中的探究与实践

祝非

贵州师范大学生命科学学院 贵州贵阳 550025

DOI:10.12238/jief.v6i11.11130

[摘要] 讨论式情境教学法是一种将讨论和情境相结合的教学方法，强调在真实情境中促进学生的深度思考。此教学法以其互动性，成为高中生物教学的重要改革方向。借助真实的讨论情境，教师能够引导学生围绕生物学的核心概念进行讨论，从而激发其探索精神。基于此，本文从“问题式情境”“生活式情境”“图画式情境”“经验式情境”“实验式情境”五个方面出发，对讨论式情境教学法在高中生物教学中的应用进行探究，旨在提升学生的生物学习能力。

[关键词] 讨论式情境教学法；高中生物；实践探究

Inquiry and practice of discussion-type situational teaching method in high school biology teaching

Zhu Fei

School of Life Sciences, Guizhou Normal University, Guizhou Guiyang 550025

[Abstract] Discussion situational teaching method is a teaching method that combines discussion and situation, which emphasizes to promote students' deep thinking in real situations. This teaching method has become an important reform direction of high school biology teaching with its interactivity. With the help of real discussion situations, teachers can guide students to discuss around the core concepts of biology, so as to stimulate their exploration spirit. Based on this, this paper explores the application of discussion situation teaching method in high school biology teaching from five aspects: "problem situation", "life situation", "picture situation", "empirical situation" and "experimental situation", aiming to improve students' biology learning ability.

[Key words] Discussion type situational teaching method; high school biology; practical inquiry

引言：

在当今教育改革的背景下，如何提高高中生物教学的有效性成为教师关注的焦点。生物学是探索自然规律的学科，涉及大量复杂的概念，学生通常在理解上存在困难。讨论式情境教学法以其独特的教学方式，能够促使学生在参与讨论的过程中更有效地掌握生物学知识，因此逐渐成为解决这一问题的有效途径，并为高中生物教学带来新的活力。

一、讨论式情境教学法的原则

（一）贴近实际的真实性原则

这一原则要求教师在设计教学活动时将学科知识与实际问题关联，帮助学生感知学习内容的现实意义。情境教学不仅能激发学生的学习兴趣，还能增强其知识迁移的能力，促使其在解决实际问题时具备科学思维。教师引导学生在熟悉的环境

中探究知识，能够让其更快地融入课堂教学。同时，这种方式能缩短理论与实践的距离，推动学生认识到知识的应用价值。情境的真实性还能够激发学生的探索精神，提升其分析问题并解决问题的能力。

（二）以学生为中心的自主性原则

自主性原则注重学生在课堂上的主导地位，强调学习过程中的主动参与。教师的任务是为学生创造讨论的机会，让其在互动中建构知识体系。以学生为中心的教学法要求教师根据学生的兴趣及真实能力设计学习活动，引导其在合作中激发潜力，在不断的思维碰撞中完善其认知体系，并在讨论中形成多元化的思维方式。这种自主探究能提升学生的责任感，培养批判性思维能力。学生在自主探索过程中不仅能加深对知识的理解，还能增强自我学习的能力。

(三) 循序渐进的引导性原则

引导性原则强调教学活动的层次性与连贯性,教师需要根据学生的认知规律设计递进式的问题。教学过程应由浅入深、环环相扣,确保学生在逐步推进中掌握复杂的知识体系。这种教学方式既能避免学生因知识难度过大而产生挫败感,还能确保其在探索过程中保持学习的动力。根据教师的反馈,学生能够逐步提升思维的广度,形成解决问题的能力。此外,循序渐进的引导方式有助于学生在不断深化的学习中形成完整的认知框架,从而培养科学探究精神。

二、讨论式情境教学法在高中生物教学中的具体应用策略

(一) 问题式情境

教师精心设计教学问题,引导学生在讨论中思考,从而加深其对复杂概念的理解。在讨论过程中,学生不仅能发展逻辑思维能力,还能培养主动探究的精神。同时,创设教学情境让知识变得更贴近生活,增强课程的应用性,帮助学生感知生物学在现实中的价值。这种教学法为学生创造多元化的学习机会,能够激发学生的学习兴趣,推动其在讨论中提高解决实际问题的能力。教师在课堂上适时的反馈,推动学生不断优化思维过程,从而形成系统性的认知结构。

以高中生物“其他植物激素”一课为例,教师需要在课堂上播放关于植物激素作用的视频,展示植物生长过程中激素的变化,以此吸引学生的注意力。随后,提出一系列引导性问题“不同植物激素的作用机制有何不同?”以这个问题为导向,教师能够创造一个探究情境,鼓励学生进行讨论。在讨论开始前,提供一些背景资料,包括植物激素的定义、种类以及各自的生理作用。随后,分组让学生选择不同的植物激素,如赤霉素、乙烯及细胞分裂素等,并要求其研究每种激素的具体作用及其在农业中的应用。在小组讨论中,学生应该查阅资料,分享各自的发现,形成对植物激素功能的全面认识。教师在此过程中观察学生的表现,参与学生的讨论,并适时提出问题,比如“你认为乙烯在果实成熟中的作用是什么?”或“细胞分裂素如何影响植物的生长?”这些问题引导学生进行思考,并促使其运用所学知识进行分析。在讨论结束后,组织全班展示小组讨论的结果,鼓励学生相互补充。经由这种互动,学生可以巩固对植物激素的理解,提升批判性思维能力。教师总结时强调植物激素在农业中的实际应用,启发学生思考未来的农业技术发展。在这样的讨论式情境教学法下,学生在参与中主动构建知识,从而增强对生物学科的学习兴趣。

(二) 生活式情境

教师创设贴近现实的情境,能够让学生能够更直观地理解抽象的生物概念,提升其对知识的感知能力。教学情境的设置

不仅能激发学生的学习兴趣,还能增强其主动参与的意识。教师在引导学生进行合作讨论时,结合生活情境的讨论将促使学生认识到生物学的实际应用价值。同时,这种方法让学生在探究过程中养成科学思维方式,推动其综合素养的全面发展。

以高中生物“植物生长素”一课为例,教师需要在课堂初始展示一段短视频,内容是日常生活中的常见现象,比如家中盆栽植物的枝条总是朝向阳光生长,而被压倒的植物也会逐渐向上恢复生长。随后,引导学生思考为什么植物总是向着阳光生长?如果一棵植物被倒置,它是如何调节自己恢复向上的?这一现象引发学生的好奇心,促使其主动参与到讨论活动中。在学生讨论后,督促学生重新思考生长素的概念,说明生长素在植物生长中的调节作用,特别是它在向光性中的具体表现。为了加深学生的理解,让学生分组讨论,并验证生长素在不同条件下对植物生长的影响,如光照的角度、重力的变化等。为进一步贴近生活,教师还可以让学生结合农业实践进行讨论,比如在现代农业中,如何利用生长素调节作物的生长,如何促进果实成熟或防止植物倒伏?将讨论和生活实际进行结合,学生能够清晰地了解生长素的概念,并思考如何将其科学原理应用于日常农业生活中。这种讨论式情境教学方法经过将生活中的现象引入教学主题,帮助学生构建对生物学原理的知识框架。

(三) 图画式情境

图画作为一种直观的表达方式,能够帮助学生更清晰地理解复杂的生物过程,比如细胞分裂、生态系统等。教师提出开放性问题,引导学生分析图画中的细节,能够促进学生自主思考,有助于加深其对生物学概念的理解。同时,在讨论过程中,学生可以围绕图画进行深入交流。凭借视觉信息,学生能够迅速抓住重点,提升学习兴趣。此外,图画可以为学生提供具体的讨论依据,增强课堂的参与感。教师借助图画创设情境,既能提高生物教学的有效性,更能提升学生的学科素养。

以高中生物“减数分裂”一课为例,课堂伊始,教师可以展示一幅生动的图画,描绘细胞分裂的各个阶段,包括前期、中期及末期。图画中清晰标示出染色体的行为与细胞的变化。随后,提出问题“这幅图描绘的是什么过程?在减数分裂的前期,染色体是如何配对的?这个过程有什么生物学意义?”以提问的形式激发学生的兴趣,引导其在情境中对减数分裂的基本概念进行讨论。在这之后,将学生分成小组,要求每组分析图画中的不同阶段。在分析过程中,提供恰当的建议,及时解答学生的疑惑。小组内的学生合作讨论,结合图画分享自己的见解,从而深化对减数分裂过程的认识。讨论结束后,让每个小组选择一个阶段进行详细解释,并用图画展示这个阶段的关键特征。在小组展示中,学生能加深对减数分裂的领悟,学习

如何清晰地表达复杂的生物学概念。教师也需要鼓励其他同学提出问题，以促进更深入的讨论。比如教师可以提问“如果缺少某个阶段，细胞会发生怎样的变化？”这样的讨论可以推动学生思考减数分裂在生物体发育和遗传中的重要性。教学结束前，师生共同总结“减数分裂”的功能，并要求学生思考其在生物多样性中的作用。将情境与讨论相结合，学生不仅能够掌握减数分裂的细节，还能在互动中提升合作精神。这种教学方式能有效地激发学生的学习兴趣，促使其在理解复杂概念的同时，加深对生物学的整体认识。

（四）经验式情境

经验化情境是教师在高中生物教学中，将学生的个体经验与生物学知识相结合，构建与其密切相关的教学情境。教师可以根据学生已有的个体经验，设计与生物知识相关的讨论情境，比如探讨疾病的预防、食品营养成分及生物多样性等实际问题，激发学生的参与热情。在这样的情境中，学生不仅能够将自身的经验转化为学习资源，还可以在讨论中进行反思。

以高中生物“反射弧”一课为例，教师在课程初始将知识点与学生的个体经验联系起来，指导学生讨论日常生活中遇到的反射现象。比如，当手碰到热的物体时会迅速收回手，这就是一个经典的反射反应。随后，进行提问“为什么我们会在没有任何思考的情况下迅速撤回手？”根据这个问题，引导学生思考反射弧的作用。在这之后，展示一段关于反射弧的动画视频，视频中详细描述出反射弧的组成部分，包括感受器、传入神经及传出神经等。在观看后，组织学生进行小组讨论，分析反射弧的各个组成部分以及它们在反射过程中的功能。每个小组可以选择一个反射的实例，如膝反射或闪避反射，讨论并展示其反射弧的组成。在讨论时，教师也可以带领学生探讨反射弧在运动、保护和学习等方面的应用，比如“反射弧如何帮助我们在运动中保持平衡？”此时，学生可以结合自身的运动经历，分享在运动中如何依靠反射弧来快速反应，从而保持稳定。讨论结束后，教师总结反射弧的重要性，强调其在生物体适应环境中的关键作用。教师组织学生在与个体经验有关的情境中开展讨论活动，能够强化学生反射弧生物学原理的认识，提升其主动思考能力。这种讨论式情境教学法促使学生在互动中学习，有助于真正实现其知识的内化。

（五）实验式情境

教师引入实验环节，可以将抽象的生物知识转化为具体的实践操作，帮助学生在真实的实验情境中加深对概念的理解。在实验化情境中，学生需要动手操作，剖析实验的各个环节，进而激发探究欲望。教师在此过程中起引导作用，帮助学生在实验发现问题、提出假设并验证结论。实验化情境强调用实

践检验理论知识，能够有效提高学生的科学素养，推动其将所学的知识与具体的实践活动相联系，形成更深刻的印象。

以高中生物“生物的细胞、结构”一课为例，教师可以利用多媒体展示细胞的各种类型及结构特点，提问“细胞是如何构成生命的基础的？”随后，引入实验情境，在情境中添加实验要素，告诉学生将在实验室进行显微镜观察细胞结构的实验。此时，教师展示一张显微镜观察图，引导学生讨论“观察细胞需要注意哪些方面？如何进行观察才能更好地理解细胞的结构？”在实验环节，分发不同来源的细胞样本，比如洋葱表皮细胞、菠菜叶细胞等。在这之后，指导学生如何准备样本，进行切片和染色，确保每个小组都能够观察到细胞的结构。在此过程中，强调实验的步骤及注意事项，并鼓励学生积极相互讨论。在观察过程中，学生使用显微镜观察细胞，记录所见细胞的形状、大小以及细胞器的位置。教师在课堂上巡回，提倡学生对观察到的细胞结构进行讨论，“你们观察到哪些细胞器？它们各自的功能是什么？”学生积极参与，分享各自的观察结果，讨论细胞器的功能与细胞整体功能的关系，帮助学生构建细胞结构的知识网络。实验结束后，组织全班进行讨论，要求每组学生汇报实验成果。在这种讨论式情境教学法的引领下，学生在实践中学习生物知识，提高观察能力，并在生物学习的过程中感到乐趣。

结束语：

综上所述，讨论式情境教学法在高中生物教学中展现出诸多优势，能够为教育改革指明方向。情境的设计将复杂的生物概念与生活实践相结合，从而增强学习的相关性。在真实情境中，学生能够深入探讨生物学现象，形成对知识的深刻理解。展望未来，讨论式情境教学法的有效实施，不仅能培育出具有创新精神的生物人才，更能为可持续发展的科学事业奠定坚实基础。

【参考文献】

- [1]陈刚.情境创设在高中生物遗传学教学中的应用[J].学周刊, 2024, (24): 44-46.
- [2]谢婷婷.巧用情境教学, 培养批判思维——高中生物课运用情境教学法培养批判性思维的对策[J].高考, 2024, (17): 138-140.
- [3]冯艳慧.情境教学法在高中生物教学中的应用策略[J].高考, 2024, (08): 101-103.
- [4]尹玲.情境教学在高中生物教学中的应用策略[J].数理化解题研究, 2024, (03): 123-125.

作者简介：祝非（1989-5）男，汉族，贵州贵阳人，博士，讲师，研究方向：生物学教学。