

# 高中生物启发式课堂教学策略探究

孙琪

(滨海县滨海中学 江苏盐城 224500)

**摘要:**高中生物启发式课堂教学可以引导学生主动探索和独立思考,深化对生物学知识的理解和应用。并且实施启发式教学,可以有效提升学生的学习动力,增强学生的实践能力和创新意识,为学生的终身学习和全面发展奠定基础。本文分析高中生物启发式课堂教学的意义和有效策略,以期激发学生的学习兴趣,促进学生的认知发展和批判性思维能力,进而提高教学效果。

**关键词:**高中生物;启发式课堂;教学

## 引言

随着教育理念的不断更新,高中生物教学正面临着由传统的知识灌输模式向以学生为中心的启发式学习模式转变的挑战。启发式课堂教学策略以其独特的教学理念和方法,注重激发学生的内在动力和探究欲,促进学生深层次的认知和理解。本文围绕高中生物启发式课堂教学策略进行了深入探讨,探索如何通过启发式教学提高学生的学习效率和质量,以适应新时代教育的需求。

## 一、高中生物启发式课堂教学意义

高中生物启发式课堂教学在当今教育实践中具有重要的意义,它通过激发学生的学习兴趣、培养独立思考能力、加深对生物学知识的理解和应用,进而促进学生全面发展。首先,启发式教学通过提出问题、引导探索等方式,激发学生对生物学的好奇心和探索欲,使得学生在求知的过程中享受到学习的乐趣。这种教学方式能够有效提升学生的主动学习意识,使其从被动接受知识转变为主动探索知识,从而更加深刻地理解和掌握生物学概念和原理。其次,启发式教学强调学生的主体地位,通过讨论、合作等互动形式,鼓励学生提出自己的观点,培养其批判性思维和问题解决能力。在这一过程中,学生能够学会如何独立思考,还能学会如何与他人协作,这对于其未来的学习和生活都具有重要的促进作用。最后,启发式教学还能够帮助学生建立起生物学知识的系统性认识,通过将新知识与已有知识连接,加深对生物学现象和规律的理解,促进学生能力的综合运用。

## 二、高中生物启发式课堂教学原则

### (一) 坚持激发学生自主性的原则

要实现这一原则,教师需创设开放、自由的学习环境,提出引发思考的问题,鼓励学生基于自己的理解提出疑问、假设和解决方案,通过实验、讨论等方式进行验证和探索。教师应设计以学生为中心的教学活动,如案例研究、项目式学习、小

组合作探究等,这些活动能够提供充足的空间让学生自行设定学习目标、规划学习路径和评价学习成果,从而增强学生的学习主动性和责任感。教师在教学过程中应适时提供必要的指导和支持,帮助学生克服学习中遇到的困难,但同时要避免过度干预,保证学生能够在探索过程中享有足够的自主权。教师还应鼓励学生利用互联网等现代信息技术手段收集信息、交流想法、展示成果,拓展学习渠道和方式,激发学生的学习热情 and 创新能力。通过这些方式,学生能够积极主动地参与到学习中,还能够实践中培养解决问题的能力 and 团队合作精神,为未来的学习和生活奠定坚实的基础。

### (二) 坚持引导学生独立思考原则

为了有效实施这一原则,教师需要采取多种教学策略和方法,创造适宜的学习环境,激励学生主动思考和深入探究。教师在教学过程中应当设计开放性的问题,这些问题不应该只有唯一的答案,而应鼓励学生从不同角度和维度进行思考。通过这样的问题设置,学生被引导去查阅资料、实验验证和团队讨论,从而在解决问题的过程中锻炼独立思考的能力。教师应鼓励学生表达自己的见解和想法,即使是初步的或不成熟的观点也应给予肯定和鼓励,创造一个开放和包容的课堂氛围,让学生感到自己的思考被重视,从而更有信心独立思考。同时,教师可以适时提供反馈,帮助学生识别和纠正思考中的偏差,进一步提升思考的深度和广度。教师还可以利用案例分析、角色扮演、辩论等多样化的教学方法,将抽象的生物学理论与具体的实际问题相结合,引导学生将理论知识应用于实际情境中,通过实践活动促进独立思考能力的发展。

## 三、高中生物启发式课堂教学策略

### (一) 有效使用生动的语言

在高中生物启发式课堂教学中,需要教师有效使用生动的语言,进而吸引学生注意力、激发学生兴趣、促进学生理解和记忆。而且通过生动形象的语言描述,可以将抽象复杂的生物

学概念具体化、形象化,使学生更容易理解和接受。例如,在“细胞生活的环境”教学中,教师可以通过以下方式运用生动的语言进行教学。一方面,教师可以将细胞比作一个“高度专业化的工厂”,每种细胞器都担负着特定的功能,如线粒体是“能量工厂”,负责为细胞提供能量;内质网是“物品加工中心”,负责合成蛋白质和脂质;高尔基体是“邮局”,负责将合成的物质分装、分发到细胞的其他部分或细胞外。通过这种形象的比喻,学生可以轻松记住细胞器的功能,还能够对细胞内复杂的物质运输和转化过程有一个直观的认识。另一方面,教师可以利用生动的语言描述细胞与其生活环境之间的相互作用,例如,将细胞膜比作细胞的“保安系统”,它既要负责识别“友好访客”(有益物质),允许它们进入,又要防止“不速之客”(有害物质)的入侵,维护细胞内环境的稳定。通过这样的描述,学生可以更加生动地理解细胞膜的选择透过性以及细胞如何通过不同的方式与外界环境进行物质交换。此外,教师还可以利用故事、历史案例等生动的语言材料,讲述科学家是如何一步步揭示细胞生活的奥秘,激发学生对生物学科学探索的热情和兴趣。例如,讲述细胞理论的提出过程,以及随着显微镜技术的进步,科学家们是如何发现细胞器、揭示细胞结构和功能的故事。

### (二)合理地结合实验教学

合理地结合实验教学是高中生物启发式课堂教学中的一种有效教学策略,它能够增强学生的实践能力,提升学生对生物学知识的理解和应用。并且通过设计和实施相关实验,学生可以直观地观察和分析生物学现象,加深对理论知识的理解。以“染色体变异”为教学内容为例,教师可以通过以下方式合理结合实验教学来促进学生的学习。一方面,教师可以设计一个简单的观察实验,让学生观察不同生物(如植物的根尖细胞)的染色体在细胞分裂中的变化过程。通过显微镜观察,学生可以直观地看到染色体的形态、数量以及在细胞分裂过程中的变化,从而对染色体结构和功能有更深刻的认识。这种直接观察的实验活动不仅能激发学生的好奇心,还能帮助学生建立起抽象概念与具体形象之间的联系。另一方面,教师可以引导学生通过实验探究染色体变异的原因和后果。例如,设计一个关于化学物质(如秋水仙碱)对植物细胞分裂影响的实验,学生可以亲自操作,观察并记录化学物质对染色体分离过程的影响,进一步探讨染色体变异发生的分子机制。通过这种探究式的实验活动,学生能够应用所学知识解决实际问题,还能培养其科学研究和批判性思维能力。另外,教师还可以组织学生进行小组讨论,分享实验结果和体会,进一步深化对染色体变异及其在遗传学中作用的理解。通过小组讨论,学生可以从不同角度

和层面分析问题,促进思维的碰撞和知识的整合。

### (三)打造真实的问题情境

教师可以在高中生物启发式课堂教学中打造真实的问题情境,通过构建与学生生活经验相关联的问题情境,引导学生将理论知识应用于实际,培养学生的问题解决能力和创新思维。比如,在教学“生态系统的结构”时,教师可以打造真实的问题情境。一方面,教师可以以一个具体的、学生熟悉的生态系统为背景,如学校附近的公园、湿地或者农田,提出一个与该生态系统相关的实际问题,例如:“我们的学校附近的湿地最近出现了一些变化,比如水体污染、植被覆盖率下降等,这些变化对湿地生态系统的结构和功能有什么影响?”通过这样的问题引入,学生能够感受到问题的紧迫性和实际意义,还能够被激发出探究问题的欲望。另一方面,教师可以组织学生进行实地考察或数据收集活动,让学生亲自观察和分析生态系统的具体情况。在实地考察过程中,学生可以记录生态系统中不同生物种类的分布、数量,测量环境因子如土壤湿度、水质参数等,通过实际观察和数据收集,学生能够更直观地理解生态系统的结构和功能,以及环境变化对生态系统的影响。

### 结语

综上所述,高中生物启发式课堂教学的实施对于提高教学质量、促进学生全面发展具有重要意义。教师应不断探索和实践启发式教学策略,为学生创造更加丰富多彩的学习体验,引领学生在生物学领域实现更深入的探索和成长。

### 参考文献:

- [1]赵越. 基于启发式教学方法在高中生物教学中的应用[J]. 重庆市鼎耘文化传播有限公司. 课程教学与教育管理研讨会论文集(二). 阳信县第二高级中学, 2023: 5.
  - [2]江泽华. 启迪智慧 深化感悟——试析高中生物教学中启发式教学方法的应用策略[J]. 数理化解题研究, 2021, (33): 112-113.
  - [3]赵雨薇. 基于心理学理论的启发式教学语言生成路径的研究[D]. 辽宁师范大学, 2021.
  - [4]罗凤芳. 应用研究,启发教学——高中生物教学中启发式教学方法的应用研究[J]. 高考, 2020, (19): 113.
  - [5]王顺梅. 启发教学、循序渐进——高中生物教学中启发式教学的运用探讨[J]. 课程教育研究, 2019, (28): 188.
- 孙琪,女,汉族,1995-01,江苏徐州人,江苏省滨海中学,中学二级职称,高中生物一线教师,本科学历,学士学位,研究方向:主要从事生物教学研究。