

# 高中生物学教学中“体验式”学习的策略探究

邢严

黑龙江省牡丹江市第二高级中学

**摘要：**高中生物学教学中的“体验式”学习是一种以学生为中心，强调实践与体验的教学方法。该方法通过设计真实的或模拟的生物学情境，让学生在亲身参与和体验中，深入理解生物学知识，提升科学探究能力，培养科学素养。因此，“体验式”学习为高中生物学教学注入新的活力和动力，让学生在实践中学习、在探索中成长，为学生的全面发展奠定坚实基础。基于此，本文将探究高中生物学教学中“体验式”学习的策略。

**关键词：**高中生物学；“体验式”学习；策略探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.04.138

## 引言

随着教育理念的不断更新，高中生物学教学也在不断探索更为高效、深入的教学方法。然而，以往的生物学教学方式往往侧重于理论知识的讲授，忽视学生实践操作能力的培养，导致学生难以真正理解并应用所学知识。因此，在高中生物学教学中实施“体验式”学习，不仅可以帮助学生更好地理解 and 掌握生物学知识，还能提升学生的实践能力和科学素养，从而更加深入地理解高中生物学知识，以此实现“体验式”学生的目的。

## 一、高中生物学教学中“体验式”学习的意义

高中生物学教学中，“体验式”学习具有深远的意义，主要体现在以下几个方面：

“体验式”学习能够激发学生的学习兴趣。通过亲身参与实践活动，学生可以直观感受生物学的魅力和生命科学的奥秘，从而增强对生物学的热爱与兴趣。这种学习方式相较于传统的被动接受知识，更能吸引学生的注意力，使学生更加主动地投入到学习中。

“体验式”学习有助于提高学生的实践能力。在生物学实验中，学生需要亲自动手进行操作，观察和记录实验数据。这样的过程不仅使学生更深入地理解生物学知识，还能培养学生的实践能力和科学思维。通过实践，学生可以更好地掌握生物学知识和技能，为学生的学习和工作打下坚实的基础。

“体验式”学习还能培养学生的团队合作精神和沟通能力。在实践活动中，学生通常需要分组合作，共同完成任务。在这个过程中，学生需要相互协作、共同探讨，从而培养团队协作能力和合作精神。同时，通过与同学、老师的交流互动，学生的沟通能力也能得到提升。

“体验式”学习有助于培养学生的创新能力和科学

探究精神。在生物学学习中，学生需要主动思考和探究问题，积极提出猜想和假设，并通过实践和观察来验证。这样的学习过程能够培养学生的创新意识和实践能力，使学生能够独立思考、主动探索和解决问题。

综上所述，高中生物学教学中的“体验式”学习具有重要意义，不仅能够激发学生的学习兴趣和实践能力，还能培养学生的团队合作精神和沟通能力和创新能力。因此，在实际教学中，教师应积极采用体验式教学法，为学生创造更多的实践机会，以促进学生的全面发展。

## 二、高中生物学教学中“体验式”学习的问题

尽管“体验式”学习在高中生物学教学中具有诸多优势，但在实际应用过程中，也存在一些问题和挑战。以下是一些可能遇到的问题：

教学资源有限。体验式学习通常需要丰富的实验器材、场地和生物样本等教学资源。然而，在一些学校，特别是资源相对匮乏的地区，这些条件可能无法满足，导致体验式学习的实施受到一定限制。

教学时间紧张。高中生物学的知识点繁多，教学任务繁重，而体验式学习往往需要花费较多的时间进行准备和实施。因此，在有限的教学时间内，如何合理安排体验式学习活动，使其既能帮助学生掌握知识，又能不影响教学进度，成为教师需要面临的挑战。

学生的参与程度不均。体验式学习强调学生的主动参与和合作，但在实际操作中，可能会发现学生的参与程度存在差异。一些积极的学生能够充分投入，而另一些学生可能缺乏兴趣或动力，导致学习效果不佳。因此，教师需要采取有效措施，激发学生的参与热情，确保每个学生都能从体验式学习中受益。

教师角色的转变。在体验式学习中，教师需要从以

往的知识传授者转变为引导者和促进者。这需要教师具备较高的专业素养和教学能力，能够灵活应对学生的问题和需求。然而，一些教师可能对此感到不适应，需要一定的时间和培训来适应这一角色的转变。

综上所述，虽然体验式学习在高中生物学教学中具有诸多优势，但在实际应用过程中仍存在一些问题和挑战。针对这些问题，学校和教师应积极采取措施加以解决和改进，以确保体验式学习的顺利实施并取得良好的教学效果。

### 三、高中生物学教学中“体验式”学习的策略

#### （一）情境模拟，实施“体验式”学习

情境模拟策略在高中生物学教学中的应用，是一种极具创新性和实效性的教学方法。它通过模拟真实的生物环境或情境，让学生在亲身体验中深化对生物学知识的理解，提高学习兴趣和探究能力。在实施情境模拟策略时，教师可以充分利用各种教学资源，来创建与生物学内容紧密相关的场景。这些场景可以模拟生态系统中的食物链、能量流动，或者细胞内的代谢过程等，让学生在模拟的环境中学习和探索生物学知识。因此，在实际教学中，教师应积极运用情境模拟策略，为学生创作一个更加生动、有趣和富有挑战性的学习环境。

例如，教师在进行《生态系统的结构》教学过程中，构建一个微型生态系统模型。在这个模型中，可以包括不同种类的植物、动物和微生物，以及它们之间的相互关系。通过亲手搭建这个模型，学生可以直观地了解生态系统的组成部分以及它们之间的相互作用。其次，教师可以利用多媒体教学资源，如视频、动画等，来展示生态系统的结构和功能。这些教学资源可以生动地展示食物链、能量流动等生物学现象，帮助学生更好地理解生态系统的运作机制。在教学过程中，教师还可以设置一些探究性问题，让学生探讨某种生物在生态系统中的角色和作用，或者分析某种环境变化对生态系统可能产生的影响。通过这些问题，可以激发学生的探究欲望，培养学生的分析能力和解决问题的能力。在教学结束后，可以让学生分享学生在模拟生态系统中的体验和收获，以及学生在探究过程中遇到的问题和解决方法，可以帮助学生巩固所学知识，提升学生的学习效果。

#### （二）实验教学，实施“体验式”学习

实验教学策略在高中生物学教学中具有举足轻重的地位，它为学生提供最直接、最生动的体验式学习方

式。通过设计并实施一系列精心策划的生物实验，学生能够亲手操作、观察实验现象、记录数据并分析结果，从而更深入地理解生物学原理和现象。因此，在高中生物学教学中，教师应充分利用实验教学策略，为学生创造更多的实验机会和条件。通过设计丰富多样的生物实验，让学生在亲身操作中体验生物学的奥秘和魅力，从而培养学生的学习兴趣和探究能力。

例如，教师在进《细胞核的结构和功能》教学过程中，教师应选择适合学生认知水平和兴趣的实验内容，如观察不同细胞类型的细胞核结构，或者通过模拟实验来探究细胞核在细胞生命活动中的功能。在实验准备阶段，教师应确保实验材料和设备的充足，并对实验步骤和操作方法进行详细的说明和演示。对于复杂的实验操作，教师可以提前录制视频或制作PPT，以便学生在实验过程中随时参考。在实验过程中，教师应引导学生积极参与，让学生亲手操作实验设备、观察实验现象并记录数据。同时，教师应及时解答学生的疑问，帮助学生理解实验现象背后的生物学原理。实验结束后，通过实验报告，学生可以总结实验过程和结果，加深对细胞核结构和功能的理解。在讨论环节，学生可以分享自己的实验经验和心得，也可以就实验结果提出自己的看法和想法，从而进一步拓展学生的思维和视野。

#### （三）实地考察，实施“体验式”学习

实地考察策略在高中生物学教学中的应用，是一种非常有效的教学方法，能够帮助学生将理论知识与实际观察相结合，从而更深入地理解和体验生物学知识。实地考察是让学生走出课堂，亲自到自然环境或生物实验室中进行观察和学习的一种方式。通过实地考察，学生可以更加直观地了解生物多样性和生态环境，增强对生物学的兴趣，并增强环保意识和责任感。因此，在实际教学中，教师应积极利用实地考察策略，为学生创造更多的实践机会和条件，让学生在实践中学习和成长。

例如，教师在进《植物生长调节剂的应用》教学过程中，教师在课前需要对实地考察的地点和内容进行充分的准备。可以选择当地农田、园艺基地或相关科研机构作为实地考察地点，确保学生能够观察到不同种类植物生长调节剂的应用情况，并准备好必要的观察工具和记录表。在实地考察过程中，教师应首先向学生介绍生长调节剂的基本知识和应用原理，然后引导学生观察不同植物在使用生长调节剂后的生长状况。学生可以观察植物的高度、叶片颜色、果实大小等特征，并记录下

来。通过实地观察和学习,学生能够更加直观地了解生长调节剂在农业生产中的应用情况,从而加深对理论知识的理解。此外,实地考察还能让学生认识到生长调节剂在提高农作物产量和品质方面的重要作用,以及过度使用可能带来的负面影响。这有助于培养学生的环保意识和责任感,使学生在学习中更加注重生态环境的保护和可持续发展。

#### (四) 互动讨论,实施“体验式”学习

互动讨论策略在高中生物学教学中的运用,不仅是提升学生思维能力和交流技巧的有效手段,更是深化学生对生物学知识理解的重要途径。通过组织小组讨论或全班讨论,教师可以引导学生围绕特定的生物学问题或现象展开深入探讨,进而激发学生的思考兴趣,拓宽学生的思维视野。通过教师的引导和促进,讨论的氛围可以更加热烈和积极,学生的参与度和思考深度也会得到显著提升。同时,这种策略还有助于培养学生的团队合作精神、沟通能力和批判性思维,为学生的全面发展奠定坚实基础。

例如,教师在进《DNA是主要的遗传物质》教学过程中,教师可以设计一些与DNA结构、功能及遗传机制相关的问题,如“为什么DNA能作为遗传物质?”“DNA的结构特点如何支持其作为遗传物质的功能?”等。同时,教师也可以准备一些简单的DNA模型或实验操作,以便学生在讨论过程中进行实际操作和体验。在课堂上,教师可以先通过引导式讲解,为学生介绍DNA的基本知识和背景信息,然后,组织学生进行小组讨论,每个学生都有机会发表自己的观点和看法,同时也可以倾听他人的想法,进行思维碰撞和交流。教师可以巡视各个小组,给予必要的指导和帮助,确保讨论的顺利进行。在讨论过程中,教师可以让学生利用DNA模型进行拼接和组装,通过亲手操作来感受DNA的双螺旋结构和碱基配对原则。这种亲身体验的方式,可以帮助学生更直观地理解DNA的结构和功能,加深对知识点的记忆和理解。

#### (五) 生活实例,实施“体验式”学习

结合生活实例进行高中生物学教学,是一种极具实用性和吸引力的教学方法。通过与生活实例相结合,学生不仅能够更好地理解抽象的生物学概念,还能将所学知识应用于实际生活中,增强学习的实用性和趣味性。同时,这种教学方法还能够激发学生的学习兴趣 and 主动性,使学生更加积极地参与到学习中来。因此,教师在高中生物学教学中应充分利用生活实例,设计富有实践

性和趣味性的教学活动,以提升学生的学习效果和综合素质。

例如,教师在进《动物细胞工程》教学过程中,教师可以引入生活中常见的细胞工程应用实例,比如医学领域的干细胞治疗、农业领域的克隆动物技术等。通过讲述这些实例,教师可以激发学生对动物细胞工程的好奇心和探索欲望。接下来,教师可以设计一系列的实验活动,指导学生进行动物细胞的原代培养,观察细胞在体外环境下的生长和分裂过程。学生可以通过显微镜观察细胞的形态变化,记录实验数据,并尝试分析影响细胞生长的因素。这样的实验活动不仅能够帮助学生巩固理论知识,还能够培养学生的实验技能和科学思维。此外,教师还可以制作生动的动画和视频来展示细胞工程的基本原理和技术流程,或者利用虚拟实验室来模拟细胞培养的实验操作,从而帮助学生更好地理解和掌握相关知识。

#### 结语

综上所述,“体验式”学习强调学生在实践中学习和探索,这不仅符合生物学作为一门实验性科学的本质,也顺应现代教育对学生全面发展的要求。在实施“体验式”学习的过程中,教师作为引导者和促进者,发挥着至关重要的作用,需要精心设计教学活动,创设真实的学习情境,引导学生积极参与、主动探究。同时,学生也需要充分发挥自己的主体性和创造性,勇于尝试、敢于创新,通过亲身体会来深化对生物学知识的理解和应用。

#### 参考文献

- [1]王鹏.体验式教学在高中生物教学中的应用策略[J].中学课程辅导,2022,(22):12-14.
  - [2]高欣,岳玲.新课程标准下高中生物“建模体验式教学”实践感悟[J].读写算,2021,(22):5-6.
  - [3]黎杏萍.“体验式”教学在高中生物教学中的实践研究[J].新课程,2021,(23):59.
  - [4]王金英.基于体验式教学模式的高中生物教学实践[J].中学教学参考,2021,(06):37-38.
  - [5]朱万青.体验式学习在高中生物教学中的实践[J].考试周刊,2020,(35):133-134.
- 基金项目:本文系黑龙江省教育科学“十四五”规划2022年度教研专项课题“高中生物教学中开展体验式教学策略研究”(课题编号:JYC1422249)的阶段性成果。