

“生活化情境”融入高中生物课堂的教学设计与学生学习成效分析

崔丽娜

长春市第二中学

摘要：新课程改革强调以学生为课堂主体，要激发学生的学习兴趣，培养其主观能动性。而从学生熟悉的生活场景出发，创设生活化情境，可以让学生切实感受学习的乐趣，激起探索的欲望，从而在生活中掌握所学知识，提升学习成效。对于生物教学来说，让学生在现实生活中积累生物知识，在生物知识中感受现实生活，从而实现学科核心素养培养的目标，正是高中生物课堂教学所追求的教学理念。因此，本文以学生学习成效提升为目的，提出了“生活化情境”融入高中生物课堂的教学设计课题。首先分析了“生活化情境”的应用价值，其次结合具体教学案例，探讨了教学理论与生活情境相结合的教学设计方案，旨在打破传统教学模式的桎梏，深化学生对抽象生物概念的理解，使其掌握学习与实践技能。

关键词：生活化情境；高中生物课堂；教学设计；学习成效

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2026.01.251

引言

从教学角度来说，“生活化教学情境”即指根据学科知识蕴含的生活意义，凭借学生积累的生活经验，把深奥难懂的课本知识转化成生活状态，引导学生层层探索，在掌握学科核心知识的同时，养成学以致用能力的教学模式，目的是促进学科与生活的融合，提高学习与教学成效。所以，在高中生物课堂教学中，为了使教学情境更加贴近生活，做到学科知识和现实生活有机融合，任课教师应该具备强烈的生活意识和生活态度，与学生共同开展课堂教学，营造轻松活跃的学习氛围，从而使学生在生活中发现问题、分析问题，并掌握解决问题的能力，由此提升生物学科学习成效。因此，针对“生活化情境”融入高中生物课堂的教学设计与学生学习成效展开分析和研究具有重要意义。

一、“生活化情境”在高中生物课堂教学中的应用价值

（一）有利于驱动学生主动学习

对于教育教学而言，“兴趣是最好的老师”，学生一旦对学科知识产生浓厚的兴趣，就会主动探索与研究，激发学习这一学科知识的欲望和动力，从而沉浸式获取课堂教学知识。所以，在高中生物课堂教学中，任课教师应该尽可能地探索带有生物知识的生活元素，促使学生产生探索欲和求知欲，驱动学生积极主动地参与课堂学习活动。在这种“生活化情境”教学模式

下，教师可以将课堂交给学生，充分体现出课堂的民主性与愉悦性，能够最大程度发挥学生在课堂上的主体作用，从而保持长久的驱动力，为生物学习的高效性奠定基础。

（二）有利于培养学生自主意识

新课程改革着重要求学科教学应该以学生为中心，通过实践活动来培养学生的学习能力与学科素养，最终促进学生全面发展^[1]。所以，在高中生物课堂教学设计时，任课教师要使学生养成自主学习的习惯。例如，在课前预习时，引导学生亲自找寻与将要学习的生物知识相关的生活素材，并利用这些素材来分析、归纳和总结，让学生形成良好的学习习惯；或者在教学方案设计时，教师可以将生活元素渗透到教材知识点中，促使学生在现实生活中发现问题、观察问题，并亲自动手验证，如此就能够使学生在生活中不自觉地运用生物知识，掌握生活技能。

（三）有利于提升学生探究能力

古人常说：“授人以鱼，不如授之以渔。”生物教师除了要让学生理解课堂所学知识，还要使其掌握获取新知识的能力，以满足新时代学生成长发展需要。而探究能力是学生学习成效提升的关键能力，因此，任课教师应该注重教学设计中生活化探究活动的应用。例如，从高中生现实生活实际出发，创设学生感兴趣的教學情境，以学生能够操作的生活素材开展生物知识的探究活动。这样能够使高中生真正接触现实生活中的生物学知识，由此找到生物学习的着力点，在提升生物探究能力的同时获得良好的学习成效。

二、“生活化情境”融入高中生物课堂的教学设计思路

（一）教学设计思路的提出

为了使研究更加具体直观，本文选择了人教版高一生物必修一“细胞的衰老与死亡”作为案例，提出“生活化情境”教学设计，以提升学生的学习成效。该小节囊括了细胞生命历程的重要内容，涉及很多生物学理论：一是端粒缩短，二是DNA损伤积累，三是自由基作用。并详细梳理了细胞在生物体健康维持过程中从衰老到死亡发挥的作用。可以说，该小节既有生物学概念，又有生命的复杂现象。新课标要求高中生在知识记忆的基础上能够阐述细胞从衰老到死亡的科学原理，并理解其生物学意义^[2]。

该小节内容涉及的实质性问题主要分为两个部分：一是细胞衰老和人类健康，二是细胞衰老和疾病防治。因此，在教学设计时，任课教师可以从本小节内容出发，创设符合高中生日常生活的课堂教学情境，并以分组讨论、合作研究、动手实操等形式，探索生物学中细胞衰老的机制，让学生了解细胞衰老为人类生活带来的影响。在教学过程设计中，以连续提问与思维挑战两种形式，引导学生以辩证思维和创新意识去思考生活话题，如社会问题、伦理道德等，并渗透价值观教育。目的是辅助高中生系统性理解和掌握这一小节的重难点知识，并养成自主探究能力、辩证思维与社会责任意识，最终实现学习成效与学科素养的提升。

（二）学生生物学情的分析

在本小节教学中，学生已经理解了关于细胞衰老的一些复杂生物学理论，比如细胞衰老的分子机制等，并掌握了相关生物学概念，如细胞结构、DNA复制以及蛋白质合成等，这些都可以有效支撑学生探索本小节的理论知识。但是，由于学生个体差异，认知能力与思维方式也存在不同，且每个学生在长期学习过程中已经养成了自己的学习习惯^[3]。因此，在本次教学设计过程中，需要考虑如何让学生从认知、情感乃至技能等方面获得一定支持，以满足不同层次学生对生物学习的需求，从而提升学生学习成效，并促进其全面发展。

三、“生活化情境”融入高中生物课堂的教学设计方案

（一）教学目标确定

在新课程改革背景下，该小节的教学目标除了要求高中生掌握细胞衰老与死亡的相关知识，还要端正情感态度、树立正确价值观、提升技能。因此，本次

教学目标设计如下：一是理解基本概念，即何为细胞衰老和死亡；掌握其衰老机制，及其对生物体产生的影响；了解细胞死亡蕴含的生物学内涵，及其在维持生物体健康时发挥的作用。二是在案例分析与实验操作中学会观察，提升问题解决能力，形成辩证思维意识。三是对生物学产生兴趣，形成科学思维，并端正情感态度，树立正确价值观；在社会性话题讨论中形成尊老爱老意识。

（二）教学策略提出

趣味的生活案例更加吸引学生注意力，也容易实现教学目标。因此，教师可以引入一些名人研究案例，如E. H. Blackburn——“端粒与端粒酶”，并以此为基础创设生活化情境，使学生产生求知热情^[4]。然后，通过这一案例引出探究主题“生活饮食影响细胞衰老”，组织探究实验——洋葱细胞染色观察，引导学生观察洋葱细胞的衰老特征。最后，让学生结合本小节知识分享身边的衰老见闻，并讨论衰老出现的现象，使学生理解细胞衰老与死亡之间存在的区别。

（三）教学过程设计

1. 以案例来创设生活化情境

在情境创设过程中，任课教师可先以视频来呈现“端粒与端粒酶”的研究及获奖历程，使学生对本小节知识产生兴趣。接着继续播放人类的生命历程，使学生从中思考人类衰老是否和细胞存在关联性，并在此基础上与学生一起复习以前学习的细胞知识，由此引出本小节教学知识。如此可以使学生透彻理解相关内容，并方便后续对细胞衰老和死亡过程的探讨。

2. 根据教学目标来讲解知识

对于细胞生命周期的讲解，任课教师可通过多媒体来呈现每个生命阶段，使抽象的概念变得具体化，方便学生理解。同时，重点讲解细胞衰老产生的核心机制：一是端粒不断变短，二是DNA损伤积累，三是自由基导致损伤，让学生深刻认识到分子层面生物学现象的发生过程。最后通过程序性细胞死亡的介绍，帮助学生理解这一死亡过程对生物体健康维持的价值，从而讨论其与细胞衰老的作用机制。

3. 通过自主阅读来自主学习

针对本班学生整体情况，划分若干学习小组，并为每个小组发放抗氧化剂食物标签，以及这些食物对应的功能阐述，让各小组成员阅读有关资料，并讨论此类食物为细胞衰老可能带来的影响。接着由教师来点评每个小组的汇报，辅助学生更好地理解细胞衰老的作用机

制^[5]。最后组织各小组亲自进行洋葱细胞染色实验,并观察每个阶段细胞结构发生的变化,以总结细胞衰老表现出的特征。具体实验设计如下:

一是实验准备,由教师提供各阶段的洋葱,配备显微镜、滴管、染色剂等实验工具。在实验进行前向学生介绍洋葱细胞的构成,讲解显微镜的使用方法以及学生应观察的细胞特征。

二是实验指导,先由教师展示实验过程,包括表皮组织获取、染色剂涂抹以及盖玻片覆盖。随后学生根据教师示范动手操作,并通过显微镜观察每个阶段洋葱细胞的形态变化。

三是实验分析,根据观察到的现象,指导学生进行详细记录,包括细胞壁清晰程度、细胞核大小以及具体位置等内容。并结合记录结果对比各阶段细胞的差异,确定细胞形态变化。

4. 结合实验数据来分组讨论

实验结束后,教师要引导学生编写实验报告,根据实验数据进行分享与讨论,具体讨论内容分为两个方向:一是洋葱细胞在各阶段表现出的差异,二是这种差异可能反映的细胞衰老特征。同时要求各小组将本小节的理论知识融入实验结果中,对细胞衰老蕴含的生物学原理进行解析,并结合“端粒与端粒酶”研究,讨论其与本次观察结果之间的联系。最后由各小组分享生活中关于衰老的案例,并进一步讨论衰老现象。

5. 通过课程回顾来总结思考

根据本次实验,教师对洋葱细胞在各阶段的表现特征与衰老的变化进行权威性总结,并重点阐述实验结果与细胞衰老理论存在的关联性。然后鼓励每个小组分享课堂学习与实验参与的感受,特别是细胞衰老对个体、对社会产生的影响。在此期间,学生可以就此提出疑问,由教师来解惑,以深化学生对本小节知识的理解与运用。

(四) 教学效果评价

为了更好地掌握本小节课堂教学效果,教师可以通过多元评价法进行学习成效评估。例如,以“龙摆尾”提问方式评估学生对理论知识部分的理解程度,包括:一是细胞衰老与死亡概念,二是基本类型,三是发生过程,四是衰老机制。根据实验过程中每个学生的实际操作、合作表现、实验报告,评估学生的实践能力、团队合作能力、问题解决能力以及辩证思维能力等,并综合判断本次创设的生活化情境能否促使学生自主学习、合作研究。

(五) 教学效果反思

通过教学效果反思能够及时发现学生在学习中的不足,并进行反馈和教学方法调整。本小节的教学设计基本上可以辅助师生完成教学目标,然而,在具体实施中依旧有可调整之处。一是理论+实践,确保教学内容的契合性。虽然本次教学设计中灵活运用了案例和实验,做到了理论结合实践,具象化了抽象的生物学概念,但是,依旧有一些学生对端粒缩短概念存在理解困难。所以,在教学设计的后期优化中,可以多加入图解辅助教学,并更多地利用多媒体,以加深学生对概念的理解。二是案例+实验,确保教学方法的实用性。本次设计采用的案例可以调动学生学习的兴趣并产生参与实验的动力,但在实际操作中一些学生还不够熟练,所以在后续教学中要详细分解实验步骤,并在实验前进行有针对性的指导^[6]。三是互动+讨论,确保教学效果的有效性。学生探索的积极性是本次教学设计的重点,例如,分组讨论、问题提出等。为了突出这一教学效果,后续在学生互动讨论时可以适时加入即时评价。

结语

综上所述,“生活化情境”在高中生物课堂教学中扮演了重要角色,对学生学习成效的提升具有积极意义。在本次研究中,教师根据教材内容,辅之以具体案例和实验,既帮助学生全面深入地理解了理论知识及其生物学意义,还锻炼了学生的实践能力、观察分析能力、问题解决能力以及辩证思维能力。对于高中生来说,通过教学知识与社会伦理的分析和讨论,能够使其更好地理解学科学习同社会责任之间的关系,从而端正学生的情感态度,并树立正确的价值观,对高中生核心素养的形成与全面发展都具有重要意义。

参考文献

- [1]顾群.浅谈高中生物生活化教学策略[J].考试周刊,2018(99):1.
- [2]吴慧.新高考背景下高中生物情境教学实践探讨[J].高考,2025(18):27-29.
- [3]耿鹏喜.高中生物教学创设生活化情境的策略研究[J].文渊(小学版),2021(3):1110.
- [4]王秋影.高中生物教学创设生活化情境的策略分析[J].高考,2020(29):22.
- [5]高承仲.高中生物生活化教学的理论与实践[J].智力,2023(13):5-7.
- [6]陈珍丽.高中生物生活化教学策略[J].试题与研究,2019(16):39.