

# 在高中生物课堂中引入“合作学习法”的策略研究

胡希敏

承德县第一中学

**摘要:**高中生物教师要打造出生物“新课程”的样态、提高学生的学业质量水平,就要注意探索各类创新型的教学方法,以激发学生的学习热情、带动学生实现自主学习。“合作学习法”就是一种有效的新型教学方法,在近年来它在高中各学科的课堂中都得到了广泛应用、与生物课堂教学也有着极高的适配度;相比于传统的以教师为主导的教学模式,“合作学习法”更加突出学生在课堂上的学习主体地位,能够有效地帮助学生在生物课学习中深化自主学习探究、实现知识主动建构。高中生物教师要用好、用活“合作学习法”,就要创设激励学生合作学习的环境,通过问题引导、任务安排和指导服务来真正促进学生实现合作学习。论文立足于高中生物课堂教学的内容与实际情况,结合笔者在生物课程教学中的经验心得,以“合作学习法”的育人价值为切入点,着重分析了高中生物教学采用“合作学习法”的实践策略。

**关键词:**高中生物;合作学习;课堂教学;教学策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2023.04.174

在高中“新课程”改革的背景之下,如何在学科课堂教学的过程中实现“教与学的内在统一”,成了每一位生物教师都需要面对的问题;在生物高考的成绩指标压力下,很多生物教师在课堂上习惯于向学生生硬地传输教材知识、讲授解题方法,这样难以帮助学生真正理解和掌握知识、利用生物学知识来解决实际学习问题。因此,采用“合作学习法”来带动学生以团队合作、小组学习的形式开展自主学习就显得十分重要:通过对学

## 一、在高中生物课堂中采用合作学习法教学的价值

### (一) 提高学生学习成效

以往学生在生物课程中的学习是单向的、闭塞的,学生学得怎么样完全取决于老师讲课好不好;而在“合作学习”的样态之下,学生需要以团队合作的形式来相互讨论、密切沟通、集体协作完成任务,在这个过程中学生的科学思维能力就可以得到持续的发展,在观点和思想碰撞的过程中收获集体的智慧,这可以帮助学生更好地理解 and 把握教材中的重难点知识内容。另外,教师营造出和谐沉浸的合作学习氛围,以问题或任务为指向安排学生进行集体讨论、合作学习,也能够帮助学生有

效减轻课堂学习的心理负担和压力,激发学生参与深度探究、认真学习的热情;在相互合作、取长补短的过程中,学生的创新思维能够得以发展、创新学习能力也可以持续提升,这能够提高学生的综合学习成效。

### (二) 突出学生主体地位

在以往以教师为主导的生物课堂中,很多学生容易出现害怕出错而拒绝回答问题、不敢和同学和老师交流沟通的情况,这样的学习氛围是死板的,学生也只能进行“被动式”的学习。教师引入“合作学习法”、带动学生互相合作,就能够打破这种不良的学习氛围,给予所有学生参与互动、交流的自由,这能够促进学生个体充分展现出自己在学习上的优势和特长,帮助他们培育学习自信、全面认识自我。同学之间相互纠错、共同讨论、深入思考,教师通过适当的教学辅导来帮助学生自主解决学习问题,这能够进一步突出学生的学习主体地位。

## 二、在高中生物课堂中采用合作学习法教学的要求

### (一) 优化合作学习氛围

高中生物教师在采用“合作学习法”进行教学时,首先要注意充分考察和分析教材的主体知识内容以及重点难点部分,同时将高中生物课标的“学科核心素养”与学习目标紧密地结合起来,通过适时的教学引导、师生互动提出问题、引入生活化趣味化的学习素材等,调动起学生参与合作学习的兴趣。与此同时,注重指导学生做到规范学习、有序学习,在明确合作分工、保证课

堂秩序的情况下进行有效地合作和互动，以此使得班集体中真正形成“乐学善思”的良好合作学习氛围。

### （二）做好合作分组安排

相比于学生在课堂上的个体独立学习，合作学习的优势在于能够帮助学生在集体合作互动的过程中开拓学习视野、丰富学习思路、培育创新思维、发挥优势特长，并不断弥补自身学习能力的不足以及知识框架的疏漏之处。但是，教师要注意“合作学习”不等同于没有纪律的随意合作、随意交流，尤其是生物课堂中有时需要组织实践活动、实验学习，教师就更要做好规范的合作学习安排。要保证合作学习规范科学，教师就要完善班级中的学习分组安排，一方面要考虑到学生的自主意愿，另一方面也要保证同一小组中不同学习能力、成绩水平的学生相互搭配，实现“以先进带后进”，相互促进、共同成长的效果。当然，分组安排并不是一成不变的，教师也应根据实际学习活动的要求、“组内异质，组间同质”的原则来定期动态地调整小组成员搭配，为学生的生物课程学习注入活力。

### （三）拓展合作学习活动

生物教师要在课堂上打造“合作学习”样态，就必须创新和拓展多种形式的合作学习活动；在合作学习的过程之中，教师应当注重将抽象枯燥的理论知识转化为学生更加喜闻乐见的形式和样态。在这其中，教师要注重利用好各类信息技术和学习支架，同时参考借鉴各类集体学习活动的组织形式，尤其要通过“学习项目、关键问题、科学实验、集中讨论”等多种活动的组织方法，来帮助学生在常态化的合作学习过程中，以不同的学习视角来把握、探索学科知识，避免产生厌倦和抵触的情绪，从而提高学习的主动性与积极性。

## 三、在高中生物课堂中引入“合作学习法”的教学策略

### （一）问题逐步引导学习，促进合作自主探究

在高中生物课堂的教学之中，要帮助学生快速进入学习状态、逐渐熟悉并积极参与合作学习，教师就要从简单的问题互动开始，带动学生激活思维、主动参与学习，同时联系生活实际、联系以往的学科知识积累。利用各类学习问题激活师生互动、生生互动，教师就可以初步构建起和谐生动的学习氛围，有效地引领课堂上的

学习走向，帮助学生逐渐实现“由浅入深，循序渐进”的学习、最终达成“自主探究”的学习样态。

以人教版高中《生物》必修一第2章第3节“细胞中的糖类和脂质”为例，为了帮助学生更好地学习糖类的分类、形成系统化的知识体系，教师首先可以按照5人一组的规则进行分组，然后提出互动问题、引导学生相互讨论：“在体外培养动物细胞时会用到葡萄糖，它可能有什么作用？”学生给出答案后，教师组织趣味抢答游戏——请各组认真阅读课本，快速抢答问题“糖类的构成元素有哪些？”这两个问题可以调动起学生的学习兴趣，帮助学生进入学习状态。

围绕糖类的分类这一重点内容，教师可以继续提出问题：许多人通过“节食”的方法来消耗脂肪、降低体重，请问减少的脂肪在人体内转化为了什么呢？围绕这个问题，教师安排各组学生通过查阅书本来搜索答案、同时请每组派出代表来简要回答；结合这个话题，教师讲解“糖类的分类”知识点，并继续引导各组任意选取“单糖”“二糖”“多糖”等的一种，通过讨论分析来总结归纳知识点、以思维导图的形式相互展示。一组进行成果展示时，其他小组则进行纠错和补充，比如“单糖中还包含脱氧核糖、多糖中还包含几丁质”等。通过前期生活化趣味化问题的引导，学生不仅通过合作学习实现了“查漏补缺”，更是提高了学习效率、整体把握了“糖类的分类”重点学习内容。

### （二）拓展实验活动设计，安排细化合作任务

除去基于教材和现有知识储备的“互动探讨型”合作学习之外，教师还要注意进一步将教材中的理论和实际结合起来，不断拓展学习活动的设计；细化合作任务的安排，以此来不断强化学生与学生之间、学生与教师之间的互动学习关系。相比于初中阶段的学生来说，高中生思维更加活跃、动手能力也更强，教师在编排合作学习活动的过程中，一定要注意发挥出学生这方面的优势，并结合客观的生物学科教学规律来设置实验操作类的学习活动，促进学生明确合作分工、在实验操作中实现思维和观念的激烈碰撞，并不断建立起现实生活与生物学知识之间的紧密联系、提高动手实践解决问题的能力。

例如，教师在开展“植物细胞的吸水和失水”实验

教学时，就可以首先准备好实验所需的试剂和材料，并为各个实验学习小组分发“实验记录单”和“实验报告单”；教师还要指导各个实验小组进行内部分工，比如“组长”“操作员”“记录员”等等。实验开始前，教师可以播放“由食盐水和清水分别浸泡后的黄豆芽”科学视频、盆栽在浇水前后的对比图片与切片黄瓜在盐渍前后的对比图片，请各组学生在观察视频和图片后在组内说一说自己在生活中所见过的类似现象，并思考问题“植物细胞在什么情况下会失水或吸水”，同时提出自己的猜想。

之后，教师应当根据实验的原理，引导学生结合显微镜、洋葱切片、固定浓度的蔗糖溶液和清水等现有的材料，共同讨论并设计实验的方案，重点在于“比较植物细胞在不同浓度的溶液中的状态变化”。各个实验学习小组按照设计的实验方案进行科学操作，教师要尤其注意指导学生规范使用和操作“低倍显微镜”等工具、避免出现安全问题，同时同步记录实验现象；各组学生在实验的过程中，一方面可以通过观察来思考和验证自己的前期猜想、同时完成实验记录和实验报告，另一方面也可以提出自己的观点和看法。比如一些学生提问“如果外界浓度过大，植物细胞失水后还会复原吗？”，这为学生深入学习植物细胞的失水功能提供了新的思路，教师可以继续组织各小组开展衍生实验，以解决动态生成的学习问题。

### （三）优化教师指导服务，实现生物深度学习

在高中生物课堂中引入“合作学习法”，能够极大地凸显出学生的学习主体地位，让学生成为“课堂的主人”；但是教师要把握好生物课堂中“教与学的关系”，并不是一味地让学生以“合作学习”的名义代替教师的教学指导。学生在专业知识、思维方式和概念认知等方面存在着一定的局限性，“合作学习法”也并不是万能的，教师要注意在动态的课堂教学活动之中发挥好自身“服务者”“辅导者”的作用，这样一方面可以提高学生合作学习的效率、另一方面也可以弥补学生在自主学习上的不足，使得学生真正在探究问题、完成学习任务的过程中不断深化认知理解、取得深度学习和优质学习的良好成效。

例如，在高中《生物》必修二“基因指导蛋白质的

合成”这一课的教学中，教师可以从“蛋白质的分子结构”以及“DNA分子结构的碱基配对”等前期知识点的复习出发，激活学生的学习兴趣；围绕“遗传信息的转录和翻译过程”这一核心知识点，教师则可以按照“遗传信息的转录”和“遗传信息的翻译”两大部分设计合适的小组合作任务，如“RNA为什么可以充当媒介”“DNA的遗传信息是怎么传给mRNA的？”等，这样能够很好地带动学生梳理本课学习的层次、在学习活动中不至于产生知识混乱的情况。而在学生进行互动探究学习、面对疑难问题时，教师也要注意进行同步观察和指导，通过有效的学习支架与工具来帮助学生解决问题、开拓思路。比如围绕问题“在转录过程中碱基互补配对原则有什么特殊情况？”，教师就可以教材中的图解、使用动画模型来展示以DNA为模板转录RNA的转录过程，学生也可以通过直观的观察来解决疑难问题。通过教师的必要指导与辅助，可以促进学生的合作学习活动顺畅有序开展，并真正实现“深度学习”。

总而言之，在高中生物课程的教学工作之中，教师要充分突出学生的学习主体地位，促进学生通过深入思考、互动合作来理解和建构学科知识，同时激发学生参与课堂学习的热情，就要引入合作学习法、用好合作学习法。教师要在合作学习的框架下把控好教师的教学定位与学生的活动安排，根据课程标准的育人要求、生物学科教学改革的方向来强化问题引导、拓展活动设计、优化指导服务，从而切实提高高中生物课堂的教学效果、带动生物课堂教学模式实现新的转变和优化。

### 参考文献

- [1] 吴榕灼. 高中生物教学中合作学习策略应用及效果探析[J]. 试题与研究, 2022(19): 133-134.
- [2] 朱春琴. 高中生物课堂教学中提问的有效性研究[J]. 科普童话, 2017(18): 22.
- [3] 刘志雄. 关于新课程标准下高中生物的教学探讨[J]. 新课程(下), 2016(03): 146.
- [4] 杨丽. 高中生物教学中学生合作学习模式的培养探究[C]. 2022教育教学与管理南宁论坛论文集(一), 2022.
- [5] 孙成海. 高中生物教学中合作学习的策略应用[J]. 天津教育, 2022(27): 153-155.