

# 自主探究理念在高中生物教学中的应用

文 / 周良虎

自主探究是一种以学生为主体的教学模式，不仅能在教学中充分发挥学生的主观能动性，也能让学生在在学习中主动的思考与实践，让学生从自身出发主动进行相关知识的延伸与拓展，达成对新知识的理解和学习。在学生将来的发展与学习中自主探究能力始终是引导学生创新与进步的关键，在高中生物的课堂教学中对学生的自主探究能力进行培养与提高，对于学生的发展有着重要的影响，也是直接影响课堂教学效果的关键基础。因此，高中生物教师在实际的教学中应该要对课堂教学活动进行积极的调整，让学生在探究中主动理解知识，在探究中学会应用知识解决实际问题。本文主要对自主探究理念在高中生物教学中的应用方法以及策略进行探究，以期强化高中生物课堂教学效果，并为广大同仁提供参考。

高中生物课程标准中要求生物教师应该要更新自身的教学思想与教学观念，调整课堂中的师生地位，在教学中担任课堂的引导者与组织者，引导学生在课堂中一步步地探索生物的奥秘，让学生在理解知识的同时能成长为有思想、有能力的开拓型人才。因此，在高中生物的

课堂教学中，教师应该要跟随教学改革的基本要求，积极调整课堂的教学方法，给学生提供充足的自主探究空间，引导学生在学习中多思考、多实践、多参与，改变传统课堂教学氛围沉闷的特征，让学生在自主探究的过程中感受到良好的学习体验，并能一步步地学会如何进行归纳总结与材料的分析整合，让学生逐渐养成独立的思维能力，达成学习效果与综合能力的和谐发展。

## 构建教学情境，引导自主探究

在自主探究教学模式中教学情境的构建十分重要，结合教材的内容进行教学情境的构建有助于教师对课堂教学进行开发与实践，学生也能在情境的辅助下主动参与到学习与思考中来。教学情境的应用能让课堂的教学更加符合高中阶段学生的认知能力，学生在直观形象的教学情境中能够以探索者的身份主动地思考，在实践与操作中去探索生物的奥秘，感受学习的乐趣。在情境的构建中，教师应该要将教学的方法进行一定的调整，不仅要符合高中生的认知能力以及学习需求，也要让学生能充分调动自身的情感与思想，收获直观的情感体验，提

高学生探究式学习兴趣。

比如在《走进细胞》这节课的教学中，教师就可以在课堂中进行教学情境的应用，以教学情境作为基础辅助学生进行思考与探究，在提高课堂教学效果的同时让学生在一步步的探究当中逐渐形成更强的核心素养，为学生将来的进一步发展奠定基础。在本节课的教学中教师可以借助实物进行教学情境的构建，在课堂的一开始教师可以准备好相应的细胞模型，并围绕着细胞模型通过互动的形式逐渐进行情境的构建。学生在初中阶段的学习中对细胞有过一定的了解，教师以模型进行展示能让学生在过程中将新知识与旧知识进行一定的关联，让学生能在教师问题的引导下主动围绕情境进行探究与实践，形成系统化的生物知识面，进而推动课堂教学效果的全面提高。在进行互动的过程中，教师应该要注意将问题按照由易到难进行设计，让学生在简单的问题辅助下先形成一定的学习自信与互动的积极性，让课堂能够先形成较为活跃的氛围。比如说在问题的设计中教师可以先将基础的结构以及相关的知识提出，例如说人是由什么构成的？在细胞中最



外层的叫什么？细胞最中心的组成部分叫什么？动物细胞和植物细胞有什么相同点和不同点？这些问题相对较为基础，学生在之前的学习当中也具备着一定的认知。在给出问题之后，教师也应该要给学生留出一定的观察和交流的时间，让学生能够进行知识的回忆与整合。在学生交流的过程中不难发现，课堂的教学氛围能在学生的自主沟通之中逐渐形成，学生在课堂中的积极性也能一步步地得到提高并形成较强的学习自信。那么此时教师就可以适当地将知识进行拓展与延伸，让学生从自身原有的知识出发，跟随教师的问题引导逐步对新知识进行学习与探究。这种课堂教学情境的应用能有效地活跃课堂教学氛围，学生在学习中也主动地探究，提高课堂教学效果，培养学生自主探究能力以及探究意识。

### 设计思维矛盾，引导探究验证

探究问题的过程中学生的思维能力更加活跃。在高中生物的课堂教学中教师要培养学生的自主探究能力，也应该要注意在课堂的教学中结合教学的内容以及学生的思维方式、知识基础等进行矛盾点的设计，让学生在学的过程中尝试通过探究的形式去验证自身的观点并寻找对方观点中的漏洞进行辩驳。这种教学活动的设计有助于学生课堂积极性的提高，也能让学生在主动的探究中达成对新知识的高效理解，推动学生综合能力的养成。

比如在《DNA的结构》这节课的教学中，教师就应该要注意结合适当的方法进行课堂教学活动的设计，让学生能够在教学活动的辅助下达成主动的提高与发展，在一步步的探究中达成对知识的高质量理解。在本节课的教学中，教师可以结合教材中的内容引导学生进行探究，因为学生本身的思维能力存在一定的差异性，在学生探究的过程中必定会产生不同的结果，即便是同一知识点也能从不同的角度体现出差异性。那么教师就可以借助学生之间的这种思维能力差异进行引导，让学生以小组为单位，围绕着

这种差异性主动地沟通。但教师要注意，如果按照传统的教学方法进行教学的设计，必定会导致课堂中的教学氛围相对较为沉闷，受到负面教学氛围的影响，学生在学习中也必定会缺乏相应的表达欲望，这也会影响到学生在教学活动当中的积极性。因此，教师应该要在教学设计的过程中，结合多样化的方法去调动学生的参与积极性，让学生能主动地表达，并在积极表达欲望的推动下阐明观点，进而展开有效辩论。为了达成这一效果，教师可以在课堂教学的一开始先为学生设计一个问题迷宫，迷宫当中的问题应该要与教材的主要内容有着直接的关联，且能让学生在探究的过程中具备较强的积极性。这一方法下学生的学习积极能够得到进一步的提高，不仅有助于学生能力的成长，也能让学生在学中逐渐形成更全面的能力。在之后的引导当中，教师也应该要重点突出学生的主体地位，配合学生将主要的观点进行整合，并带领学生在一步步的知识整合当中排除其中的错误选项。以这种方法进行课堂的教学设计，有助于学生能力的成长，也能让学生在学的过程中学会通过多样化的角度去理解知识，对于学生综合能力的发展有着重要的辅助意义，也能让学生自主探究能力在课堂的辅助以及教师的引导下全面提高。

### 整合生物知识，提高探究素养

自主探究能力的培养与提高离不开学生知识储备的丰富。掌握更多的生物相关知识与技能，有助于学生进行知识的整合与归纳，学生在进行生物知识探究的过程中更加丰富的基础知识能进行有效的辅助，让学生快速理解其概念的同时能学会如何应用相关的知识去解决问题，对于学生探究能力的发展有着直接的帮助。因此，在高中生物的课堂教学中教师应该要注意引导学生进行知识的整合，让学生的探究素养能够得到进一步的提高。

比如在《生态系统的结构》这节课的教学中，教师就应该要注意进行课堂教学的调整，在课堂中不

仅要让学生了解教材中的基础知识，更要让学生能够对自身已经学习过的相关知识进行系统化的整合，让学生能够全面理解相关基础知识的同时达成生物知识的全面认知，提高课堂的教学效果，并让学生能形成一定的自主探究素养，提高学生的探究效果，让学生逐渐具备进行自主学习、独立探究的基础能力。在本节课的教学中，教师可以从学生之前所学习过的细胞相关知识入手，从小单位出发逐渐放大，让学生了解到生态系统按照从小到大的顺序。在这一过程中因为学生本身已经具备了一定的基础知识，那么教师在实际教学中也应该要给学生留出一定的表达空间，这一设计有助于学生收获一定的课堂参与感，也能让学生在学中保持更积极的学习兴趣。在整合的过程中，教师也要注意结合信息技术的方式对课堂的教学进度以及生态系统结构介绍的进度进行展示。结合直观的内容相对而言不仅更加符合高中生的认知方法，也有助于学生形成更加深刻的系统化印象，对于课堂整体的教学效果而言有着一定的提高作用，学生的探究能力也能在这一过程中逐渐提高。此外，在进行教学结束之后，教师也应该要注意调整课堂的互动方法，在互动的过程中教师可以设计抢答类型的问题，让学生在抢答的过程中进一步强化对生物知识的系统化印象，提高学生的巩固效果。

综上所述，自主探究理念在高中生物的课堂教学中进行应用，能够将教材的内容与学生的主体地位进行关联，让学生能真正地理解生物知识的同时通过多样化的方式强化学生的知识印象与学习能力，为学生将来的进一步发展奠定基础，也让学生能在学中养成更强的综合能力。因此，教师在实际教学中应该要结合实际的教学内容与学生的学习需求对课堂的教学进行全面调整，给学生留出足够的自主探究空间，让学生能够自由成长。

（作者单位：贵州省毕节市威宁县小海中学）