

# 在高中生物课堂教学中培养理性思维对策分析

再那提布·阿吉

尼勒克县第一中学

**摘要：**随着我国教育事业不断推进，高中生物课堂教学已经不能仅将目光放在提升学生学习成绩上，教师更应对学生的理性思维进行培养，让学生对问题进行观察、比较和综合分析，以提升学生逻辑能力、抽象能力和概括能力的发展。因此，教师可通过促进理性思维、创设理性氛围、拓展学生理性视野等策略对学生进行培养，体现生物学科的学科本质。此外，教师还需要对培养学生理性思维的意义进行明确，并尽量避免当前教学中存在的问题，切实推动学生理性思维发展。

**关键词：**高中生物；课堂教学；理性思维

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.05.011

## 引言

《普通高中生物学课程标准》提出了以培养学生核心素养为宗旨的高中生物教学活动基本要求，理性思维作为生物学科素养的重要组成部分，对学生的学习和发展具有重要意义。因此，教师应如何以培养学生理性思维为导向，让学生在基于生物学知识的情况下对学生培养就成为教师亟需思考的问题。本文明确教师应灵活利用明确教学目标、开展小组合作、进行归纳总结等方法引导学生学习生物知识，并培养其理性思维。

### 一、在高中生物课堂教学中培养理性思维的意义

#### （一）有助于提升学生逻辑能力

在高中生物课堂教学中培养理性思维，能显著提升学生的逻辑推理能力。高中生学习压力较大，学习内容较多。因此部分学生会表现出无从下手、时间利用率较低的问题。对学生理性思维进行培养能让学生在纷乱的知识中找到一条逻辑清晰的学习路径，并跟随路径开展学习活动，进而提升其逻辑能力。一方面，理性思维的培养能通过理性思维的建立能通过问题导向的形式引导学生进行思考，让学生在观察和研究的过程中自主探究大难，强化逻辑推理和信息处理能力。另一方面，理性思维能引导学生从基础知识逐渐向进阶知识过渡，强化其逻辑整理和批判性思维。此外，理性思维的建立还能强化课堂互动形式和反馈机制，让学生在合作过程中提出疑问或针对其他同学的逻辑漏洞进行整理和质疑，并帮学生完善自身的逻辑链。

#### （二）有助于构建学生知识框架

在高中生物课堂中提升学生的理性思维还能帮助学生构建知识框架，让学生从浅到深地对生物学知识进行

学习。传统教学过程中，知识点往往呈现出碎片化的特点，不利于高中生从整体的角度对知识进行理解，这就对学生学习能力的发展形成了阻碍。而理性思维的建立能引导学生结合自身学习身心发展水平开展自主探索，在这种学习模式下，学生所掌握的知识点具备较强的逻辑性，教师仅需通过有计划的学习活动和评价引导即可帮助学生形成属于学生的知识框架，进而为学生后续的学习打下坚实基础。此外，根据高中生的学习经验，教师还可有意识地在建立理性思维的过程中为学生设计具有一定引导性的内容，帮助学生快速明确学习方向，并引导其构建知识框架，如教师可通过提供驱动型人物的方式引导学生思考作者所表达的思想情感，进而提升学生的学习质效和学习热情，使学生乐于学、愿意学，并掌握构建知识框架的方式，为后续学习打下基础。

#### （三）有助于培养学生创新意识

在高中生物教学过程中培养学生的创新意识还能对学生的创新意识进行培养，帮助学生培养主动探索、主动钻研的学习习惯，让学生在潜移默化中学会学习。一方面，生物学科的根基是对生命系统的探索，其源自生活且不脱离生活。因此，在教学时，教师可利用信息技术如“课件、视频、图片”等载体为学生提供细胞结构、生态系统、DNA双螺旋结构等内容，引导学生在明确这些知识的前提下进行学习，并通过发散理性思维对其进行创新和探索。同时，教师能利用刻意的引导让学生思考生活中常见的生物学现象，从而潜移默化地对学生的创造思维进行培养。另一方面，生物学的建立是在无数生物学家的探索中形成的，因此，教师可为学生介绍生物学家的生平，通过这些与生活相关的故事培养学生的

创新意识,如袁隆平和杂交水稻,孟德尔和杂交豌豆等,这些故事能够在无形中对学生的创新意识和核心素养进行培养,满足学生的学习需求和日后发展需求。

### 二、高中生物课堂教学的现状

#### (一) 重理念轻实践,固化学生思维

当前的高中生物课堂教学中,仍存在部分有待加强的地方。部分教师在教学过程中过于重视理论部分,没有将实践和理论相结合,对学生的思维发展形成了一定阻碍。一方面,部分教师在教学过程中,受传统应试教育影响较深,仅关注学生成绩,没有将学生个人发展作为教学重点,进而导致部分学生的思维发展较慢。另一方面,部分教师在教学时仍以保证课时、将知识讲述给学生为主要工作内容,没有注重学生对知识的吸收效果,也没有为学生提供充足的思考时间,导致学生仅能在知识表面进行学习。因此,部分学生在学习时已经养成了,教师讲什么我就记什么的不良学习习惯,思维严重固化,无法通过自身思维变化找到正确的学习方式,进而导致学习效果提升较慢。此外,由于生物课程收集到的抽象知识较多,在教师仅将理论知识告知学生的情况下,学生无法端正正确的学习态度,也不能通过具象化的形式理解每个知识点在生活中的应用,导致为学习而学习的情况大量出现,课程的核心内涵无法被挖掘。

#### (二) 视野过于狭隘,相信唯成绩论

部分教师的教学观念相对落后,教学视角稍显狭隘,没有将学生核心素养和思维能力作为重要评价指标,而是过于重视学生成绩,这在应试教育的环境下短期看来是有利的,然而从长期角度来看,就会对学生成长和学习形成一定阻碍。首先,部分教师受自身教学水平限制,不能清晰地了解新课标的要求,仍错误地将提升学生成绩作为教学第一要务,进一步阻碍了学生探索的积极性发展和学生思维逻辑的发展。其次,部分教师不能针对学生学习能力和学习兴趣的差异进行针对性教学,忽视了学生的个体差异,而是单一地将成绩作为唯一衡量标准,导致学生知识差距层次越来越大,统一教学法日益难以实施。最后,部分教师在忽视学生差异的情况下,会进一步缺失对学生的关爱和责任心,使学生逐渐出现自暴自弃、自我怀疑等心理,进一步阻碍学生核心素养的发展。

#### (三) 课堂氛围严肃,限制学生发展

在高中生物课堂中,还存在部分教师教学形式较为单一,课堂氛围较严肃的问题。部分教师在教学过程中仍习惯以教师为主导,采用灌输的方式对学生进行教学,这种教学环境容易催生出一言堂课堂,既缺少和学生间的互动,也没有给予学生思考问题、提出问题的空间,进一步限制了学生思维能力发展。一方面,部分教师的评价体系量化标准极为单一,仅根据学习成绩对学生进行评价,没有关注学生学习和沟通能力等核心素养,导致课堂氛围比较严肃。另一方面,部分教师在教学过程中,受各种因素影响,如教师性格、执教风格、教学进度压力或整体效果较差等,会给予学生较大的压力。此外,这种单一的教学方式不仅增加了学生学习时的难度,也忽视了对学生学习和思维能力的培养,只是整个教学过程缺少前瞻性,难以切实提升学生的核心素养。

### 三、在高中生物课堂教学中培养理性思维的策略

#### (一) 明确教学目标,促进理性思维

在当前的高中生物课堂教学中想培养学生的理性思维能力需要教师明确教学目标,促进学生发挥理性思维。由于现阶段国内的生物教学,学生能接触到的实验活动较少,多为枯燥的理论知识,同时,教师又缺少高效的引导和指点,导致学生难以快速掌握生物的相关知识。这就要求教师为学生明确教学目标,实现从以“教”为中心到以“学”为中心的转变。教师可借助信息设备为学生提供PPT或视频,为学生展示与教学内容相关的场景,并根据教学场景引导学生进行深入浅出的思考,提升其理性思考能力和判断能力,让学生成为课堂主体,在提出问题的同时解决问题。同时,教师也应鼓励学生在课堂中大胆进行提问,主动和教师进行交流,通过积极参与教学活动的形式进行思考,提升理性思维能力。

以人教版生物高一年级必修一第五章第2节“细胞的能量货币ATP”为例,教师先明确了本章教学重点为引导学生明确ATP在生物生活中的重要性,并了解ATP如何为生物提供能量,同时需要引导学生自行对这些问题进行思考。在教学过程中,先使用PPT为学生播放了夏夜萤火虫飞舞的画面,随后教师提出疑问引导学生进行思考“萤火虫在发光时,是整体发光还是某一个部位发光呢?”“发光时需要消耗能量吗?”“消耗的能量

从哪里来呢？”“我们活动需要的能量又来源于哪里呢？”通过这一系列问题，学生主动进行了思考，并根据自身的回答进行探索，思考每个问题背后能延伸出的内容。随后，教师引导学生主动进行提问，拓展互动形式和学生的课堂参与度。

## （二）开展小组合作，创设理性氛围

在高中生物课堂中培养学生理性思维还可以组织学生进行小组合作，并通过合作在良好的氛围下进行学习，让学生间形成良好的竞争。一方面，教师应重视以学生为本的教育理念，注重对学生自主学习能力和互动交流能力的培养，引导其通过小组合作和分析对知识点进行探讨，为学生思想交流提供良好土壤。零一反面概念，教师应结合具体的教学内容，引导学生根据学习能力和学习兴趣形成学习小组，保证组间同质化，组内异质化，营造良好的教学氛围。教师可先针对不同小组成员的学习兴趣为其提供具有针对性的驱动任务，让其在探索的过程中开展自主交流，提升小组整体思维水平，促进其辩证新思维的成行。随后，教师应针对学生的讨论过程进行人性化的过程性评价，帮助学生清除研究理性思维发展道路上的阻碍。

以人教版生物高一年级必修一第五章第一节“降低化学反应活化能的酶”为例，教师在教学前，先针对学生的学习能力和学生的学习兴趣创设学习小组，保证不同小组间学习能力相近，且每个小组中都存在学习能力较强的学生能带领学习能力稍弱的学生进行学习。随后，教师为不同小组提供了不同的驱动任务如“明确酶的作用、本质和特性”“酶如何降低化学反应的活化能？”“实验中用到了什么方法，是怎样应用的？”。接下来，教师引导学生进行讨论，并关注学生的讨论过程，及时给出了“控制变量法还在什么实验里使用过？它具有什么特点？”“酶的本质是催化剂吗？再向深层次挖掘呢？”等对学生进行引导，帮助学生在讨论的过程中明确本单元的教学重难点，并引导学生形成理性思维。

## （三）强化总结归纳，拓展理性视野

在高中生物课堂中培养学生的理性思维还应适当进行归纳总结，帮助学生深化已经掌握的知识，并将其纳入学生的知识框架，不断丰满自身知识体系。教师可在

教学后引导学生进行自主归纳和总结，将一段时间内的知识点整合成彼此存在关联的知识体系。归纳和总结的方式可包括思维导图、树状图、流程图、笔记等，同时，教师也可引入信息技术平台，利用微课堂、短视频、线上教学平台等形式帮助学生进行整理和归纳，及时发现知识体系中的空缺和不足。同时，教师要认识到学生的总结归纳能力也存在一定差异，要结合学生的学习习惯、学习能力、学习方法等帮助学生进行总结和归纳，使其理性思维得到发散，进而提升其认知。

以人教版生物高二年级必修一第四章第1节“免疫系统的组成和功能”为例，教师在引导学生进行总结归纳的过程中，以思维导图和树状图的结构进行整理，同时，照顾到不同学生不同的学习习惯，教师鼓励部分学生用自身习惯的学习方式进行整理。随后，教师引导学生以“免疫器官——骨髓、胸腺，外周免疫器官——淋巴结、脾脏、粘膜及相关淋巴组织，免疫细胞——T淋巴细胞、B淋巴细胞、巨噬细胞、中性粒细胞”的形式对相关知识点进行总结归纳，并将其形成完整的知识框架，为学生后续学习提供帮助。最后，教师引入线上交流平台，让学生在平台上分享自己的笔记，并进行查漏补缺。

## 结语

综上所述，在教育改革不断深入的当下，现代教学模式应进行不断的创新，对学生的理性思维进行培养，并将其作为教学活动中的重要部分。在高中生物课堂教学中，教师应灵活利用演绎推理、总结归纳等形式帮助学生提升逻辑能力和创新精神等核心素养，打破传统教学模式对学生理性思维发展的桎梏，深入了解学生在形成理性思维中的困难和障碍，并为其提供指导性帮助，推动学生理性思维的全面发展，使其形成良好的核心素养。

## 参考文献

- [1] 朱恩位. 在高中生物课堂教学中培养理性思维对策分析[J]. 华夏教师, 2022(24): 19-21.
- [2] 苏伟琴. 高中生物理性思维教学中存在的问题及其对策[J]. 新课程, 2017(12): 1.
- [3] 马晓昕. 高中生物教学中有效培养学生理性思维的策略[J]. 文渊(中学版), 2019, 000(2019年4期): 160.