

高中生物学科核心素养的培养策略

王淑琴

江西省赣州市信丰县第二中学

摘要：生物科学的基础教育领域涵盖广泛，包括生命观念、理性思维、科学研究以及社会责任等多方面内容。生物学作为一门学科，与人们的日常生活和各个领域紧密相连，课程标准要求生物学教育应当注重理论与实践的结合，鼓励学生在实践活动中培养自己的实践能力，以更好地理解生物学的基本概念，并能够运用所学知识解决实际生活中的问题。在这一基础上，教师在教学实践中应建立起基于基础教育系统化生物教学体系，有效推动学生综合学习能力的提升和发展。

关键词：高中生物；学科素养；培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.06.015

引言

在高中生物教学中，为了突出对学生核心素养的培养，教师要深入了解生物学科体系，培养学生的自主学习能力，使其主动探究知识，不断提升综合素质，形成正确的世界观、人生观和价值观。多数高中生虽然对学习已经有了自己的看法，但仍然缺乏学习自主性，没有认识到发展核心素养的重要性。因此，为了提升高中生的学科核心素养，教师要引导他们明确核心素养的价值，对学习形成正确的认知，增强学习积极性，培养主动学习习惯，并从高中生物的角度出发，不断提升学生的学习能力，使其在日常的学习中进行积累，切实培养个人能力和品德。

一、在高中生物教学中培养学生核心素养的必要性

在高中阶段学习生物学具有至关重要的意义。教师在培养学生对生物科学基础知识的理解方面发挥着重要作用，必须引导学生建立自主学习的能力。然而，目前许多学生对基础教育的价值尚未达到应有的认知程度，依然沿用传统的学习方式，这导致了各种困难的产生。只有通过使学生真正领悟基础教育的意义，教师才能协助他们优化学习策略，提升学习效果。教育者应当意识到核心训练的重要性，在教学过程中示范科学的学习方法，从而更好地培养学生的信心，鼓励他们持续学习、挑战自我，并不断努力以提高学习主动性，使之乐

于积极获取知识。只有教师采用恰当的方式，激发学生的主动学习热情，让他们充分认识到高中生物学习的重要性，真正帮助他们树立正确的学习态度和习惯，学生成长为有学习信心的个体，刻苦提高学习效率，并解决因基础教育不足所带来的一系列问题。在我国当下教育环境中，教师需注重培养学生的综合能力，这不仅仅关乎学习成绩，更在于引导学生如何学习，培养他们自主学习的能力，持续提升整体素质。因此，在高中生物教学中，教师应引导学生加深对生物知识的探究，积极配合课堂教学进度。教师需持续激发学生对生物学的兴趣，加速学生对生物科学基础知识的吸收与理解。

二、学科素养视域下高中生物教学原则

(一) 重视知识实践性生物学科与其他学科的不同点在于实用性更强，能够有效解决生活中遇到的疑难问题，而这对学生理解生物知识、应用生物知识有重要作用。如面对生活中收割水稻、小麦后需要及时晒干的现象，以及保存蔬菜和水果时温度的适度调节，都是运用了“植物的呼吸作用”这部分知识，这让农民和果农在丰收时节能够获得好的收成。基于此，在课堂教学中，教师需要重视理论知识与实际运用的结合，让学生能够在理解理论知识的同时，实现运用生物知识解决实际问题，让实践应用能力得到充分锻炼。

(三) 重视学生差异性

在高中阶段的学习中，学生间的差异性更为明显，这种差异性主要体现在对知识的理解与认知层面。特别是在高三时期，由于许多学生对生物知识掌握得不够扎实，致使其在高三时期无法跟上教师的教学节奏，未能做到对生物知识的系统性认知，从而影响自身核心素养的提升。面对这种情况时，教师需要尊重学生的差异性，帮助学生做到对基础知识的扎实掌握，这是任何一名学生都需要具备的学习基础。只有掌握了一定的生物基础知识，学生才能进行更深入、更系统的学习，才能从解决基础题目向解决疑难杂症迈进。所以，在教学实践中，教师需要重视学生差异，做到因材施教，助力学生提高核心素养。

三、高中生物学科核心素养的培养策略

（一）转变教学观念，构建生本课堂

过去，高中生物课堂教学一直以单向的知识传授为主，教师在教学中起主导作用，而学生的积极学习意识相对较低。教师在学习活动中缺乏多样化的设计，未引导学生主动参与学习，并未充分关注高中生的具体学术情绪，这影响了学生整体学习的质量。传统教育观念根深蒂固。要改变这种现象，教师必须转变思维，只有让学生意识到自己是学习的主体，才能有效激发他们的学习动力，提高他们的学习积极性。在此基础上，教师应结合学生的需求，构建多元化的生物学习平台，在组织和实施教学活动时，引导学生发展眼光，创设良好的课堂环境，并明确学生的主体地位，有助于改善和促进整体学习效果提高。在课堂建设中，首要任务是教师改变传统的教学观念，了解学生的学习状态，同时将中心目标确立为“以人为本”，并从学生的具体学术情感出发，建立以学生为中心的课堂活动模式。例如，在生物实验教学中，教师应避免纯粹以解释为手段的传统教学模式，鼓励学生积极参与实验教学，发挥主观能动性，

主动思考，主动学习；在组织和实施具体的教学活动中，结合学生的学习需求，引入调查性实验环节，调动学生的调查能力，培养学生的生物学习思维，引导他们感知和学习生物科学的本质。其次，在具体的教学过程中，教师应根据生物学科的特点，拓展教学内容，利用生活资源和素材，以贴近学生的生活元素指导学习活动，不断丰富课堂教学内容，增加学生的日常积累。第三，组织多样化的课内外活动。学科素养涵盖多个方面，通过丰富多样的生物学活动的组织和实施，可以进一步拓宽学生的生物学习思维，提高他们的科学探究能力等各方面素养，对学生的生物学习起到积极的促进作用。在新课程标准的指导下，高中生物科学应该从拓展教学方法、深化教学内容以及开展多元化活动等方面入手，有效促进高中生物科学基础知识的培养和提高。

（二）以融合生活实际为主开展教学

生活实际中蕴含许多生物学知识内容，是学生理解生物学知识、应用生物学知识的重要资源库。如冰川的融化与海平面上升、蚂蚁为什么能够找到洞穴、绿植为什么需要阳光等，都可以用生物学知识进行解释，故而，教师可以将其融合在生物教学中，以增强知识与生活的联系，提高学生对知识的学习效率与应用能力[4]。比如：在学习“生物与环境”中“生态系统的物质循环、信息传递及其稳定性”这部分知识时，教师需要以人教版（2019版）普通高中生物教科书选择性必修2第3章第3、4、5节的内容为基础，开展教学活动。首先，教师在讲解有关“生态系统的物质循环”知识时，可以列举生活实例引发学生思考，如为什么需要不断地向农田中施加氮肥？为什么有以汽油为主的汽车，也有以电力为主的汽车？请用生物学知识分析。前者是物质循环的需要，后者是针对温室效应采取的措施之一。通过与生活的联系，学生对生物知识的理解，不再

是照本宣科、咬文嚼字式的状态，而是要转变为以灵活运用、解释生活实际为主的状态，这有助于提高学生的应用能力。其次，在讲解具体知识时，教师也可以融合生活实例。如：在讲解“生态系统的信息传递”时，我们会发现动物能够根据自己传递的“信号”，吸引异性，从而完成生命繁衍；再如：像莴苣、茄子等植物的种子，在没有某种波长光照的情况下，无法完成发芽生长，这说明种子与光照之间缺少了一定的信息传递。基于对生活中生物现象的分析，教师再引导学生回溯曾经学习的知识内容，包括信息的种类、信息传递对生态系统的作用、信息传递在农业生产中的应用等，从而做到对生物知识的分析与理解。

（三）明确学科理念，提升学生的核心素养

在生物学教学中，教师应重视学生综合素养的培养，通过生动的生物学课堂教学，揭示不同学科之间的关联性。为了更有效地掌握生物知识，学生需持续提升学习能力，认识到基础教育培训的真正意义，珍视每门课程，积极主动并乐观地拓展知识视野，深刻领悟全面教育培训的重大价值。教师责无旁贷地培养学生成长为品德高尚、学业优秀者，塑造其良好学习品质，严格要求自身。在高中生物教学中，教师需持续强调生物学学习的必要性价值，发挥引领作用，助学生进入积极的学习状态，培养优异学习习惯，理论与实践相结合，提升学生基本素养。

（四）跨模块知识整合，提升议题参与度

结合教材内容，结合学情，借助教具制作活动，实现跨章节、跨模块、跨学科的主题式知识整合，提升学生对社会议题的参与度。如举行“关爱健康，珍爱生命”的主题活动，以“认识新型冠状病毒→传染途径→侵袭机理→预防和治疗→保护自身的健康”为探索路径，鼓励学生从构建病毒的结构出发，模拟病毒的作用

机制，构建人体针对病毒引起的体液免疫和细胞免疫的模型，阐述疫苗作用的机制，提出病毒检测的原理和预防新型冠状病毒肺炎的措施，使学生的认知得到了拓展、延伸和提升，扩大了学生的参与面。在班级及校内进行作品展示，又提升了其影响力。

结语

在高中生物教学中，必须从多个方面着手培养学生的基本素养。应该从推广教学理念开始，拓展课堂教学方式，丰富授课内容，组织多样化的课内外活动等。这样做不仅可以为学生构建一个高效、灵活的学习和知识迁移平台，还能进一步拓宽学生的思维，提升他们的学习能力，最终实现全面提高学生对生命科学教育的水平的目标。

参考文献

- [1] 杨国强. 学科核心素养背景下高中政治教学培养学生批判性思维的策略研究[J]. 学周刊, 2023, (25): 75-77.
- [2] 叶灵芝. 基于高中英语学科核心素养培养的课堂教学策略[A]. 广东省教师继续教育学会第二届全国教学研讨会论文集(一)[C]. 广东省教师继续教育学会, 广东省教师继续教育学会, 2023: 9.
- [3] 吕炜. 高中历史教学中学科核心素养培养策略探究[J]. 智力, 2021, (34): 100-102.
- [4] 李冬辉. 聚焦学科核心素养, 提升生物识图能力——初中生物教学中识图能力的培养策略[J]. 文理导航(中旬), 2021, (11): 53-54.
- [5] 柏秀萍. 高中历史教学中历史学科核心素养的培养策略探究[J]. 考试周刊, 2020, (99): 131-132.
- [6] 闫向华. 基于核心素养的高中生物实验探究性教学的策略研究[J]. 考试周刊, 2020, (82): 131-132.