

# 基于核心素养发展的高中生物深度化教学研究

董莹

长春市第二实验中学

**[摘要]**随着新课改的不断推进,教育部对高中生物教学提出了高标准、严要求。在深受社会各界人士的广泛关注下,本文将重点阐述高中生物核心素养,并探讨基于核心素养发展的高中生物深度化教学方案,旨在提高高中生物教学水平,促进学生全面发展。

**[关键词]**核心素养;高中生物;深度化教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1814

## 引言:

信息化时代的来临丰富了教学方式,为提高我国教学质量提供了更多方法。由于传统的教学方式多以教师为主体,忽略了学生在学习中的主导地位,教学内容过于复杂,对学生来说短时间难以消化,身体和心理都承受着较大的压力。核心素养教学理念的提出,要求教师不再重点关注学生的考试分数,而是以培养学生的综合素质作为第一要务,教师还要不断提高自身素养,以身作则,为学生树立良好的学习榜样。同时不断优化教学方式,激发学生学习兴趣,提高学生在教学活动中的参与性。由于高中生物学理论知识较多,还牵扯到实验,更需要教师理论联系实际,带领学生理解知识,运用知识。深入贯彻以人为本的教学理念,培养学生在学习中合作探究、独立思考,从而提高学生的思维与创新能力。

## 一、高中生物核心素养

随着时代的快速发展,生物学学科核心素养在教学改革中不断演变,现已确定为四个组成部分,即科学思维、生命观念、社会责任以及科学探究。科学思维是指学生在学习生物知识时,不能只是在表面上完成死记硬背任务,而是要从知识本身深入理解,学会发现问题、分析问题和解决问题。生命观念则是指学生在学习生物学科的过程中,要始终具有敬畏生命的意识,对所有生命都要一视同仁,做到尊重生命,珍爱生命。社会责任是指学生可以利用自身所学参与社会现象的讨论,并将其运用到日常生活当中。科学探究则是指学生可以根据生活现象设计实验,分析讨论,强化知识,在实践中巩固加强。因此,对高中生物学实行核心素养,是有效培养学生探究能力的重要手段。伟大的教育学家刘恩山教授曾经指出,高中生物核心素养不但具有发展性和综合性,还具有终身性。这就表明,生物核心素养的培养是一项长期任务,教师在教学中要追求务实的科学态度,顺应时代变化的趋势,灵活调整教学方案,带领学生养成终身学习的良好习惯。

## 二、基于核心素养发展的高中生物深度化教学方案

### (一) 培养学生的实验探究精神

根据调查发现,大部分学生在做生物实验时,都还是严格按照书本内容的指定步骤展开的,对实验现象缺乏认真观察和思考,这样不利于培养学生自主学习的能力。由于现代信息技术的快速发展,导致很多教师直接从网上下载上课视频,没有考虑到学生的实际情况,盲目教学,也影响了学生对生物理论知识的正确理解。还有一部分教师在课堂上只讲述理论知识,并未给学生提供亲身实践的机会,结果只是纸上谈兵。所以高中生物实验教学需要继续探索,教师要不断整合新的教学资源,科学的设计实验过程,组织学生主动参与。比如,在学习《ATP的主要来源——细胞呼吸》这一章节时,教师可以在开展实验之前向学生发出提问,让学生了解ATP、葡萄糖以及能量之间的关系,按照小组给出的答案分组进行模型实验。全过程观察学生,要求学生不仅记录详细的实验现象,还要根据数据进行分析,得出实验结果,大家要相互配合。从而直观的感受酶、ATP、光合作用等,在处理数据与分析结果的过程中形成实验探究能力。

### (二) 帮助学生树立正确的生命观

基于核心素养发展的高中生物深度化教学,还应从学生

本身出发,让学生在学习过程中对生命有正确的认识。教师在课堂教学中不能只是讲述空洞的理论知识,会让学生方案甚至厌倦,而是应该结合生活中的真实事件,向学生解释生物学概念。因为学生在高中阶段还处于心理发展的重要时期,对某些新概念无法做到正确理解,教师身上承担着教会学生做人做事的责任,必须不断强化生物核心素养意识。让学生充分了解生物学科,即使面对实验中的小白鼠,也要尊重、热爱生命,不得随意践踏。高中生物老师还可以与心理健康教师形成有效沟通,针对学生在学习过程中发现的心理问题及时纠正,保证学生的身心健康发展。

### (三) 提升学生的科学研究能力

众所周知,生物是一门以实验为基础的学科,学生在学习生物的过程中离不开做实验。要想让学生深入了解生物学科核心素养,教师应该在开展实验中引导学生探究生物学现象与生命之间的密切联系,还要鼓励学生大胆说出内心想法,可以按照自己所想设计实验方案。这样能够有效提升学生的科学研究能力,还能让学生在设计实验中养成不怕困难,面对困难勇往直前的坚强毅力,对学生在今后的工作和生活中都具有重要借鉴价值。比如,在学习糖类、脂肪和蛋白质等相关知识时,教师可以让学生设计具体的实验方案,如何进行有效区分,找到相同点与不同之处,包括实验目标、实验步骤和数据分析等。

### (四) 建立学生的社会责任感意识

高中生物主要是研究生命和自然规律,为了让学生对生物学科充满求知欲望,教师可以结合当前的热门话题展开课堂教学。比如,大家都在讨论的转基因食品以及试管婴儿等,以此来考察大家对社会热点事件的态度,鼓励大家积极表达意见,从中也能看到学生从生物学专业角度分析社会事件的认知能力,还能体现出学生的社会责任感意识。教师则要全程在旁正确引导,发挥生物学科的服务性,帮助学生树立正确的价值观念,教会学生用发展科学的眼光,理性客观的看待身边事物,培养学生的社会责任感。

### 结语:

总之,培养学生的学科核心素养已经成为教育在未来的必然发展趋势,高中生物学科不仅要培养学生的实验探究精神,还要在教学过程中通过设计典型案例帮助学生树立正确的生命观念。教师还应不断学习新知识和新技术来充实自己,从而合理规划教学活动,激发学生的生物学习兴趣,提高学生的科学研究能力,在反复练习中建立社会责任感意识,达到提高教学效果的最终目的。

### 参考文献:

- [1]裴生美.核心素养下高中生物高效课堂的构建研究[J].数据,2021(12):121-122.
- [2]何航.基于核心素养的高中生物生活化教学实践研究[J].科学咨询(教育科研),2021(11):199-201.
- [3]杨启梅.高中生物生活化教学实践及学生学科素养培育的探讨[J].凯里学院学报,2021,39(03):115-118.

作者简介:董莹(1989.11.20—),性别:女,民族:汉,学历:硕士研究生,职称:中教二级,研究方向:深度教学。