

# 指向核心素养的高中生物大概念教学策略研究

吴翠桃

江西省信丰中学

**摘要：**所谓大概念教学，它是一个概念、主题或问题，能够使离散的事实和技能相互联系并有一定的意义，它是教学设计的核心，可以帮助学生将各个知识点联系起来。对于当前的教育背景下，由于高中生物繁琐的知识内容，大概念教学所受到的重视程度也因此变得越来越高，教师在此方面的研究开始逐渐地丰富，并以此提出了更为高效的教学模式，从而提升学生的学习质量。因此，本文就核心素养的支撑下，对高中生物的大概念教学进行研究，以此来进一步促进学生的学习效率。

**关键词：**核心素养；高中生物；大概念教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.12.155

## 引言

根据高中生物新课标的描述，学科核心素养是学科育人价值的集中体现，是学生通过学科学习而逐步形成的正确价值观、必备品格和关键能力，对于生物学这门课程来说，它的学科核心素养主要包括生命观念、科学思维、科学探究和社会责任四部分构成，教师必须要遵循核心素养的教学原则，能够针对性的去创设教学方式，以提升课堂上的教学质量。在进行高中生物大概念教学的过程中，教师就需要对此进行深入的研究，能够尽可能地满足学生学习需求，提升课堂的教学质量。对此，本文有以下几点看法。

### 一、高中生物大概念教学的意义

#### （一）培养整体性思维

思维是每一个学生都必须具备的基础能力，在遇到实际问题时，拥有较强的思维能力就能够让学生灵活的应用知识内容，并根据知识点之间的联系，找到问题的解决方法，从而正确地回答问题，提升自己的课堂学习效率。对于生物课堂的实际教学来说，教师通过大概念教学这个方式，就能够帮助学生去深入地理解生物知识点之间所存在的内在联系和整体架构，进而就可实现学生整体性思维能力的培养，同时，还可帮助学生更好地理解 and 解决生物学问题。

#### （二）提升综合素养

随着教育的不断发展，素质教育已经成为了越来越多教师的教学方向，旨在整体性促进学生的综合素养能力，以此来使教学质量得到更进一步的提升。在高中生物课程的教学当中，基于大概念的教学理念，教师就可以帮助学生加深对生物学知识内容的整体认识，同时，还可在实际问题的解决过程中，进一步去促进学生综合素养能力的提升，包括科学素养、认知素养和情感素养

等等，从而逐步增强学生的课堂体验感，让学生能够加强对生物这门课程的学习兴趣和探索精神。

#### （三）培养批判性思维

对于生物这门课程来说，它与实际生活有着很紧密的联系，往往生活中能看到很多的生物现象，但是学生大都无法独立的发现，在遇到实际生物问题时，就会出现思考方向的偏差，从而抑制了学生的学习效率。而通过大概念教学策略的实施，就能够帮助学生真正地学会以整体性的角度去审视和思考生物现象和问题，进而就可更为高效地促进学生批判性思维的培养，能够帮助学生去整体性的分析和评价生物现象，并加深对生物知识内容的理解，促进学生的学习素养。<sup>[1]</sup>

#### （四）促进跨学科学习

在大概念教学策略的具体实施中，就能够使跨学科学习的理念充分的融入到课堂中，学生也可基于这个学习过程，能够加深生物学知识与其他学科知识点之间的相互联系，并且，还可显著培养学生的综合应用能力，为学生以后的学习奠定良好的学习基础，促进学生自身综合能力的全面提升。对此，在课堂的教学中，教师就可以通过大概念教学的方式，能够将跨学科理念真正的融入到课堂中，从而可以给学生一个更为良好的学习体验，促进学生的生物综合素养。

### 二、高中生物教学存在的问题

#### （一）课程内容脱离学生生活实际

受到传统教育的影响，往往教师的教学重点只在学生的考试成绩上，课堂教学并未及时联系实际生活，而这就使课程内容脱离学生的生活实际，从而不利于学生的知识理解。传统的生物教学往往只注重知识内容的灌输，而忽略与学生日常生活和社会现实之间的结合，在这个现象下，就会导致学生在学习生物的过程当中，

自身的理解程度大都只停留在书本的知识层面，而在这个现象下，学生由于缺乏对生物学在现实生活中的应用理解，从而在遇到实际问题时就很容易打击学生的自信心。

### （二）缺乏足够的实践机会

生物学作为一门实验性科学，要想真正去理解生物的知识内容，学生就必须要通过实践的学习方式，逐步地去加深学生对知识概念的理解。但是，在传统教育的影响下，由于教师受到实验条件、设备和时间等限制，教师就很难将实践性教学环节融入到课堂中，而学生就会因为缺乏充分的生物实验学习机会，从而就只能对知识内容产生较为浅薄的理解，无法深入去体验和理解生物这门学科的概念。对于这个问题来说，教师就需要及时去改善，能够突出学生的实践思考。

### （三）缺乏跨学科整合

对于生物这门课程来说，它与其他课程之间存在着非常密切的联系，如果教师在教学时能够发挥这个特点，不仅能够加深学生对知识的理解程度，同时，还可有效拓展学生的学习认知，从而使学生的学习变得更加的高效。但是，在传统的生物教学当中，教师往往都只局限于生物学科领域，在课堂上并未与其他学科知识之间进行整合，在这个现象下，教师也就无法帮助学生去建立更全面的科学观念。所以，教师就需要去落实跨学科理念，能够充分去整合知识内容，促进学生的理解。

### （四）学生问题解决能力较差

不论是哪一门课程，问题都是课堂上必不可少的内容，对于这些问题来说，它既能够促进学生的思维发展，也可成为抑制学生学习的主要因素，教师必须要对此进行充分的研究，能够尽可能地发挥出课堂问题的意义。在传统的生物教学中，教师往往只注重对知识点的传授和记忆，而忽略了学生分析、推断和解决问题能力的培养，这也就导致学生在面对实际问题时，会缺乏问题的解决思路，从而就会打击学生的学习信心，对此，教师就必须要进行深入的研究，尽可能地满足学生的学习需求。

## 三、核心素养下高中生物大概念教学策略分析

在新课标不断发展的背景下，核心素养逐渐成为了教学的主要导向，教师必须要基于核心素养的要求，对教学方式进行适当的研究与创新，以此来更进一步地促进学生自身综合能力的发展。本文就基于核心素养的导向下，基于高中生物这门课程的知识内容，以大概念教学理念的实施进行研究，从而创设出更为合适的教学方

式，以此来让学生有一个良好的学习体验，从而实现生物课堂教学质量的进步，并让学生在这个过程中获取到丰富的知识内容，激发自身的生物综合素养能力。

### （一）提出课堂问题，引导学生思考

在生物课堂的教学过程中，教师要精选问题，并且还要鼓励学生积极去思考，能够在回答上不拘一格，并注意从多种解法中对比分析，尽可能采用灵活的简单的方法去分析解决问题。围绕同一问题，让学生不断变换角度去思维，拓宽思路，并让学生对比分析，选择最优方法达到培养学生思维灵活性的目的。在这个教学思路下，教师就可以通过课堂问题的提出，能够引导学生在问题的思考下获取知识内容，以此来进一步加强学生的学习能力，促进自身的学习质量。

比如，对于“细胞的基本结构”这部分知识内容来说，在课堂上，可以提出这个问题：细胞是生命的基本单位，那么它的基本结构是什么？通过这个问题，教师就可以引导学生去思考细胞的组成和功能，并以此激发学生的好奇心和求知欲。然后，教师就可以结合图实物模型的方式去展示细胞的基本结构，能够让学生主动去观察并进行总结，从而帮助学生建立对细胞结构的整体认识。最后，教师就可以引导学生去探讨细胞膜、细胞质、细胞核等具体结构的功能，帮助他们理解这些结构在细胞生命活动中的重要作用。

### （二）实施分层教学，化解教学难点

在教学过程中如何将重难点巧妙传授给学生，让学生快速掌握是教学工作所要思考与解决的问题。对于这个问题来说，教师就需要灵活对大概念进行分层，利用概念层级完成重难点教学任务，从而可以给学生一个更加良好的学习体验，促进他们的学习效率。所以，在核心素养导向下的高中生物大概念教学来说，教师就可以通过分层教学的理念，能够将课堂上的教学重难点进行灵活的分层，进而可以让学生逐步的克服学习困难，以激发自身的学习素养。<sup>[2]</sup>

比如，对于“细胞的物质输入和输出”这部分知识内容来说，首先，教师可以引入细胞膜的结构和功能，能够让学生建立一个基本的学习概念，使学生可以真正的理解细胞膜对物质输入和输出的调控作用。接下来，教师就可以继续引出生物的概念，能够引导学生去讨论细胞的内质网和高尔基体等细胞器在物质输入和输出中的作用，同时，还可以通过实验的模拟，让学生能够加深对相关概念的理解。最后，教师就可以通过一些实际问题的引入，让学生能够去真正地理解细胞物质输入和

输出的重要性,从而培养学生的批判性思维和跨学科的综合能力。

### (三) 创设教学情境, 灵活呈现知识

一般情况下,对于生物这门课程来说,它的知识内容大都较为的繁琐,往往学生在学习时经常会感受到枯燥的学习体验,如果教师不及时进行优化,就会严重打击学生的学习兴趣,从而不利于生物课程的发展。对于这个问题来说,基于对新课标的学习,教师就可以通过教学情境的创设,能够将生物的大概念知识内容以情境的方式呈现出来,从而可以给学生一个更为良好的学习体验,进而更为积极、主动地参与到课堂学习中,以促进学生核心素养能力的培养。

比如,对于“孟德尔的豌豆杂交实验”这部分知识内容来说,教师可以在课堂上设计一个模拟豌豆杂交实验的活动,能够让学生以实际操作的方式,真正地去体验孟德尔的研究过程。学生通过自主性的实验分析,就可以更为深刻地理解孟德尔的遗传规律。同时,教师还可以使用多媒体素材等多样化的教学资源,能够更为生动的呈现孟德尔的实验过程和结果,从而激发学生的学习兴趣,并巩固学生对遗传规律的理解。通过这种教学策略,不仅可以帮助学生掌握具体的遗传知识,同时,还可以培养学生实验设计、数据分析等核心素养,从而达到更全面的学习效果。

### (四) 结合日常生活, 丰富学习体验

对于生物这门课程来说,高中生物教师可以利用学科知识向学生解释地球上生命的发展模式,在这个过程中,教师要把教材中的内容与实际生活联系起来,并以此来激发学生对生物知识的兴趣,同时充分了解生物的现状,并从中树立一定的社会责任意识。所以,对于核心素养导向下的高中生物大概念教学来说,教师就可以基于生活化的教学理念,能够在课堂上构建一个生活的学习氛围,从而使学生学习有着更加良好的学习体验,促进自身的课堂学习效率。

比如,对于“人体的内环境与稳态”这部分知识内容来说,教师可以通过对日常生活中的饮食、运动、睡眠等方面展开讨论,带领学生去思考人体内环境的稳态是如何受到这些因素的影响。同时,通过分析不同饮食习惯对身体内部稳态的影响,还可以帮助学生理解人体内部环境平衡的重要性。此外,教师可以借助体育锻炼对身体内部环境的影响,帮助学生去理解身体是如何通过自身的调节机制来维持内部环境的稳定。通过这些日

常生活中的例子,不仅可以帮助学生去深入地理解知识内容,还能与实际生活联系起来,从而丰富学生的课堂学习体验,以促进教学质量的提升。

### (五) 引入信息技术, 拓展教学资源

在当前的时代背景下,信息技术属于发展的关键时期,如何去利用信息技术实现高效的教学,就成为了教师要研究的主要方向,教师必须要对此展开深入的研究,以此来构建出更为高效的教学模式,促进学生自身的能力发展。所以,对于高中生物的大概念教学来说,教师就可以在信息技术的使用下,能够针对知识内容及时去拓展教学资源,从而可以丰富学生自身的认知视野,使学生获取到更加丰富的知识内容,以此来提升学生的生物综合素养能力。

比如,对于“体液调节”这部分知识内容来说,在信息技术的使用下,教师可以通过动画、图像和视频等内容的呈现,帮助学生去直观地了解人体器官在维持体液平衡中的作用。此外,教师还可以通过虚拟实验模拟软件的应用,让学生更为直观的认识体验到调节的具体过程,从而加深学生对体液调节机制的理解。同时,在互联网资源的引入下,教师还可针对课堂上的教学内容进行及时的补充,能够去拓展学生的认知视野,从而让他们对生物学科有着更深的理解,并进一步地加深对生物知识内容的认知,以促进自身的课堂学习效率。

### 结语

总之,对于高中生物大概念教学的实施来说,它不仅能够将繁杂、琐碎的知识内容做到有机的整合,同时,还能够对学生的思维能力有着显著的促进性作用,对生物学科教学的发展有着很大的意义。而在核心素养的背景下,教师就必须要对教学策略进行适当的创新,能够尽可能摆脱以往教学所受到的局限性认知,并对此展开积极的探索,从而更进一步地满足学生的学习需求,创设出更为合理的教学方式,使大概念教学充分的融入到生物课堂中,促进学生自身的能力发展。

### 参考文献

[1] 张志晖. 指向核心素养的高中生物大概念教学策略研究[J]. 天津教育, 2021(18): 79-80.

[2] 张龙威. 核心素养视域下高中生物大概念教学策略[J]. 天津教育, 2023(14): 76-78.

基金项目: 本文系江西省基础教育研究课题《学科核心素养视域下高中生物学大概念教学的实践研究》(课题编号: GZSW2023-0433)的研究成果。