基于学科核心素养的高中生物大单元教学设计探讨

王 明

（山东省济南市济阳区第一中学，山东 济南 251400）

摘 要：大单元教学设计是近几年兴起的一种教学策略，相比较以前的一课一节的教学方法而言具有很大的优势，能够加强章节之间的联系，提高知识的连贯性。大单元教学和核心素养有着密切的联系，有利于落实核心素养理念。因此，加强大单元和核心素养的融入，是当前生物教师需要思考的一个问题。

关键词：高中生物；大单元；核心素养；教学策略

为了满足社会的高速发展，必须要改变当前的教育理念，核心素养是基于当前教育弊端而提出的一种教学思路。核心素养关注学生的长远发展，将学生的知识技能和学生品格价值观念结合在了一起。生物学科的核心素养，更加侧重生命观念、科学思维、科学探究以及社会责任，这四个方面相互联系，共同构成了生物学科的有机整体。本文注重探索大单元和核心素养教学的联系，注重大单元教学方法的分析。

# 一、高中生物核心素养与大单元教学的联系

高中生物是一门阶段性和整体性相结合的学科， 阶段性主要表现为每个单元是一个相对独立的整体， 其知识构成和知识讲解具有一定的独特性；整体性则表现在各个单元和章节共同构成了完整的高中生物课堂。高中生物核心素养强调的是知识整体的联系和运用，要让学生站在一定的高度来看待生物知识，在生物学习中探索科学方法，培养科学态度，从而养成珍视生命奉献社会的崇高价值观。传统的高中生物教学侧重于各个课时的讲解，是从微观领域让学生探究生物知识，明白生物知识的各种细节，相当于知识的分解。

因而传统的生物教学就存在一定的弊端，过于重视局部，忽略了知识的连贯性，因而与核心素养结合的不太密切。大单元教学侧重的是以单元为单位进行教学，是课时的联合体，从整体性来看相比较传统教学则优化了很多。单元教学是课时教学和学科规划的连接体，能够让学生既看到生物知识的细节，不丢失生物学科的动手操作能力，又能够强化知识的联系， 有利于培养学生的生物整体观。从这一方面来看大单元教学更加符合核心素养理念，能够落实核心素养。

# 二、高中生物课堂实施大单元教学的意义

从上面讲解可以看出，大单元能够提高生物学科的整体性，有利于培养学生的生物核心素养。大单元教学对生物课堂教学的具体意义，表现在两个方面。

其一是单元教学能够改变教师的教学理念，突破传统教学观念的束缚。很多生物教师感觉生物学科的教学难度较大，原因在于课时紧张，知识点较为琐碎，不利于学生纵向的学习生物知识。大单元教学能够让教师从“长时段、深层次”的整体角度进行生物教学，让生物课堂教学组织更加优化，降低学生的学习难度。其二是大单元教学有利于培养学生的生物整体学

习观念，加强知识的纵深联系。相比较传统的生物教学， 学生一节课只能学习一个课时，对于求知欲较强的学生来说，想要学习接下来的知识只能等到下一课时， 这就影响了学生的学习积极性。大单元教学思路就是先从整体上让学生学习这一单元的知识概念，然后由表及里的引导学生进行深层次的探索，可以满足学生的求知欲。另外大单元的教学内容更为丰富，学生在学习知识的同时还能够培养学生的生物情感，提升生物学习效率。

# 三、基于高中生物核心素养的大单元教学设计策略

虽然大单元教学与生物核心素养有着密切的联系， 但是大单元教学并不容易实施，对于经验较少的教师来说，很容易造成学生在单元学习过程中，知识深度和广度获取不足的情况。因此，下面就结合《细胞的生命历程》讲解以下大单元的教学策略。

（一）合理确定大单元教学主题

大单元教学不同于传统的课时教学，课时教学内容较少，知识脉络较为清晰，大单元教学是以整个单元为基础进行的教学，这就决定了教师在进行大单元教学时，必须要理清教学的逻辑性。高中生物知识较为宽泛，具有很强的横向延伸性，如果教师不确定教学的主题，控制横向延伸的范围，那么单元教学就脱离了教学大纲，学生就难以掌握单元教学的核心知识。因此，在进行大单元教学时必须要利用思维导图，将本单元所学的知识进行贯穿，梳理知识结构，做到有层次有重点。例如《细胞的生命历程》，这一章节是

学生学习生物知识的基础，在后续的知识学习之中有着重要的作用，必须要明确本单元的教学主题。本单元讲解的是细胞从生长到死亡凋谢的各个阶段，知识的理论性较强，教师要以“细胞概念”为主题进行大单元教学，注重概念讲解。同时在学习之中，让学生掌握细胞的各个环节，上升到生命演变过程，形成生命概念。

（二）精心设计大单元教学目标

教学目标是对教学主题的细化，教学主题要按照教学目标进行展开，教学目标能够引导大单元教学实现教学主题。教师在设计教学目标的时候一定要科学合理，既要避免对课本知识的简单重复，也要遵循学生的认知规律，要与核心素养相结合。大单元的教学目标与传统的课时教学目标，还要有一定的区分。传统的课时教学目标，注重的是知识的细化，大单元教学目标侧重于知识的联系。在设计《细胞的生命历程》教学目标时，可以从三个方面进行展开，其一以教材为依据，结合教材图片和知识点模拟有丝分裂过程中细胞的染色体行为，让学生探究细胞分裂过程中，子细胞和母细胞的一致性。其二是仿制根尖细胞有丝分裂的临时装片并进行实验观察，引导学生构建出染色体、DNA 等教学模型。其三就是根据细胞的演变过程， 让学生了解人体的生老病死，引导学生思考生物知识和人体健康的关系，加深学生对生物知识纵向的理解。

（三）合理设计大单元教学情景

核心素养并不是一种教学知识，而是一种教学理念，教师不能直接将这种教学理念传授给学生，而是需要借助于某种媒介，通过课堂教学让学生进行自我感悟。这种媒介就是当前的教学情境，教学情境是教学主题和教学目标的润滑剂，合理的教学情境可以轻松地实现教学目标，贯穿教学主题。大单元教学和传统的课时教学有着很大的区别，在教学情境设计上要考虑知识的前后联系，促进学生整体的认知单元知识。

《细胞生命历程》讲解的是细胞各个阶段的变化，细胞属于一种微观结构，不能通过肉眼进行直接观察， 必须要借助于某种仪器设备。虽然肉眼不能观察细胞， 但是可以观察由细胞构成的物质，可以通过多媒体向学生展示苹果树的生长发芽、开花结果、果熟叶落的

过程，让学生直观的感受细胞的生长变化。然后结合单元知识向学生展示受精过程，让学生观察胚胎发育过程，深化学生的知识认知，培养学生科学思维。

（四）改进大单元的教学评价

核心素养是在大单元教学过程中，缓慢形成的， 是一个长期的过程。教学评价是对教师大单元教学的一种反馈，可以让教师及时地了解大单元教学过程中存在的问题，培养学生的核心素养。在传统的教学评价中，教师更加注重学生的生物成绩，关心学生的学习结果，这种教学评价忽略了学生的学习过程，不利于学生学习积极性的提高。因而在大单元教学评价中， 要注重学生的长期发展和学习过程，注重学生的学习体验。《细胞生命历程》在生物教学当中起着奠基作用， 教师在开展教学评价的时候要关注学生的学习过程和学习情感体验，让学生沉浸在教学氛围中，养成独立的生物观。

# 四、结语

总之，大单元教学与生物核心素养有着密切的联系，是落实生物核心素养教育理念的重要手段之一。大单元教学更加强调知识的前后联系，重在培养学生的知识整体观，让学生站在一定高度来看待生物学科。在大单元教学策略上，首先要确定合理的单元教学主题，保证教学主线；其次设计合理的教学目标，辅助教学主题顺利实施；再次要注重教学情景设计，让学生沉浸在教学氛围之中，培养核心素养；最后要改进教学评价，注重教学过程的指引，培养学生长期学习观念。

参考文献

1. 余荣娟 . 素养提升 , 视角改善——从发展核心素养的视角下探讨高中生物必修内容的变革 [J]. 才智 ,2020(12):186.
2. 于冬梅 . 探究高中生物教学中学生核心素养培养策略 [J]. 中国校外教育 ,2020(10):61,65.
3. 汪海波 . 基于核心素养背景下高中生物教学的有效策略 [J]. 才智 ,2020(10):165.
4. 林洁 . 基于高中生物学科核心素养的大单元教学设计探讨 [J]. 当代教研论丛 ,2020(1):73-74.
5. 李秀燕 , 王风云 . 例谈生物探究式课堂的构建——以《DNA 分子的结构》为例 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 ( 下旬刊 ),2019(9):247-248.