

# 大单元教学实践应用于高中生物教学策略探析

张真真

(重庆市合川瑞山中学, 重庆 401520)

摘要: 随着教育的不断深入, 传统的教学模式已经不能满足现代教育的需求。大单元教学作为一种新型的教学模式, 以其独特的教学理念和方法, 逐渐受到教育界的关注。将大单元教学模式与高中生物教学相结合, 帮助学生整合零散化、碎片化的生物知识, 构建完善的知识结构网络, 促进学生思维能力的发展, 进而有效增强学生的综合素养。对此, 本文首先阐述大单元教学实践应用于高中生物教学的意义, 接着明确大单元教学实践应用于高中生物教学的原则, 进而提出行之有效的教学策略, 以期对相关教育研究者提供一定的参考与借鉴。

关键词: 大单元教学; 应用; 高中生物; 教学策略

生物学是高中教育体系中的一门重要科目, 对学生终身成长与发展有着重要的影响。在新课程改革的号召下, 教师在执教这门科目时, 应将培养学生的核心素养视作重要的教育目标, 通过多种手段革新教学模式, 助力学生全面发展。大单元教学作为一种新的教学理念和模式, 将其引入到高中生物教学中, 可更好地促进学生核心素养的提升。所以, 教师应该主动革新自身的教育理念, 并采取有效策略应用大单元教学模式, 进而在生物教学中充分发挥大单元教学模式应有的教育价值, 持续提升高中生物教学的有效性。

## 一、大单元教学实践应用于高中生物教学的意义

首先, 有利于构建完善的生物知识体系。高中生物理论知识比较多, 而且较为复杂, 甚至部分知识与其他学科知识有密切联系。然而, 在实际教学过程中, 教师通常是按照教材内容讲解知识点, 造成生物知识呈现碎片化, 学生难以在脑海中形成完整的知识体系。教师应用大单元教学模式开展生物教学, 可以构建出完善的生物教学脉络, 由此使知识碎片化问题得以解决, 助力学生在脑海中构建完善的生物知识体系。

其次, 有利于充分激活学生知识探索兴趣。高中阶段, 学生不仅肩负着比较多的学科任务, 而且所要学习的知识也比较多, 所以, 他们在面对理论知识比较多且复杂的生物学科时, 往往会丧失知识探索兴趣。在大单元生物教学中, 教师会创造性地构建生物趣味课堂, 并在教学内容中引入趣味元素, 这样, 可以充分激活学生的知识学习兴趣, 主动对生物知识展开探索, 并深层次理解生物知识, 有效增强学生的学习效果, 进而全面提升生物教学质量。

## 二、大单元教学实践应用于高中生物教学的原则

首先, 以生为本原则。教师在生物教学中应用大单元教学模式时, 应该遵循“以生为本”教学原则。所以, 在生物教学中, 教师应该密切联系学生的实际生活, 结合他们的知识基础、学习兴趣, 形象生动地向学生呈现生物知识, 以此加深他们生物知识理解效果, 进而提高他们参与生物教学的积极性。

其次, 趣味开放原则。生物大单元教学应该体现趣味性和开放性原则, 这要求教师传授知识、学科技能培训中, 不仅要融入趣味性元素, 还需要使教学过程保持开放性。教师通常会采用以下趣味开放教学方式: 趣味实验、生动演示、个案分析等, 这样, 不仅能拓宽学生的学习视野与思维, 还能增强学生分析、解决问

题的能力。

最后, 探索互动原则。在生物大单元教学中, 探索互动原则强调学生在交流互动、自主探索中构建完善的知识体系。所以, 在具体的教学过程中, 教师应该培养学生主动提问、设计实验、深入思考等能力, 并通过小组合作、课堂互动及实验操作等方式, 促使学生合作交流、问题探究中构建完善的知识架构, 这既可以提高学生的生物知识水平, 又可以培养他们的团队合作精神, 为他们今后的学习与成长奠定良好的基础。

## 三、大单元教学实践应用于高中生物教学策略

### (一) 明确单元教学主题, 科学把控教学方向

在高中生物学科中, 多数知识是相互联系、相互交融的。为此, 教师应该深度解读生物教材, 明确各个知识点、各个单元之间的联系, 并准确找出衔接点, 以主要的知识点作为中心构建大单元教学主题, 紧紧围绕这个单元主题对生物知识进行拓展, 从而引导学生更深层次地理解生物知识, 主动拓宽生物学习的深度与广度。另外, 教师通过明确大单元教学主题, 可以更好地指导学生进行自主探究, 激活他们探索生物学知识的欲望, 促进其对所要学习内容产生深刻认知, 构建更为系统、完善的知识结构, 综合认知与学习生物学科。所以, 教师应该明确单元教学主题, 精确科学把握高中生物教学方向。例如, “分子与细胞”与“遗传与进化”这两个单元之间的联系比较密切, 其中, “分子及细胞”这单元, 可以使学生认识细胞基本构造及其功能, 明确生物体中细胞是最基本的单位; 在“遗传与进化”这单元, 学生需要学习以及掌握基因遗传规律、进化过程。这两个单元之间的关系在于细胞是基因的载体, 基因控制着细胞的功能和性状, 影响生物体的遗传和进化, 教师通过分析并整合这两个单元内容后, 可以将大单元教学主题定为“细胞与遗传——生命之谜”, 在大单元教学主题的引导下, 学生可以对细胞与基因之间的关系产生深刻了解, 正确认知生命起源与进化, 进而有效提升学生的生物学习效率。

### (二) 合理设置探究问题, 驱动学生自主学习

大单元教学模式与新课标所提倡的教育理念高度契合, 提倡教师在进行课堂教学时, 要以学生为中心, 根据教学内容设计探究性问题, 使学生在问题驱动下, 进行合作探究、自主学习。所以, 在大单元教学中, 教师要根据新课标教育理念和学生实际情况, 将注意力集中在单元教学内容上, 精心设计生物探究性问题, 并确保这些问题即相互独立, 又密切联系且具有一定的层次性,

形成完善的知识链条。这样,在问题链条的引导下,学生思考讨论以及交流,进而在问题探究中实现全面发展。例如,在“细胞的能量供应和利用”大单元教学中,教师可以根据单元内容设计生物问题链,具体如下:细胞是什么?细胞中能量都是由什么构成的?是什么在细胞内生成能源?细胞中制作能量的结构又是哪些?细胞所产生的能量,又会作用于哪些生命活动?在细胞工程研究中,细胞能量提供了哪些帮助?然后,根据学习需要,教师将班级学生划分为若干个学习小组,引导学生以小组为单位对这些问题展开探究、分析以及交流,使他们在生物问题的引导下,逐步地对本单元内容进行由浅入深探究,并确保学生在他深入探究、迁移应用的同时,进而深度学习状态,从而使学生的生物水平得到进一步提升。

### (三) 科学创设单元情境,激发学生内在学习动力

在教育改革背景下,对高中生物教学提出了更高层次的要求,即要着重提升学生的生物水平,又要推动学生实现真正意义上的全面发展。对此,教师可以结合单元教学内容,合理创设教学情境,以此来激发学生的内部学习动机。为了创设有效的教学情境,教师应该注意以下几点:第一,他们可以用真实的日常生活中的例子或者问题作为基础构建主题场景。第二,他们可以设置有难度的任务或项目,以此来刺激学生对学习的热情与内部动机。再者,通过使用多媒体工具和交互式教学方式,可以让学生更积极地投入学习当中去。例如,在“细胞的生命历程”大单元教学中,教师可以利用多媒体演示受精卵在子宫中分裂的过程,让学生了解到细胞是如何从母细胞开始,通过不断地分裂,最终形成细胞集合,这些细胞开始分裂,变成了人体的各个器官。教师在播放受精卵细胞分裂动画视频的同时,也可以让学生观看克隆羊细胞从新生细胞,到细胞分裂和衰老的全过程。这样,教师通过动画视频等方式为学生创设良好的单元教学情境,可以有效吸引学生的注意力,使其对生物知识学习产生较强的内在动力,确保他们在生物课堂中长时间保持注意力,进而持续强化学生的学习效果。

### (四) 巧用思维导图,系统整理大单元知识

思维导图作为一种图示学习工具,可以使学生明确掌握与认识生物概念与知识体系,并提高他们的综合思维、归纳和运用知识能力。教师运用思维导图对大单元知识进行梳理,有助于引导学生构建完善的知识体系。同时,学生在绘制思维导图的时候,会对各个知识点之间的联系进行分析、归纳,这样可以帮助他们各个知识点的性质和意义有更为深刻地认识。例如,在“基因的本质”大单元教学中,学生探究基因的概念时,教师可以引导他们先建立“基因是什么”这一核心节点,再细分为“基因的定义”“基因与遗传特征”等内容。这样可以帮助学生将知识和技能进行系统地整合,从而建立起完整的知识体系。在教学过程中,教师也可指导学生思维导图进行改进。如,在讲解基因结构的时候,学生还可以分支出DNA的双螺旋结构、核苷酸的组成等;在基因的复制知识讲解中,也可以分出DNA的双螺旋结构、核苷酸的组成等分支。这样,学生可以借助思维导图将这些碎片化知识有机衔接起来,建构出比较完善的单元知识脉络。在各个知识节点下,教师应该针对性引导学生提出图像与关键词汇,从而加深对所知识的理解与记忆。又或者,在节点“DNA的结构”

下,学生可以标注出磷酸、脱氧核糖、碱基等关键词汇,并绘制出DNA双螺旋的示意图。这有助于培养学生的概括总结能力,让他们在整理知识时能够抓住关键点,进而确保学生有效掌握与理解生物知识。

### (五) 完善大单元教学评价,提高评价效果有效性

为了进一步提升大单元教学的效果,教师需要从多个维度对生物教学过程进行综合评价。首先,评价体系应涵盖学生的学习过程和学习成果。教师通过观察学生在课堂上的表现、参与度以及课后作业和项目完成情况,可以全面了解学生的学习状态。此外,定期的测验和考试也是评价学生学习成果的重要手段。其次,教师的教学方法和教学质量也应成为评价的重点。教师应根据学生的反馈和学习效果,不断调整教学策略,以适应不同学生的需求。同时,同行评议和专家评审可以为教师提供宝贵的建议,帮助他们改进教学方法,提高教学质量。再次,家长的参与和反馈也是完善大单元教学评价的重要环节。通过家长会、问卷调查等方式,学校可以了解家长对教学内容和教学方法的看法,从而更好地满足家长和学生的期望。此外,家长的参与还能增强家校合作,共同促进学生的全面发展。最后,评价体系应注重学生的综合素质和能力培养。除了学科知识的掌握,学生的创新思维、团队合作、沟通能力等软技能也应成为评价的重要内容。通过项目式学习、团队合作任务等方式,教师可以全面评价和培养学生的综合素质。所以,完善大单元教学评价需要从学生、教师、家长和综合素质等多个维度进行综合考量,以此不断优化评价体系,进而更好地提升生物大单元教学效果,促进学生实现真正意义上的全面发展。

## 四、总结

总而言之,教师在高中生物教学中应用大单元教学模式,可以引导学生系统地掌握生物知识,促使其生物水平得到进一步提升。所以,教师结合学生的实际情况和学科特点,通过实施明确单元教学主题,科学把控教学方向;合理设置探究问题,驱动学生主动学习;科学创设单元情境,激发学生内在学习动力;巧用思维导图,系统整理大单元知识;完善大单元教学评价,提高评价效果有效性等策略,以此提高生物大单元教学有效性。同时,教师还需要不断反思和总结,不断完善和优化大单元教学模式,持续提升高中生物教学的育人成效性,以更好地促进学生实现真正意义上的全面发展。

### 参考文献:

- [1] 朴桂花. 新课改理念下高中生物大单元教学设计案例分析[C]. 中国管理科学研究院教育科学研究所. 首届中国教育创新大会——教育发展与创新分论坛论文集. 吉林省延边第一中学; 2023: 3.
- [2] 杨菁. 基于核心素养的高中生物学科大单元教学设计策略探究[J]. 考试周刊, 2023(13): 133-136.
- [3] 黄艳艳. 基于学科核心素养的高中生物大单元教学设计策略研究[J]. 高考, 2023(06): 37-40.
- [4] 刘国伟. 新课改理念下高中生物大单元教学策略探析[J]. 名师在线, 2020(18): 4-5.
- [5] 龚霞峰. 基于高中生物学科核心素养的大单元教学设计思考[J]. 高考, 2020(22): 99.