

# 基于深度学习的初中生物单元教学策略

刘雯

(常州市武进区湖塘实验中学 江苏 常州 213161)

**[摘要]**新时代的教育理念以培养学生的核心素养为最终的目的,怎样培养学生实现深度学习是所有初中生物教师需要重点研究的问题。从教学实践来看,通过实际生活中的现象来解释生物学中的问题,进而掌握知识是十分高效的教学手段,目前很多初中生物教学还是采用单课时的传统教学方式,分割了知识与知识之间的联系,不利于学生形成宏观的生物思维,所以创新单元教学策略,提升学生学习的参与度是所有初中生物教师教学改革中需要重点思考的问题。本文通过阐述深度学习教育理念与单元教学方式的融合的意义,分析目前深度学习理念下初中生物单元教学设计思路,进而提出“深度学习”视角下初中生物单元教学课程设计步骤。

**[关键词]**深度学习;初中生物;单元教学;教学创新

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1027

## 引言

初中阶段的学习以基础教学为主,生物学科的知识也是围绕着基础知识部分展开的,主要是培养学生树立生命观念和探究生物学的学习精神。在素质教育的背景下初中生物课程的教学理念、教学方式、教学内容也随着发生了改变。采用系统的教学方式能够帮助学生从宏观思维上把握课程的知识,单元教学在这样的背景下应运而生。

### 一、深度学习教育理念与单元教学方式的融合

“深度学习”是教育部在基础教育阶段提出的全新教学改革项目,近些年越来越多的初中院校开始对深度学习的理念逐步实践,进而实现神话课程教学改革的目的。践行“深度学习”的过程中利用单元主题教学模式取得了较好的效果,单元主题教学能够新突破教材的限制,年级的限制,甚至可以突破学科的限制形成完整的教育体系,根据不同的教学内容设计出让学生参与度高的课堂活动。学生在活动的过程中实现了思维的创新,知识体系的延伸,让课堂成为了学生乐于获取知识的场所。深度学习理念与单元教学方式的融合一般采用确定单元主题、制定单元学习目标、设计单元活动内容、评价课程效果四个步骤。深度学习教育你去年比较重视学生对知识结构整体的综合运用,这与单元教学方式的功能是匹配的。深度学习是“指挥棒”,单元教学是“执行者”。与传统的教学方式相比,单元教学的整体性得到了大幅度的提升,能够充分已经学习过的知识来理解新学习的内容,在单元教学方式的影响下,学生能够解决实际生活中的问题,从而促进了学生的核心素养。初中生物的基础理论偏多,生物学本身就与人们的生活有着密不可分的关系,提升学生的学习兴趣,充分的积累学习经验,实现综合能力的提升。

### 二、深度学习理念下初中生物单元教学设计思路

#### (一) 强化知识体系之间的整合与联系

生物学科的知识体系是有个较强的整体性,不同知识点之间也有着密切的联系。初中学生正处于心理发育的关键时期,所以学习知识的难度也要随着学生年龄的变化而变化,尊重学生心理发育的特点是初中生物教学十分重要的内容。传统的教学方式是将整个知识体系进行拆分,分散到不同年级的不同章节中,这就让原本整体的知识构架被强行的拆分,知识点变得凌乱,让学生在学的过程中造成机械性的记忆而不是融会贯通的理解。学生在这样教学模式下学习的根基不牢固,每次涉及到已经学习过的知识就要重新复习一遍,教学效率受到较大的影响。深度学习的教育理念从根本上来说就是将复杂的信息

重新加工,让学生对原有的知识体系加深印象,激活学生脑中対以往知识的记忆,然后再将过去的知识和现在的知识实现有机的融合,找到不同知识点中的联系。学生在学习新的知识后就能够清楚的认识到的教学内容与过去知识体系之间的关联,进而形成新的知识单元。为了达到强加知识体系之间整合的目的,教师在学的过程中可以利用思维导图、知识联系图等方式帮助学生构建知识体系,这样学生就能够对所学习的新知识有了更深的理解,从机械的死记硬背变成科学的融会贯通,学习效率也得到了大幅度的提升。

#### (二) 单元教学模式中确立学生的主体地位

在深度学习的教学理念中较为强调学习体验和课堂活动设计两个方面。活动设计是教师为了让学生有更好的学习体验以其为主体的课堂设计,学习体验更多指的是学生通过活动直接获得知识经验,从而加深学生对知识的理解。这就要求初中生物教师需要根据教学内容设计以学生为教学主体的活动内容,让学生愿意积极的参与到生物实验和观察中,有了切身的感官体验会大大加强学生对知识点的理解。例如,对于初一刚刚接触生物学的学生来说,对照实验的概念有着较大的难度,很多学生对实验的内容和对比的方式理解的程度不是很深,甚至对实验中的专业生物学语言理解的程度也不是很深,这时教师就可以让学生根据自己的观察来描述生物学中的现象,然后把生活化的语言转变成生物学中的专业术语,有了基础的解释,学生自然就可以将自己的理解与生物学中的现象结合起来,最终达到融会贯通的目的。

#### (三) 利用情景创设达到深度学习的教学目的

情景的创设能够让学生获得更加深层次的学习体验,进而达到深度学习的目的。在这个过程中需要教师认真的思考教学过程能够为学生创设的情境,结合学生的实际学习情况有针对性的为学生提供可以实践的平台,让学生在情境中能够获得情感上的共鸣。例如在讲到传染病预防的知识点时,利用新冠肺炎疫情的例子,让学生说出生活中怎样切断传染的途径,在防疫常态化的今天,生活中我们都需要做到那些?学生在回答的过程中,其实就是创设了生活中的情境,学生把生活中的点滴汇聚到课堂中,情感上的共鸣和生活中的互动,实现了情境创设的教学目的。

### 三、“深度学习”视角下初中生物单元教学课程设计步骤

#### (一) 梳理教学内容,确定初中生物单元学习主题

确定单元主题是教学设计的开端,教师需要根据课程标准整合教材内容来设计教学活动。在主题设计的过程中需要考

虑到怎样提升学生的学习兴趣,引发学生的深度思考,帮助学生建立正确的生物学习思维。例如在学习到《细菌、真菌、病毒》的内容时,就十分适合深度学习的教学形式。教师可以将本单元的教学主题设定为——微观的世界。细菌、真菌、病毒的知识点设计到生物学科中的重要内容,很多学生在学习的过程中会对知识点产生疑问,病毒的结构如此的简单,没有细胞核也没有正常的成长发育,为什么病毒会是“生物”呢?从生命的角度融合综合性思维确定教学主题能够让学生在学习到知识点的同时还能够联想到其他相关关于生命的内容。在细菌知识点的中,教师可以引导学生对饭前洗手这个习惯来讨论,然后用细菌培养皿的菌落照片给学生观察,让学生了解饭前洗手的意义,也掌握了细菌相关知识的要点。传统的教材教学体系是先介绍细菌和真菌的分布特征,了解他们在自然界中的分布,人类对其应用的现状等内容。最后在讲解病毒的相关知识。这样的教学顺序会让知识点变得繁杂,大量的信息对刚刚接触生物学的初中学生造成较大的认知负荷,不利于学生的理解应用。确定了单元学习主题,将所有的知识点融入生活常识,让学生带着问题去思考,去观察生活中的点滴,将教材中枯燥的知识重新拆分和调整,从宏观到微观,让学生能够纵向和横向的对比细菌、真菌和病毒的相关特征。

#### (二) 结合学生实际情况,制定深度学习目标

传统的教学模式下对学生学习目标仅仅指的是学习结束后可以达到怎样的成绩效果,这个目标一般指的都是学习目标,学生所掌握的核心知识体系。但是在素质教育的背景下,这种单纯的成绩目标已经不能满足当下学生成长的要求,在此基础上需要强化学生的能力目标和素质目标,单元教学目标也需要围绕这个综合性的目标来展开。例如在讲授《生物圈》的内容时,根据学生的实际学习情况确定学习目标:

知识目标:

- (1) 能够描述生物圈的范围。
- (2) 能够说出生物圈为生物所提供的基本条件。

能力目标:

- (1) 学生能够举例说出影响生物生存的环境条件有哪些。
- (2) 学生能够用自己的语言来描述生物和生物之间的关系。

素质目标:

- (1) 学生能够了解生命的意义,学会对生活细节的观察。
- (2) 学生能够形成爱护动物、植物的情感。

三个层次的目标相互配合,不仅能够在学习层面上让学生掌握知识点,还让学生形成良好的生物学习宏观思维,学生的学习效果得到了全面的提升。

#### (三) 策划科学的单元教学活动

教学活动的展开是深度学习最为重要的组成部分,教师根据特定的情景设计以让学生理解为目的的教学活动。初中生物课程具有很强的实用性。活动类型的学习不仅可以给学生提供实践的机会,还可以让学生在轻松愉快的气氛中理解他们需要掌握的知识点。通过实验教学、角色扮演、讨论和竞争、可接受奖励的问题和答案等形式。例如,在讲授有关生物类型的内容时,老师首先让学生观看教学视频,然后观察各种生物在自然中的生活状态,然后老师启动了奖励问答,并与视频内容

和观察到的现象一起回复。调查学习法使学生有了更真实的体验,学习维度得到了全面提升。另外,图像和文本的学习效果远远大于枯燥的教学,因为传统的教学方法只能从视觉、听觉角度激发学生的学习意识。随着科学技术的不断发展,现代教学方法得到了广泛的更新,除了多媒体设备外,实验观摩和能够大幅度的提高学生感官体验、使学生更好地理解生物知识、提高学习生物学科的兴趣。例如,讲授到《细胞》的内容时,教师可以首先使用多媒体设备显示细胞的组成和分布,然后让学生开始分解DNA模型,最后使用在线视频直观地向学生展示。教师只需解释过程的关键要素,通过科技手段呈现信息和其他细节,让学生获得全面的沉浸式学习体验。

#### (四) 保证持续性的课程评价体系

初中生物知识体系中存在一些抽象的、学生难以理解的知识点。评价的过程学生们需要提高他们的想象力和思维能力来理解这个谜团。根据深度学习的教学目标,对学生也应该采用综合性的评价方式,将学生课堂上的表现,课后的表现都作为最终成绩给与的标准,甚至过程中的评价系数应该超过最终成绩的评价标准。这样学生更加愿意参与到过程的评价中来,学生的参与度也得到了前所未有的提升。生物学科有需要实践性的内容,当学生完成实验后才能得出结论,学校需要为教师和学生提供必要的实验观察设备,学生在实验中的表现也应该纳入到综合的评价体系中。如果学校的实验设备老化不足,学生只能依靠想象力和记忆力来完成对知识点的感知,这在很大程度上增加了学生的学习压力,让学生的学习效率无法提升。深度学习的理念需要进行更加专业的评价才能起到良好的效果,结合学校的实际情况,设计出合理的评价体系对刚刚接触生物学科的学生来说是十分必要的。

#### 结语

综上所述,基于深度学习理念的单元教学方式十分考验教师对课堂的设计和把控能力,对初中生物教师来说这既是一种挑战,也是一种机遇,当代生物教师需要突破传统教学理念的束缚,摆脱教材的限制通过单元知识整合,实现宏观教学的理念,帮助学生提升综合素养。再具体的单元教学实践中需要按照梳理教学内容,确定初中生物单元学习主题、结合学生实际情况,制定深度学习目标、策划科学的单元教学活动、保证持续性的课程评价体系的步骤虽然有些学校的教师还存在教学方法和教学理论僵化不变等问题,但只要贯彻深度学习的教育理念,创新教学方式,一切从学生的实际学习情况出发,一定能够取得理想的成果。

#### 参考文献

- [1]张云洁.“深度学习”背景下的生物单元主题教学[J]中小学教材教学: .2015(08): 51-53.
- [2]秦婷婷,丁岩.大概念视角下的初中生物单元教学策略[J]真情:课程教学.2021(11): 110-111.
- [3]崔芳.核心素养视角下的初中生物单元教学设计整体优化分析[J]中学课程辅导(教师教育).2021(16): 85-86.
- [4]姜瑜.核心素养视角下的初中生物单元设计整体优化分析[J]名师在线.2020(23): 82-83.

作者简介:

刘雯(1990,03-)女,汉族,江苏扬州人,硕士,中学一级教师,研究方向:初中生物教学。