

浅谈《人类对细菌和真菌的利用》的教学设计

李宝

(四川省成都市金牛区实外高级中学 四川 成都 610084)

[摘要]教学设计是教师依据教育教学原理,教学设计的艺术原理,为了达到教学目标,根据学生认知结构,对教学过程、教学内容、教学组织形式、教学方法和需要使用的教学手段进行的策略^[1]。本文案例节选自人教版《生物学》八年级上册第五单元第5节的内容——《人类对细菌和真菌的利用》。笔者着眼关注教学中两个要素:一是教什么,即设计有效的教学目标;二是怎么教,即设计有效的教学活动。本文围绕两要素在实际教学中的效果进行阐述,探究如何创造性构建教学活动设计达成教学目标。

[关键词]教学目标;细菌;真菌;活动设计

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1107

一、分析教材地位和学情,构建有效的教学目标

知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观,即教育教学过程中的三个目标维度。它们是统一不可分割的整体。“整”就是整理,“合”是组合,“整合”就是根据完整性、系统性与有序协调的原则进行整理,从而达到最优化的效果,实现多维目标的整合^[2]。

(一) 深度挖掘教材,确立知识目标和重难点

知识目标的确立往往存在以下问题,一是授课凭经验,没有认真研究而确定目标;二是照抄教参或课标上的。可根据教参初步确定,在完成课后习题之后对教学目标精准化,再根据学情分析进一步完善教学目标。例如,在教参中本节的教学目标是说出人类对细菌和真菌的利用,同时也是本节教学重点。这个目标含义广泛,包含本节所有教学内容,一堂课的设计中不可能做到面面俱到,如何取舍,笔者结合教材重难点和课后练习能使教师较易分析出本节的重点落在细菌和真菌与食品制作和保存方面。

(二) 明确教学目标,确立教学主线

主线呈现的方式多种多样。可采用条理式、中心句、关键词式。本节共四个板块:一是细菌和真菌与食品的制作;二是细菌和真菌与食品的保存;三是细菌和真菌与疾病的防治;四是细菌与清洁能源和环境保护。四个点都与细菌和真菌利用有关,若采用条理式呈现,四者间的外在关系不明显。笔者通过分析搭建核心架构发现四者围绕着“细菌和真菌大多数作为分解者,能够将有机物分解为简单的物质”中心观点展开。这类“简单的物质”,一类是对人类有利的一面,加以利用。例如,细菌与清洁能源和环境保护,细菌和真菌与食品制作。另一类则是对人类有害的一面,加以防腐和防治疾病。例如,细菌和真菌可以使食品腐败,可以是人类生病。围绕中心句式对比铺开,凸显板块内容之间的连接性、逻辑性和完整性。笔者将教学顺序进行调整,从有利面的利用过渡到有害面的防治,并在PPT中以导航条方式呈现,思路清晰,起到了较好的教学效果。

(三) 重构情感态度价值观,达成情感共鸣

明确主线之后,情感态度价值观尤为重要,符合本节内容的、学科特色的、学情的情感目标可谓一堂课的点睛之笔。本节教参中的情感目标是,通过实践活动,体验知识与技术在生产生活中的应用。教师仍需对教材深度理解,根据学生实际把课程标准和教参中的要求转化为可行的情感目标。因此,在原来的基础上,笔者确立的情感目标:人类应一分为二的、辩证的、科学的观点去看待自然界中的细菌和真菌的作用。此目标的确立更着眼于培养学生的辩证唯物的科学价值观。

二、创新活动设计,达成教学目标

本堂课的授课对象是非本校的同年级学生授课,此课题是重庆市永川区初中青年教师优质大赛的参赛课题,针对授课对象,笔者在教学活动中也做了一些特殊的活动处理。

(一) 创设安全学习环境,活跃学习氛围

为了高效利用师生就坐的课前3-5分钟的时间,笔者制作暖场视频。视频内容以本校生物社团成员利用微生物制作的酸

奶、泡椒凤爪各类食品为题材。视频不仅师生之间的距离,缓解师生紧张情绪,营造轻松活泼的学习氛围,有效衔接了本节主题。以制作的食品让学生品鉴为导入,激发学习兴趣。

(二) 创设探究验证实验,直观教学

学生能做的实验教师就不代劳;学生能探究验证的结论,教师就不告知其结论,笔者始终坚持学生为主体。一是观察发酵实验,笔者创设小组合作探究活动。小组合作模式不走形式,而是充分高效利用小组探究合作解决问题,笔者采用四人一组的方式,提前准备实验器材,分配各成员的学习任务,结合实验报告明确活动设计目的。二是观察酵母菌发酵中产生气体时,教师进行了二氧化碳使石灰水变浑浊实验验证。三是米酒的制作,以联系生活增进感情为目标设计课后亲子体验活动,让学生体验观察,并笔记记录,最后以手抄报或学习课题报告等多种形式进行展示。

(三) 创设活动奖励礼品,激发参与度

不少教师在赛课中也会使用到活动奖品的设置,但设置往往只是起到一定的奖励作用,如何根据实际情况紧扣课题,值得教师思考。笔者在奖品设计环节,采用细菌和真菌制作而成的食品来设计的,并在每份奖品盖上贴某某菌的标签。例如,奖品为泡椒凤爪时瓶盖上贴有乳酸菌字样,奖品为醪糟时瓶盖上贴有霉菌字样。充分展现了人类对细菌和真菌的利用,契合本节主题,一定程度上激发学生学习的的外驱力,活跃课题气氛。

(四) 教学环节中问题设置的有效性,重视生成性评价

教师需要考虑问题的导向明确,问题是开放式的,选择的,还是填空式,问题设置是群答还是个体作答,如何引发悬念和求知欲等等。经过一系列的教学活动的设计,基本完成了怎么教。例如,“细菌和真菌是生态系统中的_____者”采用的填空式的提问方式。“细菌和真菌能将有机物还是无机物分解为简单物质”采用的是选择式的提问方式。不管哪种方式的提问,教师都需要重视生成性评价。即便备课时已对教学情境进行预设,但授课本身存在不确定性。课堂信息瞬息万变,教师不仅是教学内容的重组者,还是课堂的倾听者、等待者、提升者、反馈者。寓有形的预设于无形的、动态的教学中,不断捕捉、判断、重组课堂教学中从学生那里生成的各种各样信息,灵活驾驭教学过程,推进教学过程在具体情境中的有效生成^[3]。

结语

总之,一堂课的成功与否也主要依据教学目标的落实情况与达成度来评价。教学目标是教学活动的灵魂,主宰着课堂教学活动的全过程。但教无定法,贵在得法,做到贵在得法,教学之路离不开工匠精神。

参考文献

- [1]孟春容.浅谈如何进行教学设计[D].重庆市茄子溪中学,2016.
- [2]陈敦贤.精设课堂有效提问,培养学生思辨能力[D].河南省郑州外国语学校,2017.