山重水复疑无路 柳暗花明又一村

——读《生物学学科核心素养的教学与评价》有感

常州市中天实验学校 张梨

有幸读了吴成军老师写的《生物学学科核心素养的教学与评价》一书，让我对高中新课标提出的生物学学科核心素养的内涵、如何在教学中培养及评价有了全新的认识，但让我最受益的是第二篇第三章情境的作用和类型。

核心素养是指在相对复杂的情境中所表现出来的正确价值观念、必备品格和关键能力。核心素养的发展离不开教学，生物学课堂教学是发展学生的生物学学科核心素养的主战场。而好的教学情境不仅能激发学生的学习兴趣，还能培养学生的关键能力，在解决问题的同时，促进学生真实地发展。这也是我在进行课堂教学前一直关注并思考的问题，选择什么样的情境能够让初中学生尽可能地在课堂中参与思考、讨论。

在[社会心理学](https://baike.baidu.com/item/%E7%A4%BE%E4%BC%9A%E5%BF%83%E7%90%86%E5%AD%A6/80310)中，情境指影响事物发生或对机体行为产生影响的环境条件，也指在一定时间内各种情况的相对的或结合的境况。生物学是生命现象及生命活动规律的科学，在课堂45分钟内，如何创设好的情境，本书给了一个系统的总结并提供案例参考。结合自己的教学及书本的启发，谈一谈自己对情境在教学中的作用一点认识。

情境的创设强调真实，情境的真实性会影响学生的认知观感。正如书中提到的例子：学习开车，只有在真实的环境中，通过开车练习才能做到珍爱生命、礼让行人。例如，在探究《种子萌发的条件》一节中，对于种子萌发的外界条件是什么，学生常常会认为土壤和阳光非常重要。在早期的时候，我提供的是文字材料“小王同学不了解黄豆芽是如何长出来的，特意向菜市场卖豆芽的阿姨咨询。要想得到又长又白的豆芽，需要将黄豆种子放在草上，上面再盖一层布，还要经常浇水，但又不能将黄豆完全浸在水中，不浇水时上面可以多盖些布，过不多久就会长出长长的豆芽”（内容选自学生的《学习与评价》），要求从文字中提取要点，找出种子萌发的外界条件，学生在课堂中能得出相关的结论，但之后的练习还是存在很多问题，也就是说这个情境对学生的核心素养的培养没有发挥较好的价值。本书中提到创设真实的情境要关注学生已有的认知，学生只见过成品豆芽菜，对其的制作没有真实的感悟。因此我引导学生开展探究活动，创设探究性情境，提前网购了豆芽罐（用于发豆芽），这个发豆芽菜活动情境的创设，学生非常喜欢，而且对于学生来说不需要花费太多的精力，但对于培养学生的科学思维、科学探究，形成生命观念有一定的积极意义。

我们也知道，并不是所有的生命观念的建立都可以通过体验活动来获得。生物学课堂有时可以把较长时间的探究活动借助微课、动画，激发学生的兴趣或者帮助学生理解所学的知识。比如，对于植物的呼吸作用，课堂采用的是新鲜的蔬菜和烫熟的蔬菜作为探究材料，需要考虑光合作用对呼吸作用的影响。教师课前拍摄以新鲜的黄豆种子和煮熟的为对照试验视频，学生能够根据现象得出结论。

情境有时要与社会问题相联系，就如关于传染病一课的情境，在2003年“非典”之后常被用来作为情境的材料，但在2020年之后再说“非典”就没有新冠疫情更能激发学生学习的兴趣，驱动学生产生解决问题的能力。同样关于克隆技术，自从1997年“多莉羊”体细胞克隆成功后，她成为了克隆的代表，也是最能被教师采用的一个情境素材，但在2017年11月27日，世界上首个体细胞克隆猴“中中”在中科院神经科学研究所、脑科学与智能技术卓越创新中心非人灵长类平台诞生，这个“多莉羊”也应该被“中中”所取代。

当教学有了科学的教学理论指导，对于教师的成长是非常幸运的。情境创设是每个一线教师一直在思考的问题，但本书告诉我们，创设的情境不仅要真实，还应尽可能地贯穿于整个教学活动，也就是一堂课要像一部电影一样有一条主线，一方面体现学习内容的内在逻辑关系和递进关系，另一方面，可以让学生的学习具有连贯性，思维上具有连续性和递进性，有利于深度学习。最后我想说的是，一万个人心中有一万个哈姆雷特，或许你的理解会和我有所不同，这本书给了我很多启发，让我对情境创设有了全新的认识，正是“山重水复疑无路，柳暗花明又一村”啊。