

积极加强实验教学法在初中生物教学中的应用

梁彩霞

(紫云自治县板当中学 贵州 紫云 550800)

【摘要】近几年的初中生物教育改革中不断强调生物教学方法的变革与创新。在此背景下，实验教学法因其良好的教学效果和较高的师生满意度而走入了教育界的视线。实验教学法被愈来愈广泛的带入到初中生物课堂，与广大师生碰面。但广泛的引入并不等同于实验教学法已经被积极地应用到实际的生物教学中。基于此，本文将对如何积极加强实验教学法的应用进行探讨。

【关键词】实验教学法；初中生物；应用方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.938

初中生物教育可以说有必要也必须采取实验教学法。如果教师仅仅靠课本教材中的实验图片进行教学，是根本不足以满足学生的学习需求，也很难达成规定的教学目标。它只会不断消耗学生对生物学习的兴趣，让学生认为生物学习也不过如此。通过实验，可以让学生感受到实验的严谨性和生物发展演变的神奇过程。那又该如何积极地引入并加强试验教学法在实际生物教学中的应用呢？

一、什么是实验教学法

实验教学法的概念是，在授课老师的指导下与监督下，借助各种实验器具，进行研究学习并获取相关实验或者学习结果的一种需实际操作的学习方法。该学习方法较广泛地应用于一些理工学科，文学类科目应用较少。如果不具备一定的实验操作。实验教学法主要包括两个过程。第一个过程是在教学课堂正式开始前进行操作示范。这一部分主要参与者为授课教师，学生允许在此阶段不参与具体的实验操作以免产生危险。但学生可以在教师操作过程中在旁学习观察，为下一步亲自动手做准备。第二个过程则是学生正式参与实验过程。此时，教师不参与实验具体过程，而是成了实验操作的监督者。除了观察，教师还要在一旁进行指导纠正。保证学生在安全的实验环境下展现实验过程。

二、实验教学法在初中生物教学实践中的正确应用

对实验教学法进行全面的理解与认知是加强实验教学法的前提和基础。在完成此步骤后再结合初中生物的具体教学内容，这样才能让实验教学法在教学课堂中发挥更大的作用。

1、选择合适实验法的课题内容并正确示范

初中生物知识的涉猎面是很广泛的。实验教学法在实际的初中生物教学中是具有一定的针对性，并不是每一章节都能够与实验教学法相接。对于某些章节，只需要普通的课堂讲解就能完全达到理想的教学目标。例如，认识生物等这样的章节就不需要进行实验教学。如果此时仍利用实验教学法无疑是对该方法的错用，浪费教师的教学时间和学生的学习时间。而且还有可能会影响到正常的教学进度。因此，教师要在节约时间和教学资源的前提下，选择最适合实验教学法的教学章节。

除此之外，教师一定要提高对自我的要求，一定要保证自身的教学实验具有高准确性和高规范性。不能小看任何一点的实验误差。且学生一般都是从模仿教师开始整个学习过程，所以教师一定要重视自身示范是否规范，避免给予学生错误的引导。

例如，实际操作观察植物表皮细胞的过程。该实验注意事项较多，例如，为了避免视野中出现杂质等，要用洁净的纱布将玻片擦拭干净；在取材时，洋葱的内表皮是否已铺展平整。每一个实验的成功都是由每一个实验步骤和实验细节的成功堆砌而成。因此，教师一定要对学生强调实验过程中细心的重要性，只有细心才会让实验更平稳地进行下去。

2、走进生活，让实验更具开放性

通过对生活的总结和解读从而产生了我们日常学习的各个学科，生物学科即为其中之一。生物实验的内容、材料等也都来自我们日常的生产生活。例如，洋葱表皮细胞实验所用到的洋葱就是我们日常食用的蔬菜。因此，设置开放性的实验，融入我们的真实生活，与生活实际相关联是积极应用实验教学法的一种有效措施。教师要帮助学生在不断的实验练习中提高利用生活经验解决生物问题的能力。

例如，在初中阶段的八年级上册生物教材第四章细菌与真菌中，该章节涉及细菌与真菌的生长繁殖问题。细菌与真菌的培养也是需要重点学习的实验之一。我们可以借此实验探讨酸奶是如何制作的，酒是如何酿造而成的。这两个过程都少不了细菌和真菌的参与。酸奶和酒都是我们日常中常见的饮品，很多人都会自行在家中酿造。酸奶的发酵过程与该章节的实验有类似之处，恰好可以借此来巩固所学到的生物知识。酸奶发酵和酒的酿造都可以看做是生活中的开放性实验。做实验的同时，学生也可以获得更多生活情趣。

3、注重合作实验

多人合作可以从多角度提供不同的解决方法，进行思想碰撞并最终完成整个实验过程。

对于某些需要采取控制变量进行的实验，则可以分组进行实验。例如，探究温度对种子萌发的影响”相关实验。在我们的日常认知中，温暖的环境相对于寒冷的环境来说，更容易让种子发芽。所以，可以首先假设种子的萌发需要适宜的温度。然后将学生分为两组分别进行实验，其中一组同学负责温暖环境下的种子发芽实验，另一组负责寒冷环境下的种子发芽实验。因本实验探究的仅是温度对种子萌发的影响，因此要确保变量的单一性。将温暖组的种子放在常温处，而将寒冷组的种子放在冰袋里。过几天后，检查并记录实验结果。整个实验过程步骤清晰，过程严谨，结果明确，学生对对此实验的掌握程度也会更深。

三、结语

实验教学法在生物教学课堂中的作用是得到了社会各界的认可的。它的实施符合现代教育发展的客观要求，在提高学生的动手实践能力的同时也提高了学生的生物素养。作为初中生物的任课教师，要不断提升自身的执教能力，才能更好地在课堂上使用实验教学法，给学生更加准确规范的实验示范，让学生得到更好的生物教育。

参考文献

[1]林霖.浅谈实验教学法在初中生物教学中的运用[J].科教文汇(下旬刊),2013(04):2-3.

[2]吴秀萍.浅谈初中生物实验教学的重要性及策略[J].河南科技,2013(10):2-3.

[3]滕剑兰.新课标下初中生物学实验创新与学生创新能力的培养初探[J].中学课程辅导:学研,2018,12(5):104.