

# 在初中生物分组实验教学中分层合作教学的实践研究

高文平

(保定市徐水区崔庄中学 河北 保定 072550)

**【摘要】**目前,现代化教育发展迅速,我国教育改革的不断推进,我国的初中生物教学也进行了相应的改革,在教学方法和教学理念方面实现了较大的进步,因此,开展生物实验教学符合新时代的发展需求。初中生物教师要及时的更新教学理念、革新实验教学方法,利用分层合作教学推进初中生物实验教学的发展,进而推动初中生物整体教学质量的提升。

**【关键词】**初中生物分组实验教学;分层合作教学;实践研究

## 引言

分层教学是根据学生在生物课实验中的真实学习情况,将其分成多个组。既兼顾学生的差异又因材施教的一种科学的策略。采用这种教学方法,不但可以养成学生小组合作精神和主动实操能力,而且还能够增强学生潜能的发挥,从而进一步完善其德智体美劳的全面发展。

### 1 重要性

快速发展的经济与不断进步的社会,在很大程度上增加了各行各业对人才的需求,但同时人才的要求也越来越高。现阶段,教师除了专业素质要强以外,协调能力也要很高。在教学过程中,教师应注重提高学生的合作学习能力,促使学生的主观能动性得以有效发挥,从而落实学生的主体地位,使他们成为综合性人才。实践证明,加强合作学习在初中生物教学中的应用,既有利于提高学生的生物学习成绩,让学生间的友谊进一步加强,同时也有助于生物教师出色地完成教学任务,并顺利达成教学目标,因此,在初中生物教学中恰当运用探究合作学习方式很有必要。

### 2 初中生物分组实验教学中分层合作教学的实践

#### 2.1 以多层次分组的方式尊重个体差异

受到认知水平与性格特征等多方面因素的影响,不同学生之间的已有学习水平不同,因此在分组合作学习中采取将不同层次水平的学生分到同一组别的方式组织生物实验的开展,以充分的尊重个体差异,使每个学生都能够得到重视,都有机会表现自我。每个小组中都由不同能力和特征的学生组成,这样多层次的分组方式使得不同个体之间的差异得到了尊重,在分组学习中不同学习层次水平的学生能够实现优势互补、互相取长补短,同时也体现了分组的公平性,有利于促进学生之间的公平竞争,有利于增进学生之间的友情,提高学生与人相处的能力,同时有利于促进初中生物实验教学质量的提升。

#### 2.2 实验过程分层合作

生物分组实验可以采用显微镜等方式对学生的实验能力进行培养。现以细胞有丝分裂实验为例,对实验过程分层合作的操作策略进行论述。在根尖细胞有丝分裂实验中,教师应对三个层次的实验技能的培养目标进行确立。基础性目标为第一个层次,包含理解生物实验目标、机理、方式和操作程序。提高性目标为第二个层次,其核心是实验的技能。拓展性目标是第三层次,重视初中生主动学习能力与全面掌握知识能力的培养,科学的运用生物实验中的各项技能。如:制作临时装片,娴熟地运用显微镜观察实验,黄瓜表皮细胞、黑藻叶片细胞、洋葱磷叶内表皮细胞,预备分层的材料。本实验通常的实验材料为洋葱叶内表皮,装片制作简易,材料易取,细胞结构明显,利于观察。这样提供许多难易层次的材料可以达到不同能力水平学生的要求,从而提供目标分层的保证。

#### 2.3 课堂上创造正确有效的讨论机会

生物课堂的特殊性在于所学内容大部分都可以与现实相结合,比如在讲授孢子植物被子植物时,或者在对动物进行讲解时,最好的途径应该是通过直观教学,让学生能够用最直接的方式学习这里面的知识。然而在实际的教学中,四十分钟一节课的课堂十分紧张,根本不会没有那么多条件提供在生物课堂上开展实践性教学。并且,随着所学知识难度的提升,教师除了在课堂上展示部分直观教具之外,还应该创造出合适的小组讨论话题,给学生更多参与到课堂教学中的机会,通过学生彼此间对

问题的讨论和讲解,来对所学知识进行进一步的巩固和消化。同时,合作学习还可以使学生在学习到相应生物知识的同时,学习一下其他学生的优良品质,比如良好的思维习惯,新异的想法和思路等等。比如在教师的引导下,通过学生之间不断地讨论深化,将一些具体的,直观的材料概括出科学的,抽象的结论。这样的逆推法自下而上,让学生先领悟了具体事例,再去通过自己的思考将事例转化为与正确答案基本接近的概念,然后通过正向迁移去学习课本上的概念和结论,比直接将结论和概念传授给学生更能促进学生的进步。例如,在讲授鸟类的特征时,就要求学生分小组进行合作,分别取收集和鸟类有关的图画,动画,标本等,然后通过这些让学生去自己思索,和讨论,寻找鸟类之间有什么共同特征,并对小组的成果进行展示和概括总结。

#### 2.4 及时反馈,为有效探究注入活力

初中生物分组合作学习的一个重要环节就是反馈。在反馈课堂中,通常都是让一个学生来总结分组合作学习的核心内容,并将其在合作学习中遇到的问题以及解决方法进行归纳。而让学生来完成归纳与反馈的一个主要原因就是因为初中生物分组合作学习活动的主体就是学生,他们往往能更直接和客观地理解自己的学习过程和学习结果,因而其总结和归纳更具说服力。而教师则需将学生的归纳反馈情况结合起来,相应地纠正和补充他们归纳不完善、不科学的地方,同时逐一解答其在合作学习中遇到的问题。

#### 2.5 分层评价实验结果

在生物实验过程中,实验结果会受到诸多因素的影响,比如实验操作者的操作水平对实验结果的精准度有着重要的影响作用,再如,实验器材的质量的好坏也对实验结果有着重要的影响作用,由此可知,一些人为的因素和非人为因素会对实验结果产生较大的影响作用,因此若想提高生物实验教学的效率,则必须对实验操作者进行分层次的分组。当实验结束后,生物教师要引导学生对实验结果进行分层次性的评价和讨论,在评价的过程中要引导学生考虑实验的绝对性和相对应,然后引导不同组别对实验结果进行分层次性的分析,每个小组都要分析其实验过程中的优点和有待改进之处,同时,不同的小组之间可以将各自的实验结果进行对比,然后对实验结果做出客观的评价,以保证实验评价的层次性和公正性,进而提高学生的实验操作能力和总结能力,提高学生的生物实验能力。

## 结语

在初中生物分组实验教学中实施分层合作教学有利于协调学生间的个体差异、有利于提高学生的生物实验能力、有利于提高学生的团队合作能力,因此,作为初中生物教师,一定要善于运用分层合作教学模式,懂得运用合理的方法推进分层合作教学在初中生物分组实验教学中的应用,比如,采取将不同层次水平的学生分到同一组别的方式组织生物实验的开展,从而实现以多层次分组的方式达到尊重个体差异的目的;实验操作的过程中学生之间相互帮助、共同思考探究,有利于生物实验教学效率的提升;当实验结束后,生物教师要引导学生对实验结果进行分层次性的评价和讨论,等等。

## 参考文献

- [1]陈兵. 众人拾柴火焰高——如何在初中生物教学中开展合作学习[J]. 高考, 2018, (3): 90.
- [2]徐贵生. 初中生物教学中合作学习应用策略分析[J]. 新课程(中学), 2016, (7): 73.