对待初中生物实验教学 教师要规范更要创新

To treat junior high school biology experiment teaching, teachers must
standardize and innovate

葛军

Jun Ge

江苏省南通市通州区二窰中学 中国·江苏 南通 226300

ErdiaoMiddle School, Tongzhou District, Nantong City, Jiangsu Province, Nantong, Jiangsu 226300, China

摘 要: 初中生物实验教学模块的开展是为了让学生在实验中发现事实, 在实验中探究真理, 从而实现对于学生生物学科综合能力以及分析解决能力的培育与发展。因此, 本文将就如何提高初中生物实验教学质量进行探讨和分析, 希望能够在规范与创新中实现教学优化。

Abstract: The development of the junior middle school biology experiment teaching module is to allow students to discover facts in experiments and explore truths in experiments, so as to realize the cultivation and development of students' comprehensive ability in biology and analysis and solution ability. Therefore, this article will discuss and analyze how to improve the quality of junior high school biology experiment teaching, hoping to achieve teaching optimization in standardization and innovation.

关键词: 初中生物; 实验教学; 规范创造; 策略;

Keywords: junior high school biology; experimental teaching; normative creation; strategy;

DOI: 10.36012/sde.v2i12.2616

1 当前初中生物实验教学现状

随着义务教育的不断推进与深入, 在初中生物教学展开过程中, 教师不仅要注重理论知识的教学内容, 还要重视实践教学问题, 在培养学生自主动手能力以及探究实践能力的同时^[1], 实现对于学生良好生物学科核心素养的培育。尽管素质教育理念在初中生物教学中的渗透与发展已经取得了初步的成效, 但是在整体实践教学活动中还存在着一定的问题和不足, 限制了初中生物实验教学的进一步发展。首先, 部分生物教师在教学过程中对于实验教学的功能与目的认知不清晰, 存在教学观念落后和教学思想陈旧的现象, 不能够将初中生物实验课堂交还给学生, 无法发挥学生在生物学科学习过程中的主动性与独立性。其次, 教师在生物学科教学实验的安排过程中, 内容设计和结构不够合理, 过度重视验证实验, 而忽略了探究性实验对于学生思维能力和科学精神培育的重要性, 使得学生一直处于被动学习状态, 不仅缺乏探索的乐趣, 也在一定程度上削弱了学生生物学科实验探究兴趣和热情。与此同时, 在初中生物教学展开的过程中, 教师过度重视对于实验结果性的评判, 而忽略了对于学生过程性的评价, 在一定程

度上影响了初中生物实验教学质量 and 效率。

2 优化初中生物实验教学对策分析

2.1 侧重对于学生学习积极性激发

教师作为初中生物实验教学的主导者和管理者, 在教学推进的过程中应以前沿的教学理念为指引, 注重对于整个实验教学过程的改进, 充分贯彻落实素质教育理念中以人为本的教学目标和教学原则, 关注初中学生在这时期生物学习的水平以及现状, 侧重对于学生学习积极性以及学习兴趣的激发与调动, 从而为有效提高初中生物实验教学质量以及教学成效奠定良好的基础。例如, 在制作并观察植物细胞临时装片的实验教学过程中, 课程标准要求学生在学习制作植物细胞的临时装片的基本方法之后, 能够认识植物细胞的基本结构并练习画细胞结构图。此时教师在开展教学的过程中就可以通过指导学生自主探究实验的形式, 让学生对于实验所用到的材料用具进行提前准备。学生在对于教材进行预习之后, 在实验室开展探究实验的过程中, 准备了洋葱鳞片叶、清水、稀碘液、镊子、刀片、滴管、纱布、吸水纸、载玻片、盖玻片、显微镜等材料用具, 积极投入到植物细胞临时装片

的制作和观察中来。师也可以指导学生选取一些自己想要观察的植物叶片,进行植物细胞临时装片的制作。在这一过程中充分激发起学生的好奇心理和动手操作的欲望,让学生能够认识到初中生物实验课的价值,在探索知识与实践活动中有效激发学生的课堂学习的积极性。

2.2 结合生活情境培养学生思维

对于初中生物实验教学模式进行不断的拓展和改进,能够为全面提高学生思维能力,助力学生良好生物学科核心素养养成奠定坚实的基础。尤其在对于初中生物实验教学现状进行调研和剖析的过程中,我们不难发现大多数学生在传统教学观念和教学模式引导下,只懂得对于生物学科理论知识进行学习和记忆,不懂得在生活中对于生物学科实验知识和技能进行运用,缺乏良好的知识迁移与内化技能。因此在初中生物实验拓展与创新的过程中,教师就需要结合生活情境开展生物实验,不断提高学生分析问题和解决问题的能力,让学生在知识的运用与迁移过程中巩固理论知识,提升实验技能。首先,初中生物教师在开展实验教学的过程中,要将课堂学习的主动权和探究权交还给学生,在对于实验注意事项和实验步骤等进行说明之后,鼓励并引导学生独立完成实验,学生在亲自动手参与实验并对于数据进行分析处理的过程中,加深对于知识的应用和实践能力,进一步提高初中学生良好生物学习成效^[2]。

例如,在教学《源远流长的发酵技术》中的“食用醋的生产”时,这一部分内容与生活实际现象关联密切,要是在教学展开的过程中,可以首先启发学生通过对于教材内容进行学习与研读,掌握食用醋生产的基本过程,在此基础上指导学生思考,生产食用醋的原料是什么?生产过程中主要有哪些微生物的作用?馒头为什么香甜蓬松?通过多个与生活实际相连接的问题带动学生思考讨论,并让学生以小组为单位探究“发酵的实质是什么”。在这一过程中,通过与生活实际问题和日常生活现象相联系,不仅能够有效深化学生对于发酵技术以及原理的把握,还能够让学生带着问题参与实验的过程中,实现对于自身实践操作技能以及生物逻辑思维的培育与发展,有效达成初中生物实验教学目标效果。

2.3 关注初中生物实验教学过程评价

众所周知,生物学科是一门与实验为基础的自然学科,在教学展开过程中,不仅能够帮助学生对于知识概念进行验

证和巩固,还能够指导学生在亲自动手操作的过程中,对于学生创新思维以及实践技能进行培育和发展。因此在初中生物实验教学展开的过程中,教师既要注重生物教学推行的规范性,也要注重对于生物实验教学方法上的创新拓展,以严谨认真和灵活引导的教学原则,让初中生物教学大放异彩。这就需要初中生物教师在开展实验教学的过程中,注重对于全过程的评价与反馈,以此为依托引导学生对于实验环节进行认真完成,从而帮助学生对于教材的知识和结论进行夯实巩固,将初中生物抽象内容形象和直观的展现出来,辅助学生建立系统完善的生物学科知识框架。

例如,在教学《激素调节》时,教师就可以通过关注整体实验教学过程性评价的形式,指导学生首先对于教材内激素的主要功能进行学习和分析,并指导学生思考导致巨人症、侏儒症的原因分别是什么?在这一过程中,通过问题导向式的教学引导,帮助学生获得更加深刻的知识^[3]。与此同时,在整体实验教学的展开过程中,教师还应关注学生实验态度以及实验操作水平是否规范的评价,观察学生在实验操作,临时装片以及练习使用显微镜等环节中存在的问题和不足,通过过程式的教学评价,夯实学生实验技能,强化学生实验规则。

3 结束语

综上所述,在面向当前新一轮课程改革目标要求下,初中生物教师在开展实验教学的过程中,既要注重对于实验教学的规范性,也要注重对于实验教学模式的创新化,规范学生在遵守实验室准则和实验规则的基础上,培养学生良好的实验习惯以及良好作风。与此同时,教师还应关注学生在这一个时期的个体发展水平,做好教学的全过程性和全面性推进,让学生在自主探究实验过程中,体会生物学习与探索的兴趣,以更加灵活和动态的教学模式,不断提高初中学生生物学科核心素养。

参考文献:

- [1] 汪忠,刘恩山主编.生物课程标准解读[M].北京师范大学出版社,2002.
- [2] 赵进,陈士元.对待初中生物实验教学教师要规范更要创新[J].中国现代教育装备,2011(08).
- [3] 汪忠.走进课堂——初中生物新课程案例与评析[J].教育教学研究,2008(5).