

初中生物实验教学中创造性思维的培养

李学军

山东省淄博市高青县实验中学, 中国·山东 淄博 256300

【摘要】随着教育改革逐步深入各初中院校更注重学生创造创新能力培养, 而该项能力最终反映则是创造性思维。在初中生物实验探究过程中学生可自行发现、分析并解决问题, 在此环节初中学生群体可积极开拓个人思维并初步养成科学态度与探究能力, 因此如何在初中生物课程教学中大力培养学生创造性思维是当前各初中院校重点研究问题。基于此本文主要对初中生物实验教学中创造性思维的培养进行研究。

【关键词】初中生物; 实验教学; 创造性思维

引言

对现阶段初中生物教学分析部分中学对该科目并未重视且在生物实验上也不想投入过多资源, 因此学生可根据教学大纲自行完成的生物实验有限, 甚至在仅有实验环节, 实验设计及相应准备都由教师完成, 学生并无参与度可言, 仅是按照教师演示步骤机械化重复将实验报告完成即可。如此进行实验, 学生并无太大兴趣, 通常是盲目性完成任务, 无法提升实验技能, 因此该教学方式下并不利于学生养成创造性思维。针对该教学问题各初中院校应加以重视, 在原有生物教学方式上进行创新, 提高生物实验教学质量。

1 激发学生生物课程求知欲

通常学生对生物课程无明显学习兴趣原因是初中学生群体对该课程趣味性以及实用性感知较弱, 因此常认为生物学习属于被迫进行。而对正处于初中阶段学生来说, 此时对新鲜事物好奇心较重, 因此教师可对该性格特点加以利用, 并通过多元化方式促使学生对生物知识产生兴趣, 其根本原因则是知识探索具有一定诱惑力, 教师成功率也会较大。从人性角度分析, 求知欲属于人类渴求获取文化知识的心理状态; 而好奇心则是对各种新鲜事物产生兴奋情绪并进行实际探究的行为, 因此具有极强求知欲和好奇心是进一步推动初中学生创造性思维养成的内在动力, 更是培养该项思维能力的关键和前提所在^[1]。鉴于该学习特点, 教师可充分利用课堂教学时间将各种最新生物学知识对学生群体进行普及, 让学生明确生物学知识并不仅是教材内容和科学研究, 而是与生活各项事物紧密相关。通过简短的生物课堂探索时间, 以此将学生兴趣全面激发, 进而提升该课堂教学质量。

2 营造自由、平等学习氛围

据研究表明自由平等的学习氛围, 可有效激发学生创新潜能, 但创新潜能并不代表创造性思维, 因此教师需通过生物实验教学将初中学生内在潜能转化为实际创造思维和现实创新力, 而为尽快实现这一目标教师需要在课堂上营造良好学习氛围。传统初中生物课堂教学更注重理论知识传授, 教师事先将所有生物知识固定并系统性进行教学, 对学生群体评价和日常奖励也往往依托于对教材本身的知识理解, 但此教学方式过于固定并不利于学生创造性潜能发挥和相应能力养成。而为改善这一教学现状, 教师应积极营造生物实验教学氛围, 打破传统课堂局限性。例如, 在讲述生物与人类之间的关系时, 教师可带领学生走出课堂, 感受人与自然的相处奥妙, 此外生物知识大多与各种自然生物结构、生理、形态有关, 而教师却不能经常带领学生开展实验和户外课, 此时教师可将各种模型、植物根系等带进课堂, 供学生观察和分析^[2]。而教学过程中教师应特别注意较为顽皮、问题较多的学生群体, 通常该类型学生具有良好创造性潜能及创造性思维, 教师的处理方式应尽量避免严重指责, 需要以引导为主多对其进行鼓励和赞扬, 以保护初中学生创造性思维。

3 创设教学疑点, 拓展思维

课堂设置疑点是激发学生思维的重要途径之一, 通过该方式可有效激励学生进行全方位思考。因此则要求初中教师在生物实验教学环节对生物知识间的多样化联系能够全面掌握并分析, 同时也应从学生实际状况出发, 挖掘生物学科思维价值, 严格遵循生物学思维规律和特点, 充分保证相关生物问题具有启发性且合理恰当以此激发初中学生群体创造性思维。除此之外, 生物教师应采取多元教学方法引导学生利用实验、观察、归纳、分析、联想、比较等方法, 主动发现问题、提出并解决。在课堂疑点设置过程中, 教师应充分掌握疑点难度, 避免过难或简单。初中阶段学生对实验和动手操作更为感兴趣, 因此教师可设置实验性质问题, 例如“骨成分有哪些、可用哪种方式进行实际验证”以此类型问题激发学生兴奋点, 促使初中生物实验课堂教学质量显著提升。

4 引导学生积极参与实践活动

通过加强初中学生实践活动, 可促使创造性思维快速养成。实践活动可由教学实践、社会实践、科技实践三个方面构成。首先教学实践是激发学生创造能力的关键性途径之一, 该实验可在实验室进行, 教学实验主要依托于生物教材中的各项实验, 通过对实验方法及实验材料进行全面讨论, 并仔细观察实验对象, 对最终实验结果进行综合性分析, 以此增强初中学生推理判断和逻辑思维能力^[3]。以茎的输导功能为例, 该实验通常需要学生自行利用现有条件开展实验, 在此实验要求下学生实验方法多有不同, 但同样也得出了相应结论。而社会实践活动和科技实践活动则是对教学实践的最终补充, 该类型实验可利用各种假期引导学生观察生活事物, 并根据学生个体差异性布置不同实验任务, 要求学生积极开展创造性活动使其在各项活动中开阔自身视野, 增长见识。与此同时通过实践学习生物知识, 学生也可对生物实用性重新定义并增加生物知识学习认可度。

5 结论

综上所述, 在初中生物实验教学环节, 通过激发学生生物知识求知欲, 营造良好学习氛围, 设置相关知识疑点, 引导学生参与各项实践活动等方式可有效培养初中阶段学生创造性思维, 并使学生成长为创新型人才。

参考文献:

- [1] 刘金菊. 初中生物实验教学中创造性思维的培养[J]. 黑河教育, 2020(03): 37-38.
- [2] 郭海仙. 在初中生物教学中如何培养学生的创造性思维[J]. 新课程学习(中), 2011(07): 12.
- [3] 徐家鹏. 在初中生物教学中培养创造性思维[N]. 汕尾日报, 2010-07-31(002).

作者简介:

李学军(1973.10—), 男, 汉族, 籍贯: 山东省淄博市, 职称: 中学一级教师本科学历研究方向: 新课程下的思维性课堂教学。