

基于信息技术激活的小学科学课堂教学

杨建军

(江西新余渝水第七小学 江西 新余 338025)

[摘要]基于合理应用信息技术, 阐述应对传统教育模式中的不足, 落实素质教育理念, 提升对科学教育的重视度, 展现信息技术的优势, 从而帮助学生理解科学知识。

[关键词]信息技术; 基础教育; 科学教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.2195

引言

信息技术能够集光、色、音、图、像等为一体, 具有声情并茂、图文并茂的优势, 现已经成为辅助教学活动顺利开展的一个常规性手段, 深得广大师生的共同青睐与喜爱。在小学科学教学中, 教师应紧跟时代潮流, 突破以往教学模式的局限性, 将科学知识的讲授与信息技术有效融合在一起, 让学生充分体会到科学探索的趣味与魅力, 提高他们的学习效率。

一、信息技术在小学科学教学中的应用

(一) 符合新课改素质教育要求

当下新课标的改革, 促使教育领域重视素质教育, 不但要求学生具有较高的理论知识, 更要有实际运用与操作的能力。因此教师须运用信息技术, 融合学科核心素养, 以提升其学习兴趣为基础, 促使其能力的全面发展, 最终成长为社会需要的人才。

(二) 解决教学难点

在小学科学教学中涉及一些复杂程度较强的实验, 而这也势必会造成学生出现理解困难等问题。且在教学中如果单纯以传统教学方法讲述知识, 势必会造成学生出现难以理解等问题。而在信息技术的使用下, 则可以将重点与难点知识以直观化的方式展示出来, 实现了动与静上的结合, 不仅展现了信息技术特点, 同时也提升了实验的立体感, 激发了学生学习主动性, 加深了对实验知识与物质的理解, 缩减了实验开展的时间, 便于学生得出最终结论。

二、科学教学中引入信息技术的措施

(一) 借助信息技术导入, 促使学生主动接受

科学是在三年级才开设的学科, 与语文、数学相比是一门新课程, 学生的学习兴趣有待激发, 导入作为课堂教学的首个环节, 关系到整节课的成败, 教师可借助信息技术手段优化导入设计, 使其主动接受科学知识的学习。所以, 小学科学教师应当通过信息技术创新导入, 让新课一开始就吸引住学生的注意力, 引发他们的学习兴趣以及探索科学奥秘的渴望。比如, 在展开“植物新生命的开始”教学时, 教师先利用信息技术展示小猫与小狗跑动的视频, 谈话导入: 在大家身边每天都有新生命的诞生, 为世界增添生机, 小猫是从哪里来的? 小狗呢? 学生知道小猫是由猫妈妈生的, 小狗是由狗妈妈生的; 然后在课件中展示一幅向日葵幼苗的图片, 过渡: 那么幼小的植物是从哪里来的? 他们结合生活经验讨论回答: 是由种子长大发芽而来的。接着, 教师播放向日葵出生、成长、繁殖、衰老、死亡过程的动画, 设问: 向日葵的一生都发生哪些变化? 指引学生通过绘画的方式记录向日葵一生的生长变化过程, 使他们发现植物的新生命由种子开始。这样教师借助视频、动画导入新课, 为科学课堂注入更多生机与活力, 让学生由动物现象平稳过渡至植物生命的研究中, 使其初步了解植物的一生, 且知道种子是新生命的开始。

(二) 展现学生主体性

在教育改革背景下, 传统教育模式已经难以满足学生的学习需求了, 因此在教育中要坚持从突出学生主体性出发, 激发学生学习积极性, 提高教学趣味性。只有调动学生思考欲望, 才能保持思维的活跃性, 才能在不断思考与进步中掌握科学知

识点, 提高学习效率。如在讲述植物的根这一内容时, 就可以从课前准备出发, 利用课件来帮助学生理解科学知识。通过使用多媒体在帮助学生掌握植物吸收水分与养分过程的基础上提高教学的直观化, 让学生感受到吸收、传送的具体情况。通过这种教学方法, 不仅可以提高教学的趣味性, 同时也可以保持学习积极性。如果单纯使用传统教育模式, 学生难以理解根对植物成长的促进作用, 但是在多媒体技术的使用下, 则可以将具体情况完整的展示出来, 提高了教学的直观性。在播放完视频后, 则可以给学生布置学习任务, 让学生在问题的带领下思考问题, 找出解决问题的措施。这一过程不仅提高了学生学习的目的性, 同时也凸显了学生的主体性, 激发了学生的继续学习动力。

(三) 适用信息技术, 实现有效评价

当前先进的多媒体网络媒介可以有效发挥科学实践探究性活动过程评价的时效性, 以便及时发挥评价在科学实践活动过程中的诊断、激励、调控和导向的作用。课前备课时, 教师可用丰富的电化形式给学生以及时的激励, 教师也可以利用Excel在课前制作好实验课的实验报告、实验效果量化评价表, 及时分发给各个小组, 实验结束时, 小组共同完成实验报告和实验效果量化评价分析表, 呈交给科学老师, 及时完成科学实验的自我评价, 同时也便于教师准确掌握学生在科学实验教学中的具体情况, 利于以后实验中的合理调控。种植养殖等科学实践性活动对于培养小学生科学素养起着举足轻重的作用, 而这类实践活动往往需要数日甚至于数月的时间, 因此, 科学教师不可能时时陪护在学生左右。为了提高学生在这类实践活动中的效果, 科学教师可以利用数字化平台建立QQ群或者微信群, 并指导学生加入。组织学生定期在群里通过分享图片、分享视频、分享日记、开展专题讨论、自评互评等方式, 有效发挥科学实践活动过程中的评价作用, 这对于有效提高小学生的科学素养是大有裨益的。科学课程中评价对于教师掌握学生的学习情况和改进教学策略具有重要意义。信息化技术方便快捷、高效灵活的特点能够帮助老师全面系统地掌握学生的学习情况, 充分发挥评价在科学实践活动过程中的诊断、激励、调控和导向的作用。

结语

在小学科学教学中要坚持从学生特点出发, 教师也要及时更新教育理念, 借助信息技术创新课堂教学模式, 激发学生学习主动性, 将学生带入到实验学习中, 在丰富实验内容的基础上来帮助学生掌握科学知识, 提高学习效果。

参考文献

- [1]段跃辉. 信息技术在小学科学课堂教学中的运用[J]. 中国新通信, 2015, 17(23): 82.
- [2]王欣欣. 浅谈信息技术在小学科学课堂教学中的运用与反思[J]. 吉林教育, 2017(45): 78.
- [3]杨慧成. 信息技术在小学科学课堂教学中的运用与反思[J]. 小学科学(教师版), 2012(11): 109.
- [4]安全淼. 信息技术与小学科学教学的有机融合刍议[J]. 考试周刊, 2019(A2): 119-120.