

# 浅谈信息技术环境下的初中科学课程教学模式

范安达

(舟山市定海区金塘中学 浙江 舟山 316033)

**【摘要】**信息技术的快速发展,推动了教育教学事业的发展。在初中科学教学活动中,教师应当高度关注信息技术的重要意义,充分利用信息技术的高效作用,发展学生初中思维能力,让学生了解学习科学知识。本文简要分析了信息技术环境下,初中科学教学课堂的教学应用,探讨了措施方法,希望可以有效提升初中科学的课堂质量。

**【关键词】**信息技术环境;初中科学;教学模式;优化;探讨

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1476

## 引言

信息技术的应用,可以延展科学教学知识的范围,扩展科学教学范围,丰富科学学习课堂,增强科学学习教学质量。在初中科学教学课堂中,教师应当充分利用信息技术,给学生展示多样全面的信息技术,带领学生学习了解趣味科学,感受科学知识的魅力,体会科学知识的学习奥妙。

## 一、信息技术在初中科学教学活动应用的必要意义

初中科学是一门思考科学知识,变化科学思维的课程知识。在学习初中科学知识时,教师应用信息技术,可以带领学生从多角度了解科学技术,发现科学技术的内涵。信息技术的应用,还可以扩展学生学习了解科学技术的范围,增加学生认识了解科学的内涵,让学生发现科学技术的内涵,了解科学技术的普遍存在性。在初中科学教学活动中,应用信息技术,还可以充分调动学生学习科学技术的主动性,增加学生学习科学技术的兴趣,让学生愿意更加深入走进科学学习课堂。

## 二、信息技术在初中科学教学活动中的具体应用

### (一) 播放信息技术视频、展示科学变化活动

教师在讲解初中科学知识时,可以充分发挥信息技术的效用,给学生播放展示信息技术视频,让学生从多角度学习观察信息技术,了解科学技术的原理。视频播放的教学模式,可以激发学生学习的集中效果,让学生走进学习课堂,探索科学知识,发现数学奥妙。为了满足学生的学习需求,教师可以延展教学播放视频范围,给学生播放不同角度不同拍摄思路的视频。

比如教师在讲解浙教版初中科学《生物体的结构层次》时,就可以给学生播放微生物、动植物的结构层次视频,展示不同生物结构层次的差异性,了解认识不同生物的构造,学习了解基本的生物常识,发现生活中的科学知识。

### (二) 展示实验操作流程、满足学生学习需求

科学活动变化,是由一系列流程组成。在教学活动中,受各种条件的限制,教师不能全部给学生展示科学试验流程,不能切实让学生感受科学变化的魅力。为了解决这个问题,教师可以充分利用现代信息技术,发挥现代信息技术的效用,给学生展示实验操作流程,让学生直观的感受科学试验流程,了解科学试验步骤,发现科学试验原理,以便学生更好的理解消化课程概念知识。

比如教师在讲解浙教版初中科学《植物生殖方式的多样性》时,就可以利用现代信息技术,给学生播放细胞生殖分裂繁衍的过程,展示演练细胞分裂生长的奇妙变化。教师可以依据视频播放指南,引导学生亲自观察显微镜下细胞变化分裂的过程,让学生直观感受生命变化的奇妙,感受细胞变化生长的神奇。

### (三) 延展课堂教学内容、提升学生思索能力

信息技术包含了不少的科学知识。教师在讲解课程知识时,可以搜索相关的课程要义,延展相关的课程知识,给学生展示课程概念要义,满足学生的学习需求,实现学生学习探索的愿望,让学生了解更多更全的科学概念知识。

比如教师在讲解浙教版初中科学《升华与凝华》时,就可以给学生讲解生活中的“升华”“凝华”的化学概念,讲解生活中常见的“升华”“凝华”的现象。在这之后,教师可以延展课堂授课内容,给学生讲解物体所处的状态,延展课程概念知识,让学生对科学知识充满好奇,增加学生学习科学知识的兴趣。

### (四) 演示科学试验步骤、增强学生动手能力

教师可以利用信息技术,演示科学试验的步骤流程,然后引导学生正确搜索试验材料,查找试验方法,亲自动手操作试验流程。这样的教学方法,可以让学生加深对课程知识要点的记忆,增强学生的熟练记忆能力,锻炼学生的动手操作能力。在做实验时,教师需要特别注意学生的安全,引导学生观察试验内容,切实保护自身安全,做到防护保护作用,保证学生处于安全健康的学习环境。

比如教师在讲解浙教版初中科学《光的折射和反射》时,就可以给学生讲解光的折射和反射的科学原理,带领学生感受光折射反射的奇妙变化,体会光不同情况下的变化。教师可以学生演示不同角度不同光线下光的变化,然后让学生亲自动手操作,感知光变化的原理,发现光的科学奥秘。学生可以自己变化角度,自己发现摸索光的变化,了解光的科学概念。

## 结束语

初中科学是学生学习科学知识,发散思维能力,变化科学知识的重要课程。在初中科学课程中,灵活应用科学技术,增加科学技术幻灯片制作,播放科学试验视频,展示科学试验操作步骤,可以有效的激发学生的学习兴趣,调动学生的学习主观能动性,让学生主动探索课程知识,发现课程知识的趣味性,活跃发散学生的思维,增强学生的科学创作能力,激发学生的科学试验能力。

## 参考文献

- [1]陈洪杰.基于信息技术环境的初中科学课程教学模式研究[J].中国校外教育,2020(11):123+125.
- [2]吴俊.信息技术环境下的初中科学课程教学模式研究[J].天天爱科学(教学研究),2019(12):17.
- [3]陈明光.创新教学模式,挖掘核心素养——基于信息技术环境下的初中地理课程实践研究[J].试题与研究,2019(30):150.
- [4]吴寒殷.基于信息技术环境下的初中科学课程教学模式探究[J].祖国,2018(12):273+277.