

浅析信息化教学背景下初中化学教法的调整策略

沈明燕 马彩红

江西省赣州市第七中学

[摘要] 高速发展的信息技术逐渐渗透于社会生活和经济发展的方方面面, 信息技术的高速发展促使人类的生存方式、学习方式随之转变。在这一背景下, 教师在组织和开展课堂教学时, 应立足于信息技术“省时、高效、省力、便捷”的特点, 将其科学、合理地应用到课堂教学中, 真正促进信息技术与课堂教学的深度融合, 提升课堂教学的有效性。

[关键词] 信息化; 初中化学; 调整策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.2352

一、信息技术在初中化学教学中的应用优势

(一) 能调动学生学习的积极性

传统教学往往只依赖于教师的语言及板书, 但是若引入多媒体, 通过多媒体生动、直观、有启迪性的演示, 创造出生动活泼的学习情境, 逐渐激发学生的学习兴趣, 从创设的情境中发现问题, 进而可以根据问题的所在来进行讨论, 提出解决问题的思路。

(二) 能优化实验教学

一节课四十五分钟说教的教学效率远远比不上一个五分钟实验展示。但无论是教师还是学生进行实验或多或少都存在着一定的问题: 危险性过大; 所耗时间较长; 反应装置的规模大小不合适; 反应现象不易控制其渐进的过程。在这种情况下, 教师就可以采用多媒体的实验课件, 将这些过程直接通过屏幕展示给学生。传统的实验教学过程中, 化学实验中的一些错误的操作, 只能靠教师来讲解错误的原因和可能造成的危害, 不能直接进行危险的错误操作演习。但是现在, 学生可以直接通过课件中的实验过程强化自己的记忆, 这样也加大了化学课堂教学的有效性。

(三) 信息技术能推动初中化学教学实验模拟展示

错误的化学实验操作比较危险, 教师在具体教学中无法进行错误化学实验的演示, 只能单纯地讲解错误的操作会给我们带来什么样的危害以及错误操作危害出现的原因。学生能更好地了解错误实验带来的严重后果, 在具体的实验过程中, 学生能养成严谨的实验态度和习惯, 尽可能避免错误操作。

二、初中化学教学的难点

(一) 化学知识点既多且分散, 不便于学生记忆

初中化学学科的知识非常繁多, 但很多知识都要学生背过才可以运用。空气的成分、主要的空气污染物、常见气体化学式、化学式和化合价、单质化学式的读写、金属活动性顺序表等基本知识理论, 物质俗名及对应的化学式和化学名常见物质的颜色和状态, 物质的溶解性, 化学之最等, 这些内容都需要学生记忆背诵, 学生只有熟记才能灵活运用。化学知识点前后有很大的关联性, 如果学生前一阶段的化学知识掌握不牢固, 后面的化学学习就会遭遇障碍。

(二) 学生学习反馈不及时

现代教育反复强调教师要落实学生在学习中的主体地位, 根据学生的实际情况进行教学设计, 并开展针对性的教学活动。然而在九年级的化学实验教学中, 学生的反馈并不及时, 一方面由于学生的学习任务繁重, 教师的教学压力比较大, 不能及时发现学生在学习中的问题, 另一方面则由于化学实验教学不理想, 不能有效检查和巩固学生对知识的理解, 致使学生的学习反馈出现偏差。学生的学习反馈不及时、不准确, 影响了教师的教学活动设计, 教学计划与教学方案难以有效实施, 学生无法领略到化学学科的精髓, 综合化学素养发展受限。

三、信息化教学背景下初中化学教法的调整策略

(一) 结合多媒体导入法, 构建有效导入环节

教学导入是教学的重要组成部分, 其承担着学生导趣的重要职责。由于兴趣是影响学生学习动力的重要因素, 为了确保学生可以积极主动地配合教师的教学工作, 教师需要围绕着教学导入的有效设计进行研究。

例如, 在进行《爱护水资源》这一课的课时, 教师可以用多媒体展示一些统计图表, 为学生演示我国水资源的人均现状, 再结合一些水资源短缺导致干旱的图片, 加深学生的认知。又比如, 在进行《金刚石、石墨和C₆₀》这一课的课时, 为了有效激发学生的探究兴趣, 教师就可以使用一个标题和相关的资料来调动学生的学习积极性, 这一标题可以是“钻石, 最大的骗局?”或者“人造钻石的前景”。

(二) 开展线上线下相结合的教学模式

课堂模式的教学在原有的初中化学教育教学中占比之中, 具有着非常重要的地位, 并且很多学生在这种学习模式的影响下, 由于自身与大部分学生的发展产生了一定的差距, 无法得到有价值的教学和意义。例如, 教师可以在线上教学的过程中, 引导学生们将自己在学习过程中遇到的学习问题或困惑以文字或发送语音的形式向教师进行汇报, 在结束每堂课后, 教师应当对学生们所汇报的问题进行一定的总结, 并且根据学生们产生疑惑的方向进行分析和研究, 最终, 将学生们所无法弄懂的学习内容作为下一堂课答疑解惑的话题, 引导学生进行交流和讨论, 为学生们解答疑惑的同时, 也能够进一步提高学生们的综合素质。

(三) 运用信息化教学改良学生课后任务完成方式

课后任务的完成一直是初中化学课堂教学的重难点。这是因为在初中教育阶段, 九年级是学生压力最大的时期, 学生不仅要完成各个学科的课后任务, 还要去完成体育任务来提高自身的身体素质。

例如: 在学习“常见的酸和碱”这一节课教学内容之后, 教师为学生布置传统的课后书面任务, 学生完成的积极性并不高, 这时教师就可以迎合学生的学习需求, 采用信息化教学为学生布置课后任务完成, 教师可以为学生事先设计好微课教学资源, 并且上传到群文件当中, 供学生下载和观看, 让学生通过本节课后任务的学习, 拓展自身的学习视野。

(四) 化学信息化实践, 开展模拟实践活动

现代信息技术的应用范围广泛, 其衍生出的各种电教媒体和电子教学应用也走进了课堂中, 辅助教师开展教学活动。一方面, 在新课标中指出了丰富的信息资源和最新资源, 通过探究、协作、创新等方式能够有效地拓展学生的视野。大部分学生的信息技术水平都比较高, 甚至比老师更熟练, 要引导学生将注意力集中在有效的学习方法上。

结束语

综上所述, 新时代背景下, 将信息技术与化学课堂教学深度融合, 是迎合时代发展、新课程教育的必然要求。初中化学教师必须要立足于当前化学课堂教学中信息技术融合不佳的现状, 树立正确的信息技术融合观念, 并将其科学、合理地运用到化学课堂教学的每一个环节中, 充分发挥信息技术的辅助价值, 不断提升初中化学课堂教学的有效性。

参考文献:

- [1] 周海华. 信息化初中化学高效课堂构建策略漫谈[J]. 知识文库, 2020(22): 131-132.
- [2] 梁军. 基于信息化视野下初中化学教学模式探究[J]. 才智, 2020(32): 53-54.