

## (二) 紧随发展, 实时更新

目前教材中选用的部分素材、案例等跟不上信息时代的发展, 也不能很好地激发学生的学习兴趣和。所以, 在进行教学设计时, 教师可以围绕教学目标, 在浩瀚的网络中寻找最新的素材和案例, 激发学生学习信息技术的兴趣。网络学习空间平台就是一个高效、安全、丰富多彩的资源空间, 同时, 还能及时、有效地开展教学互动与反馈。教师可以利用网络学习空间为学生及时推送和调配学习资源, 学生根据分配的账号、密码登录后, 可以实时查看学习目标、内容、相关资源, 进行自主学习。

## (三) 建立线上交流群, 引导合作学习, 及时交流反馈

在高中信息技术课程实践中, 教师既要尊重学生在学习中的主体地位, 又要做好学生的监督工作。教师要加强对学生线上学习过程的管理, 并通过线上交流软件随时与学生互动, 了解学生的学习情况, 给予学生适当的引导和帮助, 有效避免学生自律性较差引起的学习问题。教师可以通过建立QQ群或微信群来给学生提供线上交流与合作学习的平台, 使得学生对课堂的想法既可以自由分享在群内, 又可以与教师、同学进行多人视频聊天, 把学习中遇到的问题及时地反馈并通过讨论交流得到解决。教师则可以根据学生的反馈, 更加全面、真实地了解学生线上学习的质量, 并对此进行网络学习空间的优化。例如, 在“表格信息的加工与表达”的网络

学习空间中, 教师可以先将一些网络资源上传到群内, 让学生通过自己的方式来开展自主学习, 并将自主学习中遇到的问题发到群内, 引发学生的交流和讨论, 来共同解决一些学习难点; 同时, 教师可以适当给予指导, 帮助学生梳理思路, 引导学生思考和学习的方向, 以此保证学生线上学习的效果。

## 结束语

随着近年来新课程改革的不断推进, 高中信息技术课程质量对教育事业的发展至关重要。教师要更新教学观念, 创新教学模式, 针对网络学习空间实践开展系列研究, 不断将其应用于高中信息技术课程的教学中, 让学生能够在学习中感受到乐趣; 调动学生主动学习的积极性, 促使学生在线上也能够有效完成学习任务; 提升自身的信息技术水平, 推动自身综合能力与素养的提升, 从而促进高中信息技术教育教学的进步。

## 参考文献

- [1] 魏晓军. 微课在高中信息技术教学中的应用探讨[J]. 计算机与网络, 2018, 44(24): 43.
- [2] 刘双玲. 论网络环境下实施高中信息技术教学的新途径[J]. 中国校外教育, 2018(36): 165.
- [3] 陈静. 微课在高中信息技术教学实践中的运用[J]. 中国教师, 2018(S2): 126.

# 高中化学多媒体网络教学的原则与策略

王 达

(唐山海港经济开发区第二中学 河北 唐山 063600)

**[摘要]** 多媒体网络教学手段是信息技术不断发展下的产物, 将其应用于高中化学教学课堂, 能够有效利用其直观性、形象性与便捷性等特征来提升教学效果, 同时让整个化学教学课堂保持可控状态, 最终优化高中化学教学、拓展学生化学知识面。

**[关键词]** 高中; 化学; 多媒体网络

## 引言

化学这一门课程是以科学实验为基础的, 其教学目的就是为了提高学生基础化学知识、帮助学生了解化学与生活之间的联系, 同时有效发展学生观察与实验能力, 让学生化学潜能得以发展、帮助学生树立起良好的科学态度。在信息技术时代背景之下, 高中化学教学改革也深受关注, 多媒体网络教学手段成为化学教学优化重要手段, 能够有效丰富化学教学课堂, 促进学生知识掌握与发展, 而本文则是就高中化学多媒体网络教学原则与策略展开了如下探讨:

## 一、高中化学多媒体网络教学原则

### (一) 合理性

高中化学教师在应用多媒体网络教学手段来对学生进行教学的时候, 一定要按照合理性原则展开教学, 具体而言确保制作化学课件的合理性, 同时真正实现课件形式多样化, 在化学教学期间充分借助于文字、动画、图像等技术来将枯燥的化学理论知识直接转化成为生动、形象的直观知识, 这能有效激发学生化学学习兴趣、减轻化学课程知识与理解难度<sup>[1]</sup>。除此之外, 对于多媒体网络教学课件设计, 不能直接在网络上生搬硬套, 还需要结合学生实际、教学目标实际来进行合理制作, 这样才能有效拓展学生思维。例如, 在对学生进行“无机非金属硅”教学的时候, 教师即可直接利用多媒体网络视频来为学生展示实验验证硅的物理性质、化学性质以及化合物性质的实验视频, 同时结合文字课件来总结相关化学反应方程式, 这样就能有效强化学生理解和记忆, 提升教学实效。

### (二) 适应性

高中化学多媒体网络教学期间, 适应性原则也是教师应该要遵守的原则之一。高中化学教学的最终目的就是让学生能够应用所学化学知识来解决实际生活中的问题, 从而有效优化化学教学。为此, 在高中化学教学期间, 多媒体网络教学手段的应用一定要适应化学教学目标, 真正发挥出多媒体网络辅助教学手段价值, 明确其实践与应用地位, 结合化学教学内容来挑选出恰当的教学方式, 不能什么内容都应用多媒体网络手段来呈现, 这样不仅无法发挥出其价值, 还让化学课堂成了多媒体课件展示。例如, 在进行“金属及其化合物”知识点教学的时候, 其教学目的是让学生对钠、镁、铝等金属及其化合物相关化学反应方程式形成理解, 这个时候若借助于多媒体网络教学手段则能够起到良好的效果, 之后再借助于板书的方式来让进一步巩固, 从而有效优化化学教学实效<sup>[2]</sup>。

### (三) 趣味性

高中化学多媒体网络教学期间, 趣味性原则也是教师应该要遵守的原则之一, 毕竟学生只有产生兴趣才会主动思考与学习。多媒体网络教学手段应用的目的也是与传统教学课程相同, 借助于新技术来优化化学教学, 而其服务的主体依然是学生。为此, 在应用多媒体网络教学手段展开化学教学的时候, 一定要结合高中生身心发展特征来按照趣味性原则展开应用, 这能有效激发学生主动学习与思考的兴趣, 让学生主动参与到化学学习之中, 这样学生自主学习能力自然能够得到优化与提升。例如, 教师在为学生讲解“金属”相关知识点的时候, 即可适当借助多媒体技术来引入“阿基米德做皇冠”这一故事, 借助于生动的故事情境来有效激发学生兴趣, 从而有效激发学生化学学习兴趣。

## 二、高中化学多媒体网络教学策略

### (一) 借助多媒体形象、直观特点进行模拟演示教学

在高中化学教学过程中, 要想有效应用多媒体网络教学手段优化化学教学, 教师可以借助于多媒体网络所具备的形象、直观特征来将一些操作起来较为困难的化学实验进行计算机模拟演示, 这能有效突破化学实验教学难点, 让学生对化学实验形成更好地了解与把握, 促进学生对于反应原理的把握<sup>[3]</sup>。例如, 教师在对学生进行“钠(Na)和盐酸(HCl)的反应”教学的时候, 即可直接借助于多媒体网络动画来为学生演示其整个反应过程, 这样学生自然能够对于这一原理形成良好把握。除此之外, 在高中化学教学期间物质空间构型也是很多教师十分头疼的问题, 若仅依赖于教材图像学生无法想象出物质具体空间结构, 这个时候教师即可借助于计算机来直接模拟出物质的三维立体图像, 之后再借助于Flash动画来直接展示给学生, 从而有效促进学生对于这一教学重难点的把握。

### (二) 借助多媒体交互性特征引导学生自主探究与思考

在高中化学教学过程中, 要想有效应用多媒体网络教学手段优化化学教学, 教师还可以在教期间借助于多媒体网络教学手段所具备的交互性、可控性等特征, 来引导、鼓励学生自主探索, 借此来有效发展学生独立思考、解决问题的能力。新课改提倡学生化学学科素养得以发展, 所以教师在为学生制作多媒体教学课件的时候, 一定要引导学生独立、自主思考与分析, 借助于幻灯片切换、超级链接等方式来有效避免学生单纯记忆课件信息以及过分依赖于教师等情况, 让学生在自主思考与探究中得到发展。例如, 教师在进行“甲烷”教学的时候, 即可直接将甲烷空间构型借助于超级链接插入到PPT之中, 先让学生自己思考一下要如何构型, 之后再利用超链接借助于动画演示三维构型, 以此来强化学生理解; 另外鼓励学生自主表达自己看法, 在交流与互动中有效凸显学生主体作用。

### (三) 借助多媒体网络便捷特征提高学生自主学习能力

教师在高中化学教学期间, 还可以借助于多媒体网络查询便捷等特征来引导、组织学生借助于网络自主查询与拓展, 这能有效发展学生自主学习能力。例如, 教师在进行“燃烧和缓慢氧化”教学的时候, 即可为学生布置“燃烧和缓慢氧化在实际生活中的实例以及预防措施”等作用, 让学生在网络上搜集与思考, 这样自然能够有效优化高中化学教学, 充分发挥出多媒体网络教学手段的应用价值<sup>[4]</sup>。

## 三、结语

综上所述, 高中化学多媒体网络教学手段的有效应用, 不仅是对高中化学教学的有效优化, 还能从根本上解决一些化学教学难题, 进一步提高了化学教学效果, 同时促进学生能力与学科素养得以提升。为此, 高中化学教师在教期间, 一定要准确认识到多媒体网络的价值, 按照合理性、适应性、趣味性等原则来有效开展多媒体网络教学, 这样才能有效促进学生发展与提升。

## 参考文献

- [1] 方向东. 运用多媒体进行高中化学网络教学初探[J]. 高等函授学报(自然科学版), 2009.
- [2] 程志群. 中学化学课堂中多媒体运用的原则与策略[J]. 亚太教育, 2015, 000(035): 292-292.
- [3] 陆正红. 高中化学多媒体网络技术教学策略[J]. 数理化学: 教育理论版, 2015.
- [4] 汪玉均. 高中化学互动课堂教学策略管窥[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2019(5).