

多媒体在高中化学教学中的运用研究

王雪梅

双辽市第一中学

[摘要]多媒体的出现给现代教育带来了许多便利,能够灵活运用多媒体可以使得课堂教学的质量得到提升。然而当前有很多教师对于多媒体的功能以及针对多媒体与课堂教学相融合的教学规划方面都欠缺经验,或者说他们的应用手法过于粗浅,没有完全展现出多媒体本身的优势,给课堂教学带来的提升不够明显。因此文章中将以高中化学教学作为研究目标,简要分析一下,在高中化学教学当中多媒体的运用普遍存在的问题,然后再结合产生这些问题的原因来给出相应的解决策略,希望能够给其他的教学工作者一些值得借鉴的教学经验。

[关键词]多媒体;高中化学;应用策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.627

引言

想要在高中化学教学当中正确运用多媒体,就要认识到应用多媒体的目的,因此文章中将简要地从教学效果、应用途径和学生的学习兴趣三个方面着手进行分析,挖掘出多媒体在课堂教学中更多的应用价值,提升教学的质量。

一、多媒体在高中化学教学运用中存在的不足

当前许多高中化学教师对多媒体教学功能的应用非常粗浅,再加上有部分教师的信息素养不高,在很多细节处理上不够细腻,导致最终的教学效果不够理想,甚至很多教师只是将多媒体平台作为黑板粉笔的平替用品,在实际应用上除了不用在擦黑板、抄教案之外,与原本的教学模式没有太多的改变。当下想要在课堂教学中正确的应用多媒体,首先就要把这些问题给找出来。

1. 多媒体课件的制作粗糙,主次不分

多媒体课件算是多媒体平台在课堂教学中最通用的教学手段,由教师设计的高质量课件能够帮助学生迅速抓住课堂学习的重点,提升他们的学习效率。但是目前高中教师的信息素养水平彼此之间差距过大,有很多教师在课件的制作方面过于粗糙,以最简单的色彩显示举例,字体和课件背景颜色之间的搭配是否和谐就非常考验教师的信息素养,使用黑白色调的简单搭配就能够满足大多数的教学需求,然而很多教师会不自觉的加入过多的色调,如黑红色,蓝白色等等,在如果教师不会调配亮度的话,学生就会看不清字体,久之甚至会产生视觉疲劳,影响视力,而且如果在课件当中融入了太多的色调,就会显得主次不分。

2. 多媒体运用与课堂教学不同步

多媒体平台其实在大多数情况下与传统的教学用具在本质上是一样的,都是为了作为教学载体而存在的,多媒体平台上的教学信息要与教师教学计划保持同步,每个教学环节的具体内容都必须要与实际教学相互配合。然而有的教师在备课的时候,会习惯性的直接套用网上的多媒体教案,一旦实践教学当中的一些环节与网上的资源不相符合,教室根本来不及进行调整,而多媒体平台上显示的信息与教师所教学的内容有所出入的话,会直接影响学生对教学信息的吸收,会

混乱学生的思绪。影响了教学效率的提高。

3. 高中化学教师对多媒体教学的接受度不高

高中化学教师之间的年龄层是混杂的,有部分老教师对多媒体教学的接受程度不高,认为这些花哨的东西并不能够对课堂教学质量的提升起到作用,有些固执点的教师甚至会直接放着多媒体平台服用,坚持使用粉笔来进行板书,这些老教师对于自己多年的教学经验非常自信,并不觉得多媒体的融入能够取代他们。多媒体提供的教学便利,终究只是客观上的,而当教师对多媒体产生了排斥情绪的时候,多媒体的便利性便荡然无存。

二、多媒体在高中化学教学中的应用策略

1. 提高教师的信息素养,掌握多媒体的基本应用技巧

多媒体平台的应用与教师的信息素养是分不开的,如果教师缺乏信息素养的话,就无法判断自己制作的多媒体课件,或者是自己所采取的教学方法孰优孰劣,所以首先要解决的是教师信息素养的提升问题。

基于实际教学来考虑,可以分成三步:第一是进行多媒体平台的简要培训,主要目的是帮助教师学会基本的多媒体操作,在短时间内很难有效提高教师的信息素养,所以只能从实际出发,让教师学会应用最基本的多媒体功能,如PPT制作、字体改换等等,先保证教师能够借助多媒体平台完成基本的教学任务。

第二是针对性培训,这部分培训是针对本身信息素养不错的教师,对于这些本身水平较高的教师,对他们的要求就不能够只是满足于基本的多媒体操作,而是希望他们自己能够设计制作出高质量的多媒体课件来进行教学,所以针对性培训的侧重点应该放在多媒体课件的制作上,包括色彩搭配、内容协调以及如何让课件与实际教学相互配合等等,让教师能够独立制作出高质量的多媒体课件,提升教学的效果。

第三是进行公开课,植入多媒体教学的理念。相较于学会多媒体平台的操作更难的地方,在于让教师接受多媒体,教师能够发现应用多媒体教学的魅力。因此学校方面可以动员化学教研组,组织教师队伍来进行公开课的观摩学习,让

化学教研组的每位教师彼此研究如何能够运用多媒体来完成教学，可以给他们指导一些能够借鉴其他教师优秀教案的网站和链接，如全国多媒体教学课件网，下面就有很多教师分享的，自己制作的多媒体课件可以让教师相互借鉴学习。然后就是将教师在高中化学教学中应用多媒体平台进行教学的实际教学效果纳入到对教师的评价当中，用团体活动的形式，动员全体教师去主动了解多媒体平台，当他们发现了多媒体平台的便利性和优点之后，自然就能够感受到做媒体教学的魅力，能够有效缓解教师对多媒体教学的排斥情绪。

2. 调整教学内容，突出教学的重难点。

高中化学一致被学生认为算是学习难度较高的科目，其原因在于高中化学的教学内容不仅种类繁多，内容繁杂，还要学生在此基础上，对这些复杂的内容能够进行深入的理解，很多学生光是整理学习的思绪，就会忙得手忙脚乱。传统教学当中，教师凭借黑板板书来进行教学，如果没有丰富的教学经验来对教学内容进行调整的话，学生理解起来同样会非常困难。多媒体平台之所以能够提高教学效率，就是因为运用多媒体课件能够将教学内容变得更加清晰明了，能够轻松结合思维导图的教学理念，让学生知道自己应该从哪方面着手学习。在制作课件的时候，教师要先对所教学内容进行知识梳理，然后三个学生能够通过课件了解到每个知识点之间的内在联系，在教学结束之后能够再借助课件来进行一次简单的梳理总结，帮助学生能够清楚学习的脉络；还可以结合一些生活案例来帮助学生理解教学的内容，又或者是增添一些其他元素，如有的教师会给自己的课件翻页的时候加上仿真的书本翻页声音，通过这样简单的改动，就能让学生觉得多媒体课件非常新颖有趣，提升他们的学习兴趣。这样做出来的多媒体课件才显得条理井然，学生在学习过程中也会觉得逻辑清晰，生趣盎然。

以《铁 金属材料》为例，教师可以听从自然界的铁来引入教学，如铁单质的性质、铁在自然界中的存在形式、现代冶铁工艺的进化史等等，先通过这些教学信息来帮助学生对铁形成物理概念，然后再从化学的层面来解析铁在化学概念中的样子，然后再深入到化学反应、铁及其化合物的性质等等，在掌握完这些基础内容之后，再结合课件来对这些内容进行一次梳理总结，让学生清楚的知道自己是哪些步骤来掌握这部分知识的，帮助他们梳理清楚自己的学习思路，在他们日后进行复习或者是对这部分知识有所模糊的时候，能够遵循这个教学脉络来进行知识检索，提升了学生的学习效率，加深了他们对这部分知识的印象。

3. 借助多媒体达到模拟实验的效果

对于传统教学来说，多媒体在高中化学教学中最大的便利在于能够模拟出实验室中的化学实验，不用考虑实验室条例和学生的操作安全问题，便可以最大化地让学生体验到在实验室中进行实验的感觉。在以往的教学当中，学生想要接

触化学实验是非常困难的，且不说有的学校没有完备的实验室条件，可以供学生进行化学实验，就算是有条件的学校也会基于学生的安全考虑，以及有的学生会不遵守化学实验室的条例而出现实验事故的担忧，限制化学实验室对学生进行开放。所以很多的实验学生都只能是通过教材或者教师的理论讲解来进行想象。而化学本质上是建立在观察以及大量实验上的学科，在高中化学的考题当中，大多数也是与实验相挂钩的，而如果只是通过理论学习，没有亲身接触过实验的话，对于那些复杂的反应现象和反应物的推理能力，学生就会非常弱势。所以借助多媒体达到模拟实验的效果是当前教师必须要掌握的教学技能。

对于信息素养较差的教师来说，他们可以通过制图软件和网络上的实验录制视频来让学生透过多媒体平台了解到每一种化学实验的实际反应和反应现象，这种模拟实验的方法非常直接简单，而且实际的教学效果也还能够勉强满足教学的需求，只是在运用这些视频和图片来进行模拟实验的时候，教室需要在旁边用文字标明当时的实验条件和环境，然后额外标注出实验的现象吸引学生的注意力，不然长时间的观看视频也会给学生造成精神疲劳。而信息素养较好的教师，则可以通过实验互动视频，让学生通过点击屏幕来进行模拟仿真实验，效果要更为突出。通过这样的仿真模拟能给学生留下深刻的印象，不管是对于接下来的亲手进行化学实验，还是书面的考试而言都能产生很多积极的影响，减少错误的发生频率。同样也能节省教师大量进行重复知识灌注的时间，为学生的其他不足进行弥补，提高教学效率。

结语

综上所述，多媒体平台在课堂教学中的应用是有局限性的，尽管多媒体是现代教育科技的高端产物，但是教师仍然要客观理性的去使用多媒体进行教学，要信赖它的便利性，但不能依赖，教师应该要保留自己的主观意见，结合实际教学的需求，制定科学合理的教学计划之后，再搭配多媒体来进行使用，要多观察学生的学习体验，接受学生的反馈意见，结合高中化学的教学特点来，将多媒体的教学作用发挥到最大。另外教师还应该提升自己的信息素养，要在互联网上多多借鉴其他优秀教师的多媒体平台的使用经验，让自己能够更好的驾驭多媒体，提升教学的质量。

参考文献

- [1]陈君正. 浅谈现代信息技术在高中化学教学中的应用[J]. 中国信息技术教育, 2014(8).
- [2]曹桂云. 现代信息技术在高中化学教学中的运用[J] 现代教育科学: 教学研究, 2011(5).
- [3]王祥学. 化学电子教案的制作与应用[J]. 化学教学, 2003(09)
- [4]张启伟, 王桂仙. 多媒体技术在化学课堂教学中的应用研究[J]. 中学化学教学参考, 2003(07)