

高中化学教学中的微课运用技巧分析

李小白

辽宁省锦州市黑山县第一高级中学

[摘要]信息时代的快速发展推动了教育行业的推陈出新，微课在教学过程中的作用越来越明显，在教学实践中也越来越受广大师生欢迎。尤其是在今年新冠病毒肆虐的大环境中表现出了中流砥柱般的作用，同时也改变了化学教学模式，“停课不停学”的学习方式很大程度上是依靠微课的支持。微课在初中化学教学中的有效运用，为化学带来了全新的变革，促进了化学教学的不断发展。本文针对高中化学教学中的微课运用技巧进行分析。

[关键词]高中化学；微课教学；实施探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.542

一、微课模式的内涵

“微课”这一名词是微型课程的简称，它指的是教师在课堂进行前通过对本节课的课本内容以及教学大纲进行充分仔细的钻研以及了解后，将传统的教学设计以及教学模式进行一定改革行为后，及时的将原有的教学模式进行改革，从而将相关的课本内容中所涵盖的知识点以及重难点，通过编制PPT、制作视频等方式，将其制作成PPT板块或者是较短的视频以及音频后达到对具体的知识点进行针对性的讲解。

二、微课发展背景

微课又叫“微课程”，是随同翻转课堂的教学模式发展而来的，课程时间短、内容精简。互联网时代更加注重信息交流，通过信息交流来实现数据的互联互通，这也是目前人们追求的新鲜话题，微课是信息化发展成熟的一个里程碑，微课的出现是时代的规律使然，大环境的改变必然会带来教育模式的改变，这为微课的蓬勃发展孕育了土壤，而微课本身也具有很大优势，短小精悍，契合了快速的发展节奏，大大缩短了授课时间，却丰富了课程内容，相对于传统的教学模式来说，微课可以更加灵活的出现在各种场合，并不局限于课堂当中。化学是一门研究物质及其变化的基础性自然学科，是自然科学中的重要组成部分。初中阶段学生初步接触化学，对于学生来说，化学是一门新的学科，教师要利用这一优势，从一开始就将基础打好。新课改对教师提出了更高水平的要求，要求老师的教学实践更具效率性和策略性，通过运用不同教学方式增强学生的学习兴趣，通过兴趣法刺激学生的求知欲，引导学生自主学习，主动理解化学学科的逻辑性和严谨性，培养思维严密的学习品格，锻炼化学思维，强化核心素养。化学自带趣味性，微课的引入使化学的趣味性更强烈，从而提高了化学教学的教学效率，提升了学生积极性。

三、建立高中化学微课模式的有效探索

(一) 通过目标导向建立科学合理的教学情境

我们可以基于目标导向采取情境教学法，创设情境，引导学生发散思维，由此及彼，举一反三，将学生的创新激情大大地激发出来，活跃课堂气氛，引导学生积极参与课堂讨论，每个人都有足够的机会发表看法，这时，老师可以提出问题，提

出这堂课的具体任务。化学课由于其自身特点，天然的与生活有千丝万缕的联系，例如，在学习“质量守恒定律”时，教师可以设置情境，设计一系列课堂问题进行引入：同学们平时在生活中会碰到各种各样无法理解的自然现象，如“家里新买的液化气很重，但是用一段时间后会变轻；家里烧的煤炭，烧之前很重，烧纸后的煤渣却变轻不少；崭新的铁锅在潮湿的环境中会生锈，并且生锈之后的铁锅明显变重了，这些都是为什么呢？难道物体的变化会导致质量变化？同学们还能列举生活中其他例子吗？”这些生活化的情境引导，能让学生更加深入体验式教学，让他们逐渐发现原来化学就存在于日常生活中，并不难，提高学生化学学习的积极性和举一反三的能力。在问题情境中，学生真正投入去交流分析、实验验证，真正学到了化学知识，课堂效率也得到真正地提高。化学学科与其他学科有很大的不同点，化学其本质上是一种理科思维方式，并且这种思维方法来源于生活又能应用于生活，教师要积极探索化学教学技巧的创新，重视提高教学效率。但是很多学生和家并没有摆正学习的心态，还认为化学不是主要学科，对化学存在一定程度的轻视。作为化学教师，要帮助学生和和家长端正学习心态，消除学习中的顾虑，提高化学课堂的教学效率。

(二) 紧密结合实验

1. 设立化学学习小组

教师要充分了解学生学习水平和学习能力，可以参考蛇形分组、组内异质、组间同质、座位相邻相近等要求标准，保证每个小组的水平大致处于同一水平线，不能存在明显的差异，同时分组时还要将每个学生的学习要素分析到位，如学习成绩、基础知识掌握能力、分析能力、计算能力以及思维发散能力等考虑到位，充分保证每个小组兼具各方面要素，充分利用小组成员特长，优势互补，共同提高。

2. 通过实验加强化学生活化

将化学与生活实际结合。在初中化学性质转换问题方面，大部分学生总是不理解。如果教师只是一味口述和讲解，学生仍然无法理解。对此，教师可以运用小组合作学习模式，让学生进行讨论和探究。例如，进行二氧化碳的实验室制取与性质实验等，让学生理解化学来源于生活、服务于生活，鼓励学生

积极参加班级活动。

（三）教师的目标导向学习方法指引

化学是一门思辨性很强的课程，教师要注意启迪学生发散思维，多想多试，开辟多种结题思路，而不是局限于一个固定的圈子里，化学思维即是如此。帮助学生建立化学思维，真正读懂题目、理解题目，学生读懂了题，理解了结题思路，然后通过做题的过程才能真正达到其“实践性”，因此解题过程是学生从理论性向实践性迈进，达到解题目的的过程，教师要积极引导关注解题过程，如笔算的时候在草稿纸上可以分区计算，这样在验算的时候或者出现错误了能快速定位，找到出错点，提高解题效率。

四、高中化学微课模式的实施探究

（一）重视学习效果的反馈，运用微课进行巩固学习

一节课学完之后我们怎么保证学校效果呢？这就需要我们的学习反馈了。如果能对本课进行及时的反思总结，那么学生对本课的理解接受能力就会大大增加，基于目标导向，微课要善于利用生活化教学帮助学生巩固加深课程知识。例如，在学习“质量守恒定律”时，教师可以设置情境，设计一系列课堂问题进行引入：同学们平时在生活中会碰到各种各样无法理解的自然现象，如“家里新买的液化气很重，但是用一段时间后会变轻；家里烧的煤炭，烧之前很重，烧纸后的煤渣却变轻不少；崭新的铁锅在潮湿的环境中会生锈，并且生锈之后的铁锅明显变重了，这些都是为什么呢？难道物体的变化会导致质量变化？同学们还能列举生活中其他例子吗？”这些生活化的情境引导，能让学生更加深入体验式教学，让他们逐渐发现原来化学就存在于日常生活中，并不难，提高学生化学学习的积极性和举一反三的能力。

（二）正确利用错题制作科学合理的化学微课

计算能力的缺乏是学生化学题出错的原因之一，这种基础能力的培养要从初中一年级打好基础，通过教师的正确引导和纠正，让学生从一开始就养成细心、认真的计算态度，将自己代入题目中。学生要想做题不出错，除了计算能力外，解题策略同样不能忽视，教师在讲课时，要注意讲授同一道题的多重解法，不要局限于一种最常见的解题思路，这样会让学生形成思维定式，导致思想僵化。错题永远是学生向前迈进的垫脚石，错题之所以出现，就是因为这一部分学的不扎实，也就是所谓的漏洞，那我们就应该返回来重新学习这一部分，查漏补缺，通过错题检验自己的学习情况。及时反思，定期总结，教师可以鼓励学生每个人都弄一个错题本，将错题及解题过程完整详细地还原到错题本上，及时复习，温故知新。接着教师还要引导学生进行更深层次的反思，比如：这道题目在解题时用到了哪些知识点？为什么要用这些知识点？有没有别的解题思路？渐渐地让学生将反思形成一种习惯，将习惯变成一种下意识

的动作，学生在一遍一遍的反思中不断成长，学生的错题现象就会好的很多。在师生反复地错题讨论中，还能强化师生之间的情感交流，建立良好的师生关系，有助于学生将对教师的爱迁移到学科上，有效的改善学生对所学知识的单一倾向性。教师不仅是学生的师长，还应该是学生的朋友，教师要以自己的人格魅力感染学生，使学生产生对教师的信服感。当教师与学生建立良好的师生关系后，在实际教学中，学生就能够更好的进行知识的学习，发挥最佳的课堂教学效率。

（三）教师学习自己制作微课微课

化学学习是十分有趣的，因为会有各种各样的实验，学生对实验兴趣较大，这不能不说是化学学科本身的魅力所在。在进行概念教学时，教师可以结合实验，让学生在实验中加强对概念的理解，点燃学生学习的热情。那么微课应该怎么制作呢？每个学校，每门课程都有其特殊性，难道我们能一直利用已有的课程进行教学吗？答案显然是不能的，作为新时代的化学老师，我们要学会亲手制作微课，这样才能更加有针对性地将本地区、本学校、班级和学生的特点进行微课制作。如班级里面城市学生居多，就要制作一个偏向于城市学生学习的课程模式，而不是千篇一律的套用已有的现成模式。因此，微课制作也就成了新时代体育教师需要掌握的新技能，制作的化学实验微课就要具有很强的针对性，这样可以帮助教师从不同的方面来设置教学计划，以更加直观、生活化、实用性的方式将抽象的化学概念用实验的方法呈现在学生面前。

五、结束语

总而言之，微课教学模式的出现以及在教育领域的广泛应用，有利于提升学生的发散性思维、创新精神以及意识，最终实现为国家培养更多的专业型人才。化学学科与其他学科有很大的不同点，化学其本质上是一种理科思维方式，并且这种思维方法来源于生活又能应用于生活，教师要基于目标导向积极探索化学教学技巧的创新，重视提高教学效率。但是很多学生和家长并没有摆正学习的心态，还认为化学不是主要学科，对化学存在一定程度的轻视。作为化学教师，要帮助学生和和家长端正学习心态，消除学习中的顾虑，提高化学课堂的教学效率。同时，微课的发展顺应了时代的发展，是教育水平迈上新台阶的关键一步。

参考文献

- [1] 蔺莉霞. 微课在高中化学教学中的实践与分析[J]. 考试周刊, 2018(40): 151.
- [2] 梁春红. 高中化学微课的教学设计探讨[J]. 考试周刊, 2017(41): 142.
- [3] 郑锐. 探讨高中化学微课的教学设计[J]. 新课程(中), 2017(07): 89.