

# Application and Thinking of Micro Courses in Senior High School Chemistry Teaching

Bing SHEN

## Abstract

Teaching with the Internet has become a major method for contemporary education and with the continually development of modern information technology, new curriculum reform proposes to make use of the Internet resources to carry out teaching work in various disciplines. As an important subject in high school, chemistry plays an important role in the overall study of students. Micro courses, as a new way of contemporary education, are more widely used in teaching process. This paper has a brief discussion on practical application and thinking of micro courses in senior high school chemistry teaching by analyzing main concepts and contents of micro courses.

## Keywords

Micro Courses; High School Chemistry; Application

## 微课在高中化学教学中的实践应用和思考

沈 冰

海亮高级中学 浙江 诸暨 311800

**[摘 要]** 互联网教学已经成了当代教育的主要方式,在现代化信息技术不断发展的过程中,新课程改革提出结合互联网资源开展各个学科的教学工作。化学作为高中阶段的重要学科,在学生的整体学习中具有重要作用。微课作为当代教育的一种新方式,在教学过程中的应用越来越广泛。文章主要通过分析微课的主要概念与内容,对其在高中化学教学中的实践应用与思考进行简要的探讨。

**[关键词]** 微课教学;高中化学;实践应用

**[DOI]** 10.18686/gdjy.v2i1.241

高中化学教学知识点较多,学生在学习过程中经常会对其中的重点与难点知识毫无头绪。教师在教学过程中也存在一定的难度,无法对化学知识进行剖析,使得教学效率不高。高中生在学习过程中会产生较大的压力,一旦其在学习化学的过程中存在问题,就会使其更加紧张。微课教学可以让学生在在学习过程中得到放松,对重点与难点知识进行突破,提高学习质量,促进学生全面发展。

### 1 微课概述

微课教学主要是针对学生在课堂学习过程中难以弄懂的知识进行讲解,对教学体系进行简化,使得学生可以有具体的学习框架。在利用微课开展高中化学教学工作时,教师需要呈现碎片化的知识,让学生对学习素材进行合理利用,使得结构化的数字教学资源得到充分利用。微课教学有时长限制,教师在利用这种方法的过程中,不能一味对化学知识进行讲解,而是需要对素材进行收集,还需要结合学生的学

习能力。微课教学对教学时间段有一定的要求,其内容呈现较少。因此,教师在利用微课教学时,需要对微课视频进行合理制作,选择重点知识进行呈现。微课视频的时间一般为 5-8 分钟,在教学过程中需要体现教学主题。教师在利用微课教学时,需要将教学方式情景化,有明确的教学指向。虽然微课教学内容较少,但是呈现的都是精华。教师需要明确教学结构与内容,让学生可以利用微课学习强化其实际运用能力。

### 2 微课在高中化学教学中的实践应用

#### 2.1 结合网络资源

教师在利用微课开展高中化学教学的过程中,需要对网络资源进行结合,使得资源的利用率得以提高。教师在备课过程中需要耗费较多的精力,教师在呈现微课内容时,要对课程内容进行详细讲解。其需要照顾到学生不同的理解能力

与接受能力,使得学生从整体上提高自身的化学学习能力。在结合网络资源教学时,教师要引入网络资源,并且依托微课资源平台对教学内容具体化,让学生可以对复杂的内容进行理解。在引入网络资源时,教师要结合资源的利用形式制作微课视频,让学生可以通过平台搜索获得化学知识,使其学习与空间不受限制。

## 2.2 呈现实验过程

化学实验在高中教学中占据重要的地位,教师在实际开展教学工作的过程中,需要对实验过程进行呈现,让学生在简短的学习过程中学会实验方法。比如:在开展“离子反应”相关内容的教学时,教师需要让学生对教材内容有所了解,对离子之间可能发生的反应进行分析。在现阶段的高中化学教学过程中,学生参与实验的机会不多,在学习实验相关的知识时,其兴趣不浓厚。教师在利用微课教学时,就需要在简短的视频中引入实验教学,让学生有实际的实验体验。教师可以在微课中呈现酸根离子与碱性离子之间的反应,并且让其明确不同离子之间的反应特点。这种方式可以增强学生的实验体验,使得高中化学教学实际效用得以增强。

## 2.3 处理化学知识

化学知识内容较多,教师在开展教学工作的过程中,需要对重点知识进行简化,帮助学生构建学习体系。虽然高中生在学习化学知识的过程中已经具备一定的基础,但是学生在新的教学模式下难免产生较多问题。在利用微课形式开展高中化学教学时,教师需要明确学生对知识的理解需求,让学生对化学领域的世界有所了解,使其将抽象化的知识具体化。比如:在开展“元素周期表”这个小节的教学中,教师需要让学生了解周期表中各原子元素符号、原子序数、相对原子质量、元素在周期表中的位置、元素原子的核外电子排布以及原子随核电荷数的增加呈周期性变化的规律等等。由于这个章节涉及到较多知识,教师就需要耐心教导学生对元素周期表进行记忆。教师可以在微课视频中呈现记忆口诀,对口诀的具体内容进行讲解。这种对化学知识的处理可以强化学生对知识的理解,使其在构建规化学知识体系的过程中更加简便。

## 2.4 创新教学形式

教学形式的创新是现代化教学的基础要求,教师在利用微课开展视频教学时,需要明确微课教学的核心。在讲解高中化学知识时,教师要明确现代化教学要求,结合学生的需求对知识进行讲解。微课教学本身就是一种创新的教学方法,虽然其可以起到较大的作用,但是还是要求教师对其进行合理利用。部分学生在接触化学知识时,会感到一定程度的迷惑。主要是由于教师在教学过程中没有站在学生的角度对难点与重点进行分析,使得化学教学缺乏效用。在利用微课教学时,教师要对教学氛围进行调动,让学生在学习过程中更加轻松。教学形式的创新要求教师与学生之间进行良好的交流,使得教学形式发挥效用。教师要对传统的教学模式进行突破,利用互联网多媒体技术开展教学,使得教学工作的开展更加多样化。

## 3 微课在高中化学教学中实践的思考

### 3.1 需要注意的问题

虽然微课教学能够起到较大的作用,但是教师在实际教学过程中还是需要注意相关的问题。在利用微课视频时,教师需要对时间进行合理分配,在制作微课视频的过程中,需要开展演示实践,使得这种新型教学模式能够较好地融入到实际教学过程中。在运用微课视频的过程中,教师要以网络平台为主要的依托,对微课的呈现方法进行细化。教师在课堂教学过程中呈现微课视频时,需要对课堂演示时间进行分配,使得微课教学与课堂教学得到良好的协调。教师要对学生的课堂学习表现进行总结与评价,使得微课教学方法的应用可以调动学生的学习积极性。教师要集中学生的注意力,在呈现微课视频的过程中,让学生对重点与难点知识进行学习理解。在学生的学习存在问题时,教师要及时总结教学方法的效用,通过合理的评价了解学生的学习动态。为了使得微课教学发挥更大的效用,教师要了解学生的意愿,对其学习动态进行了解,使其可以具备积极的学习状态。

### 3.2 微课应用优势

微课教学在高中化学教学过程中的应用可以起到较好的作用,使得学生的学习能力得以增强。微课教学的针对性较强,虽然视频内容比较简短,但是其主要是针对高中化学的重点与难点知识进行细化讲解,通过有条理的分析,增强学生对知识的理解能力。微课视频内容比较精练,在讲解过程中可以抓住问题的本质,让学生迅速掌握知识要点。微课教学可以让学生对学习资源进行自主选择与学习,培养学生的自主选择能力,对于加强学生的整体学习效用有较大的作用。微课教学可以提高学生的实验能力,对其科学实验精神进行培养,一旦其在学习过程中存在不足,就可以及时对其进行弥补,加强学生的探究能力。

## 结语

在开展微课教学时,高中化学教师需要注重微课教学的特点,对传统教学方法进行弥补。高中化学教学需要侧重对实验的讲解与操作教学,教师要在微课视频中对其进行呈现。教师在开展实践教学的过程中,要简化化学知识体系,构建学习框架,对教学形式进行创新,使得化学知识得到良好的处理。微课教学可以促进教学质量的提升,使得教学工作的开展适应当代教学理念。

## 参考文献

- [1]梁少河. 微时代——“微课”在高中化学教学中应用的几点思考[J]. 中学理科园地, 2015, 11(4):30-31.
- [2]于景怡. 微课在高中化学教学中的实践应用和思考[J]. 课程教育研究, 2018 (01):176-177
- [3]林锁强. 浅谈微课在高中化学教学中的实践应用[J]. 课程教育研究, 2018 (03): 185
- [4]禹奇平. 浅谈微课在高中化学教学过程中的实践应用[J]. 新课程(下), 2016(7):105-105.

## 稿件信息:

---

收稿日期: 2019 年 3 月 15 日; 录用日期: 2019 年 3 月 23 日; 发布日期: 2019 年 3 月 29 日

文章引文: 沈冰. 微课在高中化学教学中的实践应用和思考[J]. 高等教育前沿. 2019, 2(1).

<http://dx.doi.org/10.18686/gdjy.v2i1.241>

### 知网检索的两种方式

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD> 下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 例如:  
ISSN: 2661-328X, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/> 左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询 投稿请点击:  
<http://cn.usp-pl.com/index.php/gdjy/login> 期刊邮箱: [xueshu@usp-pl.com](mailto:xueshu@usp-pl.com)