

# 信息技术环境下初中化学教学改革

朱贤芬

扬州市邗江区杨庙镇中心中学 一级教师

**摘要:** 随着科技发展,信息时代到来,学生获取知识的方式改变,对初中化学教学提出了更高的要求。因此,信息技术环境下,初中化学教学应该如何变革,成为了非常值得研究的问题。本文主要分析了信息技术对初中化学教育产生的积极影响,并基于此提出相映的改革策略。

**关键词:** 信息技术;初中化学;教学改革

## Junior middle school chemistry teaching reform under information technology environment

Zhu Xianfen

Yangzhou Hanjiang District Yangmiao Town Center middle school a teacher

**Abstract:** With the development of science and technology and the arrival of the information age, students' way of acquiring knowledge has changed, putting forward higher requirements for junior middle school chemistry teaching. Therefore, under the environment of information technology, how to reform junior middle school chemistry teaching has become a very worthy of study. This paper mainly analyzes the positive impact of information technology on junior middle school chemistry education and puts forward corresponding reform strategies based on this.

**Keywords:** Information technology; Junior high School Chemistry; The teaching reform

随着信息技术时代的到来,信息技术被广泛应用在不同学科的教学过程中,有利于促进教学效率和教学质量的有效提高。现代教育背景下,要求教育课堂不断进行变革,尤其是将信息技术融入进教学课堂中,可以增强学生在课堂中的感官体验。对于初中化学教学来说,信息技术走进课堂是一种全新的教学方式,可以帮助初中化学诞生新的活力。因此,教师应该明确在信息技术环境下,如何进行初中化学教学改革,将信息技术在课堂中的作用发挥到最大,突破传统教学模式的限制,促进初中化学教学效率和教学质量的有效提高。

### 1. 信息技术环境给初中化学教学带来的积极影响

1.1 从教学角度看,信息技术为教学思路带来了新的方向

首先在教学方面来看,信息技术走进课堂,带来了新的教学理念,也带来了新一系列的教学工具,对教师而言,如何利用好信息技术所带来的优质教学资源,比如视频、图像、音频等来拓展自身课堂的内容,成为了

比较关键的问题。与传统模式相比,信息技术走进课堂,会增加教学过程中的趣味性,使教学内容比较丰富,可以提升课堂的效果。结合信息技术所带来的丰富的、优质的教学资源,这就为老师开展教学过程中心环节提供了新的设计思路,有助于教师教学思路的更新和教育思维的转变,同时,信息技术走进课堂,对教师的业务能力有了新的要求,要求教师要具备信息化教学的能力,教师需要积极学习新技术,并结合相应课程特点进行教育活动的开设,创新教育思维,这也是对教师能力提升的一种促进。

### 1.2 从学生角度看,增加学生对知识获取途径

其次,对于学生而言,信息技术走进初中化学课堂,使得学生对知识的获取变得更加简单、便利,特别是学生可以通过自主查找相应的学习资源,以满足自身学习的缺陷,有助于减弱学生之间的差距,进行针对性的训练,更好的帮助教师开展教学活动。而且信息技术在初中化学教学中的应用带来了丰富多样的资料,可以拓展

学生在化学上的视野，提升学生化学素质。

## 2. 将信息技术运用到初中化学教学过程中所需要注意的原则

虽然将信息技术引入到初中化学课堂中，可以有效的提升课堂的教学质量和课堂氛围，但是在信息技术运用到初中化学课时，应该注意一些原则，从而使得信息技术在初中化学课堂教学中达到更好的辅助效果。首先，教师应该明确认识到，信息技术不是教学主要方式，信息技术在教学过程中的运用，只是一种辅助手段，教师在开展教学活动时，需要合理分配，搭配适当的教学内容，结合信息技术，帮助学生记忆抽象的、难以理解的知识，对于一些比较简单的知识，则需要学生自行理解记忆，不需要利用多媒体进行赘述。其次，信息技术引入课堂的目的是将枯燥的化学课堂添加趣味性，因此，教师在利用信息技术时，需要做到更加直观、简单的表述一些复杂知识，帮助学生在课堂中做到事半功倍的效果。

### 3. 基于信息技术背景的初中化学教学改革策略

#### 3.1 通过信息技术引导学生化学学习兴趣，提升课堂氛围

兴趣是学生最好的老师，特别是在理科科目学习过程中，存在一些比较抽象的、晦涩难懂的知识，学生有限的理解能力对这些知识通常难以学会，这会打消学生对于该学科的学习兴趣，此时，通过信息技术来帮助学生理解难懂的知识，可以有效的激发学生的学习兴趣和兴趣。此外，信息技术在教师开展教学活动的过程当中，通过展示一些视频、动画或者图片等，可以提升课堂教学的趣味性。所以教师在教学过程中，应当要注重课堂氛围的活跃，比如在讲解化学反应时，可以在课前通过一些动态图像或者视频介绍反应，引起学生对于知识学习的新鲜感和趣味性。信息技术将静止的知识化为动态的，具体的图片和视频，不仅仅有助于学生记忆知识，而且给学生带来一种新鲜的、愉悦的学习体验感，可以有效的活跃课堂氛围，增加课堂的趣味性，从而使初中化学课堂教学效率和教学质量有效提高。

#### 3.2 利用信息技术开展新的教学模式，提高教学效率和质量

传统的教育方式是采用“填鸭式”教育：教师讲学生听，学生处于被动学习状态，不仅师生之间缺乏沟通，而且学生的主观能动性无法被发挥，对学生对于化学学习的兴趣和积极性产生了严重的负面影响，从而使得初中化学教学课堂效率和质量无法有效提高。通过信息技术开展新的教育模式，借助一些新的软件，综合运用网

络教学的资源，可以借助一些大数据分析，帮助学生建立自己的错题库，然后为学生创建账号，帮助学生查漏补缺。同时，教师可以上传一些有关化学教学的资源，使学生进行自主学习，例如，课前预习等环节的进行，帮助学生理解较晦涩难懂的知识。此外，对于一些比较危险的化学实验，如果让教师领导学生进行实验可能存在安全隐患，此时，通过这种信息技术的新的教学模式的开展，可以给学生播放视频，讲解操作，这样不仅可以减少化学实验的危险性，又能够帮助学生了解实验过程，激发学生对于化学学习的好奇心。通过信息技术在教学课堂中的运用，教师开展新的教学活动，激发学生自主学习能力，帮助学生将知识简单化，从而实现初中化学课堂教学效率和教学质量的有效提高。

#### 3.3 通过信息技术帮助学生进行阶段性检测，开展针对性教学

对于学生而言，他们不同个体之间有不同的理解能力，就会造成同样的知识讲解，学生获取到的知识是不相同的，要想实现初中化学课堂教育效率的有效提高，就需要减少学生之间的差异性，提升学生对知识的理解能力。在初中课堂中，学生的阶段性测试，一般是一学期两次，这就导致学生在学习知识后，无法及时巩固，造成学生对知识记忆的下降。孔子云：“温故而知新，可以为师矣。”学生如果在学习之后不及时的进行复习，对知识的记忆很难达到相应要求，这就会对初中化学课堂教学的效果产生负面影响。通过信息技术走进初中化学教学，教师可以建立相应的学习系统，定期的给学生发放阶段性测试，或者通过一些学习软件，让学生在课堂过后，及时完成小测试。这样不仅可以帮助学生完成对知识的巩固，也可以有效地找到学生的知识薄弱环节。而且初中化学教学不仅仅是知识的学习，也需要了解知识在实践过程中的应用，特别是在新课改之后，要求教育过程中要注重学生的素质化培养，这就需要学生拥有利用化学知识解决实际问题的能力。受到学生不同理解能力的影响，导致学生对知识的理解是不相似的，教师通过针对性的阶段测试，掌握学生对于不同阶段的学习情况，了解学生之间的差异在哪里，对不同阶段的学生进行针对性教学，从而实现初中化学课堂教学质量的提升，也可以将生活中的一些化学问题进行分析，从而提升学生对于化学知识的应用能力，达到培养学生在化学方面的素质能力的目标，也能够使初中化学课堂教学质量提升。

#### 3.4 利用信息技术开展翻转课堂活动

随着教育改革的进行,诞生了翻转课堂这种教学活动,翻转课堂是一种新兴的教学模式,翻转课堂主要是颠倒传统的教师课堂讲解学生,课下记忆的学习模式。就是通过让学生在课前预习、自主学习、寻找问题,然后在课堂上由学生分组讨论问题,解决问题,教师再根据学生的课前自主学习以及课堂讨论结果判断学生的学习效果,然后帮助学生归纳整个知识,形成思维导图。这种翻转课堂模式,伴随信息技术在初中化学的课堂中实行,可以有效地提升学生的综合能力。教师可以通过信息技术在一些学习系统上放置相关的课程视频,让学生在课前完成对视频的学习,结合教材内容,解答相映的问题,提出自己的见解。信息技术结合翻转课堂,可以使翻转课堂的学习效果达到最大化,学生也可以通过课后对思维导图的梳理,完成对知识的巩固记忆。这种课堂活动的开展,不仅可以有效的提升学生综合学习能力,也可以帮助学生提升对于化学学习的自主学习能力,完成对学生化学素质的综合培养。

#### 4. 总结

随着科技发展,信息技术环境下,初中化学老师应

该要跟随时代的浪潮,及时转变教育观念,开展新的教育思路,学习信息技术,提升自身信息化教育能力,将信息技术与初中化学课堂教育深度融合,从而实现对初中化学课堂教学质量和教学效率的有效提升。本文主要通过信息技术应用到初中化学课堂中的积极影响分析,提出了在信息技术应用过程中的一些注意原则,然后,提出了将信息化技术与初中化学课堂结合的相应策略。总之,在信息技术背景下,教师应该积极探索教学活动,调整教育思路,推动初中化学课堂教学更好发展。

#### 参考文献:

- [1]王天华.信息技术环境下初中化学教学改革研究[J].化工管理,2021(9):16-17.DOI:10.19900/j.cnki.ISSN1008-4800.2021.09.007.
- [2]郑娟霞.信息技术环境下的初中化学教学改革[J].西部素质教育,2020,6(4):118,120.DOI:10.16681/j.cnki.wcqe.202004062.
- [3]黄腾晓.信息技术环境下初中化学教学改革研究[J].文渊(中学版),2020(5):901.