

浅谈翻转课堂下的初中化学实验教学

邓海泉

江西省南丰县第一中学

[摘要]目前的课堂教学开展过程中,研究模式是一种全新的课堂教学模式,也更加符合新课程标准改革当中的各种基本要求,同时和初中阶段学生们的发展需求之间也更加的相符,初中阶段的课堂教学作为素质教育开展过程中不可或缺的组成部分,在培养人才方面有着非常主要的责任,也会影响到学生们未来的成长以及发展。化学作为这个阶段的必修科目之一,在培养学生们的逻辑思维能力以及创新能力方面也有着非常明显的优势。化学作为一门实验性质非常主要的教学科目,提高初中化学实验教学质量是提高整体化学课堂教学质量不可或缺的一个关键点。翻转课堂教学模式在初中化学实验教学开展过程中的应用,对于实验教学水平的强化来说非常的重要,也可以给化学实验教学质量提供更加明显的帮助,让学生们进入到一个更加高质量的初中化学实验教学环境里面。

[关键词]翻转课堂; 初中化学; 实验教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.848

实验作为初中化学课堂教学开展过程中不可或缺的一个组成部分,对于学生们的操作能力提高有着非常明显的帮助,学生们对于各种化学知识内容的理解也可以变得更加轻松,翻转课堂是非常适合初中阶段的学生们进行学习的一种优秀模式,如果翻转课堂教学模式可以和化学实验课堂教学活动融合到一起,那么就可以开展一个全新的化学知识学习流程,让实验教学的教学效果变得更加显著,这个过程中学生们的自主学习能力也可以获得更加显著地提高。

一、初中化学翻转课堂教学模式所拥有的优势

随着目前课堂教学改革流程的不断深入,更加丰富的课堂教学模式开始被应用到初中化学实验教学之中,翻转课堂教学模式目前非常的受欢迎,主要原因是有着非常独特的教育优势,学生们在翻转课堂教学模式的推动之下,有着非常旺盛的学习动力,也更加愿意投入到目标更加明确的学习活动中。当然翻转课堂教学模式的应用,能够收获帮助的也不仅仅是学生,同时也包含教师,教师的教学水平也可以获得不断地提高,教师在这个过程中也应该注意不要松懈自己,应该扮演好自己的组织者角色,所以课堂教学开展过程中,教师一定要对于学生们在课堂教学开展过程中的主体地位给予更加充分的尊重,让学生们拥有更加丰富的发表自己想法的机会,掌握学生们的真实想法,学生的学习行为在这个过程中重新构建也非常的重要,传统的课堂教学模式是教师在讲台上讲述,学生们在讲台下面一直被动的听讲,整个过程非常的枯燥无聊,没有任何的互动性,但是翻转课堂教学模式可以让这种情况得到突破,翻转课堂教学开展过程中学生们可以将自己的意见以及想法提出来,给学生们的想象力以及创造力带来双重提高,化学实验课堂教学也不会过于枯燥无聊,所以翻转课堂教学在颠倒课堂教学中心以及教学顺序的情况下,可以让课堂教学结构获得更加明显的优化,让学生们在学习过程中的主体地位获得更加充分的展现,强化学生们的知识探究意识,给学生们的实践能力带来更加显著地提高。

二、翻转课堂教学模式之中初中化学实验教学的重要性

(一) 实验教学过程的有效优化

翻转课堂教学和化学实验之间存在非常明显的围绕关系,二者之间的结合也是对于化学科目负责的一种表现,是学生们发展的一种负责表现,二者之间通过更加高效的关系处理,可以让翻转课堂教学模式在初中化学实验教学开展过程中的优势更加明显地发挥出来,保证学生们可以获得更加明显的发展,传统的课堂教学开展过程中存在的各种不足也可以在这样的课堂教学开展过程中获得更加充分的补充,将学生们的知识学习潜能更加充分的挖掘出来,提高实验操作水平以及学生们的自主学习能力。

(二) 改变传统课堂教学的实际情况

翻转课堂教学模式当中的初中化学实验教学,可以改变传统的对于理论教学模式的重视,但是却没有注重实践行为,翻

转课堂教学模式的应用则可以让课堂教学结构获得更加明显的优化,尊重学生们在课堂教学开展过程中的主体地位,引导学生进行更加积极主动的化学知识探究,让学生们的实践能力获得更加明显的提高,学生们在这个过程中也可以不断地进行知识理解,深化学生们对于数学知识内容的掌握水平。

(三) 可以让学生进行化学实验重点、难点内容的理解

化学实验教学开展过程中会涉及到很多的难点知识内容,如果引导方式的选择不够合理,那么学生们在学习的过程中就会遇到非常明显的难度,所以教师就可以适当的课堂教学难点的转变,例如可以将教学难点使用视频或者是动画的方式展示给学生们,让学生们进行这些内容的深入了解,给实验教学的正式开展打下一个坚实的基础,教师也可以展示一些学习短视频,让学生们明白需要准备什么实验仪器,准备什么药剂,在实验之前需要做什么防护等等,这些微小的细节都可以在课堂教学开展的过程中提前完成,不要占用宝贵的课堂教学时间,保证学生们拥有更加充足的时间进行重点、难点内容的学习,教师也可以回答更多的学生们所提出的问题。

(四) 让合作学习的开展更加高效

合作学习的高效开展的,可以让初中阶段的学生们获得更加明显的认知水平提高,也可以让学生们拥有和其他人进行沟通交流的能力,化学课堂教学开展过程中很多知识点都可以利用合作学习来完成,将各种基本的实验操作环节制作成视频,让学生们去参与到一些难度系数更加合理,同时也比较安全的实验里面,带领学生们进行更加高效的合作学习,给学生带来更加优秀的团队意识强化。

(五) 可以开展更加高效的自主学习

传统的课堂教学开展过程中教学时间存在一定的限制,所以如果仅仅是利用课堂教学时间,呈现出来的就很难是一种连续性的学习状态,一堂课的时间存在一定的限制,很多学生有的时候还没有真正地进入到学习状态之中就已经下课了。翻转课堂教学模式的应用则可以让学生们在课后进行各种实验小视频的反复观看,让学生们的学习更加的有选择、有目标,整体知识学习过程也会变得更加自由,在观看视频的过程中,教师可以让学生们记录一些自己理解不够到位的内容,之后带着问题去聆听教师的讲解,带来更加理想的课堂教学效果。

三、翻转课堂教学模式之中的初中化学实验教学

(一) 引导学生实验, 促进学生的实践能力提高

翻转课堂教学背景当中的初中化学实验教学可以引导学生进行实验,给学生带来更加明显的实践能力提高,让学生们拥有更加丰富的实验引导,保证学生们可以在学习的过程中开展更加高效的自主探究,给学生们的化学实验带来更加深刻的认知,例如教师在引导学生学习氧气制取以及和氧气有关的物理、化学性质知识的时候,教师就可以让学生们提前预习,例如实验开展的目标是什么,实验操作环节的仪器以及药

(下转第1696页)

学习立体几何这部分知识内容的时候, 学生们的空间思维想象能力就比较薄弱, 这个时候教师就可以进行动态的几何图形构造展示, 同时利用巧妙的问题教学情境创设, 帮助学生进行知识内容的理解和想象^[6]。

(三) 通过新知识和旧知识的联系构建情境, 培养学生的数学逻辑思维

初中数学课堂教学开展过程中温故而知新是一个非常主要的思想, 教师在传授新知识内容的过程中应该不断地去强化学生们的旧知识水平, 和新知识之间建立更加合理的情境去开展教学, 教师可以带着学生们从自己已经学习过的基础知识出发, 让学生们勇敢的进行猜想, 如果是一些直观性比较强的知识, 教师则可以通过直观演示法开展演示教学, 让学生们利用自己的感性认知去推测各种新知识, 如果新旧知识之间有着很强的逻辑性, 教师则可以通过适度推理方法的应用, 让学生们勇敢的思考, 进行知识内容的探究和发现, 给学生带来更加明显的数学逻辑思考能力强化^[7]。例如教师在引导学生学习各种物体知识内容的时候, 就可以让学生们先去进行各种图形知识内容的回顾, 这样一来就可以让学生们更加轻松地进行知识学习。

(四) 通过数学史的引入开展情境教学, 深化学生对于数学知识的理解

因为学生们对于各种全新数学知识内容的接纳速度比较缓慢, 所以教师在开展课堂教学的过程中就可以适当地通过数学史的插入开展情境教学, 让学生们去观察伟大的数学家在思考问题过程中的各种思路, 让学生们可以形成一个正确的数学解决问题思想, 如果教师想要让教学方式更加多元化, 就可以借鉴历史上的数学问题探究思路去开展数学教学, 根据数学历史材料来进行数学问题的编制等等, 营造出一个更加优秀的数学史学习情境, 强化学生们对于各种数学知识内容的理解水平。例如教师在开展课堂教学的过程中, 可以给学生们展示毕达哥拉斯以及高斯等等优秀数学家的故事, 让学生们看一看这些伟大的数学家是如何通

过自己的独立思考来发现各种流传千古的数学定律的, 给学生们带来一个更加优秀的数学知识学习体验, 让学生们看到一个和过去的数学教学课堂完全不同的课堂教学环境, 激发学生们的知识学习兴趣^[8]。

结束语:

综上所述, 目前的初中数学课堂教学开展过程中, 教师在整个数学课堂教学环境里面应该对于数学知识内容给予更加充分的关注, 对于情境教学方法在初中数学课堂教学开展过程中的融入也要给予充分的关注, 让学生们在目前的初中数学课堂教学情境当中可以更加感受到数学教学课堂所发生的各种变化, 积极主动的配合教师所开展的各种初中数学课堂教学活动, 将学生们培养为拥有优秀数学综合素养的人才, 并让学生们感受到初中数学课堂教学所拥有的有效性。

参考文献:

- [1] 韩文辉. 重视情境创设培养数学兴趣——核心素养视角下初中数学的教学策略[J]. 新课程, 2021(06): 32.
- [2] 刘凌英. 改善教学环境提升逻辑思维——探析情境教学在初中数学中的应用[J]. 数理化解题研究, 2021(35): 26-27.
- [3] 王印. 多媒体技术在初中信息技术课情境教学中的应用研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(下旬刊), 2021(09): 70-71.
- [4] 陈瑜昊, 徐贤凯. 问题情境教学在初中数学课堂中的实践——以“余角、补角”的教学为例[J]. 上海中学数学, 2021(22): 77-79.
- [5] 于永娟. 基于数学核心素养的问题情境教学探究——以一次函数为例[J]. 新智慧, 2021(22): 5-6.
- [6] 孙学闯. 基于“三个理解”的初中数学教学中学生几何直观能力的培养[J]. 新智慧, 2021(18): 119-120.
- [7] 范新宇, 高雷. 打造高效数学课堂——浅谈初中数学教学反思的实施[J]. 中学课程辅导(教师教育), 2021(11): 41.

(上接第1694页)

剂都需要什么, 让学生们先对于实验拥有大致了解, 结合实验进行操作, 教师不要一直去干涉学生们的实验, 而是应该去仔细的观察学生们的实验, 在发现学生们出现错误或者是出现不理解的地方时候, 教师就可以给学生带来引导。等到实验结束之后, 教师就可以引导学生们互相交流、互相探究, 让学生对于整体的实验过程产生更加深刻的理解。最后教师就可以利用集中总结的方式, 明确学生们在学习的过程中经常会遇到的各种问题, 之后进行详细的分析以及解决, 这样一来就可以让实验过程变得更加完善, 给学生们的化学素养带来更加明显的提高。此外, 教师也可以尝试让学生们进行分组实验, 在分组的过程中教师不要太过于盲目, 而是应该坚持一定的教育原则, 从学生们的能力出发, 让学生们可以进入到一个更加适合自己的学习小组当中, 给小组合作学习效果带来更加显著地提高, 教师也可以洁儿和实际情况以及化学实验设施来进行化学学习小组的划分, 无论是哪一种小组合作学习划分方式, 都可以给学生们的知识学习提供更加明显的帮助。例如教师在引导学生学习酸和碱的性质这部分知识内容的时候, 教师就可以去进行学习小组的划分, 让学生们分组参与到酸碱实验之中, 详细了解酸碱反应的性质, 掌握检验酸碱的方式, 提高学生的化学学习水平。

(二) 通过科学高效的学习方法帮助学生养成实验习惯

优秀的学习习惯可以给学生们的身心发展提供帮助, 教师在平时的课堂教学开展过程中应该不断地进行各种高效方法的挖掘, 让学生们进行高效的化学实验, 同时实验操作环节教师

也应该注重各种操作细节, 细节会决定成败, 化学实验更是需要足够的认真严谨, 通过化学实验和翻转课堂教学之间的高效整合, 可以让学生们在潜移默化当中形成优秀的实验习惯。例如教师在引导学生学习水的组成这部分知识内容的时候, 教师就可以设计和水有关的实验, 将学生们的知识学习热情更加明显的激发出来, 这样一来就可以让学生们的好奇心获得更加明显的激发, 同时也可以让学生们对于水的组成以及各种化学性质产生更加强烈的好奇心。比如水和钠的反应, 如何用水制作氧气等等, 教师通过给学生们带来详细的引导, 可以让学生们对于化学知识内容拥有一个更加透彻的理解, 让学生们在潜移默化当中学会更加科学的化学学习方法, 给学生带来更加明显的学习效率提升。

结束语:

综上所述, 目前的初中化学教学开展过程之中, 翻转课堂教学模式是一种非常优秀的教学模式, 教师在开展课堂教学的过程中, 一定要正确地认识到自己的立场, 通过引导者的身份来激发学生们的知识学习兴趣, 将学生们的学习潜能更加明显的挖掘出来, 将翻转课堂教学模式和化学实验更加有效地融合到一起, 这样一来就可以让学生们进入到一个更加优秀的知识学习环境里面。

参考文献:

- [1] 林贤娜. 优化教学手段构建生动课堂的策略探究——以初中化学实验教学为例[J]. 考试周刊, 2021(A3): 100-102.