

# 实施高中化学生活化教学的有效途径探究

赵润枝

(云南省德宏州民族第一中学 云南 德宏 678400)

**【摘要】**新课标明确高中化学的教学目标,化学是高中所有学科中与生活联系最密切的一个学科,因此高中化学教学要注重教学的生活化。确实,生活的方方面面都可以发现化学知识,因此化学知识的学习更多的是为了服务实际生活,在高中化学课堂中,教师要引导学生善于用科学的眼光去看待问题,善于灵活运用所学的化学知识解决实际生活中常见的问题,真正做到学以致用。

**【关键词】**高中化学;生活化教学;有效途径

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1918

## 前言

当前教育改革的根本思想是教学与生活相联系,化学作为基础性学科之一,与公众的日常生活联系紧密,可以直观表达现实生活。但是,化学教学生活化的实现却比想象中更难,不少化学教师在实际教学中都踊跃尝试,但是效果不甚显著。高中化学的题型类型中涉及不同类型的实例,教师需要做的就是将生活中的实例引入课堂教学中,让化学知识更加形象,让学生更好地感知化学知识,提高学生应用化学知识的能力。

## 一、将生活案例引入课堂

以往的化学课堂教学教师注重学生理论知识的学习,没有意识到将化学与生活联系,借助生活化案例帮助学生理解化学知识,比如说在教学金属与氧气的反应这一课中,学生之前已经做过镁条、铁丝等在空气(或氧气)中反应的实验,有一定的知识基础,但反应的难易和剧烈程度存在差异,并由此得实验中涉及的金属活泼性的强弱。由于学生在前一阶段的学习中通过实验已经对铁、镁与氧气的反应,锌与稀硫酸的反应,铁与硫酸铜的反应有了一些感性认识,对这些反应的条件及反应剧烈的程度等有一些了解,但尚未对金属的化学性质进行分类和系统总结,更缺乏对金属有关反应规律的深入探讨。因此,教师在教授本节课不仅仅是金属化学性质的知识学习,重点还应放在对金属活动性顺序的探究上。根据金属与氧气反应的条件差异,借助生活化案例,初步引导学生思考“反应条件”差异的根本原因是什么,激发学生的探究欲望。引导学生回忆金属镁、铝、铁、铜在空气中反应的难易程度及金与氧气不反应的事实,让学生归纳总结出大多数金属都能与氧气反应,但反应的难易和剧烈程度不同。教师进一步追问,为什么会出现反应条件的差异?此时,教师提示,学生进一步思考,来说明不同金属其活泼性不同。从而得出镁,铝比较活泼,铁、铜次之,金最不活泼。通过生活化案例的引入,让化学课堂更加活跃。

## 二、将教材与生活进行融合

教材是我们教学内容的来源,也是课程价值的具体体现。但在实际的教学过程中,很多理论知识的讲授并没有与学生熟悉的生活结合在一起,导致了学生的综合素养也得不到提高。也就是说,在日常的教学中,我们要将学生熟悉的生活情景与抽象的理论知识结合在一起,这样不仅能够丰富教学内容,也能提高学生的化学学习能力。例如:在教学中可让学生联想冬季除雪的场景,提示学生为什么盐可以作为除雪剂,然后让学生意识到化学知识与我们生活之间的紧密联系。

## 三、创设生活化教学情境

生活是化学知识的来源,化学知识来源于生活又高于生活,并且最终是要为生活服务,由此可以看出,教师更加需要从学生的生活经验着手,让学生感受到生活中的化学知识,提高学生运用化学知识解决生活问题的能力,让学生学习自信心得到显著提高。不过,教师提供的素材需要注意直观简单,不要过于复杂,也不要超出学生的生活范围,比如学生平

时生活无法接触到的部分,学生碰到这类问题时无法凭借自身经验解决,因此,教师不仅要注意创设特定的情境,还要注意选取贴近生活的问题。化学教学与化学活动密切相关,只有经历足够的化学教学活动,才能积累一定的教学经验,教师在设计教学方案时,要充分考虑学生的兴趣所在,为学生自主探究留下充足的时间和空间,让学生更好地思考和实践。教师在课堂当中,可以根据教学的实际需要,模拟真实的生活场景,激发学生的想象,从而营造一个特定的课堂氛围,学生更加容易走进化学课堂,领会化学理论知识与实际生活的联系,促进化学课堂的动态生成。

## 四、应用生活资源开展实验

化学是以实验为基础,研究物质的组成、结构、性质及其变化规律的一门自然科学,它融入了一些化学基本概念、基础理论、元素化合物知识、化学反应的基本类型、化合物的分类及相互间的关系等知识,充满了唯物辩证法原理和内容。化学作为一门理科,与数学、物理既有相通之处,同时又有它独具的特性。因此,要学好化学,必须遵循它的规律,采用与之相适应的学习方法。生活就是化学,化学就是生活,随着科学技术的迅速发展,人们越来越依赖科学技术带来的便捷,化学已经成为人们生活中必不可少的一部分,而化学学习和研究就是为了让学生更好地服务生活,更好地解决实际生活中的问题,在化学领域得到更大的突破。与此同时,化学与生活紧密融合让学生更近距离接触到化学,体会到化学学习的快乐,学生对于化学知识学习、化学实验探究等产生更加浓厚的兴趣。我们的日常生活中,化学现象和化学知识随处可见,除此之外,生活中还存在许多尚未被人类发现的化学现象和化学知识,人们需要在原有化学认知的基础上,不断实践、不断探究。高中化学考试中涉及较多与生活相关的知识,这就要求学生在实际生活中要注意观察,了解生活中常见事物的基本特征,形成基本知识,教师在高中化学课堂教学中也要联系生活实际,多列举生活中常见的事物,丰富教学资源的同时也有利于帮助学生理解抽象复杂的化学知识。

## 五、结语

总而言之,初中华小学课堂教学中,教师不仅要积极贯彻新课改精神,还需要提高生活和化学教学的融合度,让教学教材生活化、课堂生活化、教学方式生活化等,让学生更好地接受化学知识学习,最终达到提升学生核心素养的目的,让学生学有所获,学以致用。

## 参考文献

- [1] 王伟, 丁珣. 实施高中化学生活化教学的有效途径[J]. 新课程, 2018, 000(003): 164-164.
- [2] 高卫明. 架起沟通生活与化学的桥梁——实施高中化学生活化教学的有效途径[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2019, 013(026): 115.
- [3] 李红雷. 谈实施高中化学生活化教学的有效途径[J]. 青少年日记(教育教学研究), 2019(5).

# 浅谈初中物理实验教学策略研究

赵盛荣

(江西省赣州市寻乌县第二中学 江西 赣州 342200)

**【摘要】**初中的物理虽然没有高中那么深刻,但是也包含了物理所应有的基本逻辑、思考模式。如果在教学的过程中加入探究性的实验教学,那么在教授初中物理的时候就能让学生更好地理解物理的知识,明白各大知识的原理,以更好的态度参与进物理学习中,探究性实验教学也可以有效提升物理课堂教学的效率,帮助教师带领同学们深入了解物理的世界。本文主要对分析初中物理实验教学的问题。

**【关键词】**初中物理;策略;物理实验教学

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1919

## 一、初中物理实验教学目前存在的问题

### (一) 课堂上的教学太形式化

形式化的教学几乎是全中国课堂教学都存在的一个问题,有些理科科目不能只局限于课堂教学,实验课是最需要进行的。初中设置物理课就是为了对学生步入高中做的铺垫,物理课最重要的是要培养出同学们运用物理基础知识来建立物理思维模式,强化对物理知识的准确理解,实验课教学就是为了提升学生学习物理的效率和提高学生的操作动手能力。但是从初中当前教学物理的模式中可以看出,整个物理教学还是受限于课本仅有的知识和内容,物理实验的要求要么学校不重视,没有修建相关的实验室,或者没有提供相应的教学道具;最大的问题还是在老师,有些老师不想或者懒得带领学生做实验课,认为做这些实验是在占用教物理课的时间,或者认为物理实验对学生学习物理来说没有意义。由此可见物理教学的要求在很多初中都无法达到。

在物理教学特别是实验的教学中,如果教师采用的教学方式较为单一,那么学生就很难用积极、端正的态度面对物理相关的知识进行深入的探索,很多人都认为物理课枯燥无聊,如果教学方式不改变的话,只会让物理课的活力大大降低,让学生对学习物理更提不起兴趣。

### (二) 学生对物理实验认知不到位

初中生对物理的学习认知本来就不够,思维模式也很难建立,更别说物理实验了。很多的学生对物理实验的认知并没有十分全面,在学习物理的过程中只是将实验课作为一种游戏课,有些同学不会认真去对待实验课,认为实验课对学习物理以及物理考试没什么太大的帮助,体会不到实验对于物理的重要性。所以,在学习物理实验的过程中,很多学生不会主动参与其中,不会认真对待,也不想配合老师的讲解示范。这不仅对学生学习物理的认识大打折扣,也同样影响了物理老师的认识,他们看到学生们对实验没有兴趣,上实验课的气氛很不好,就会让老师们不想再进行一次实验课的教学,这也让他们认为教学生物理实验十分麻烦,实验课难以顺利地开展。与此同时,这也使得很多物理老师无法认识到探究性物理实验在教学物理课时所具有的意义,所以难以进行高效的探究性物理实验教学。

## 二、初中物理探究性实验教学的策略

### (一) 充分地利用物理教材中实验的内容

在教物理课之前就要对学生讲清楚,物理学不单单是一门纯理论的学科,实验也是物理学习中重要的一部分。在物理学发展的过程中,早期和中期的物理理论几乎都是依靠做实验才得出的,因此,对于物理的学习来说,实验是相当重要的,教学物理的目的不是仅仅是审查学生的学习好不好,教授学生们对待科学学科的正确态度,对待科学学科的正确方法是最重要的,培养学生的实验精神也是对学生的实际知识能力的检测。老师要建立有梯度的问题,合理地设置实验的难度,引领学生一步一步的来进行试验;也可以让学生自己主动动脑,来针对某个物理知识来设计实验步骤,这样不仅可以使学生开始认真对待实验,掌握知

识的原理,也在实验中进一步强化了学生对该知识的了解程度加深。在教授实验课时,老师要在学生进行完相应的实验步骤后,向学生传授相关知识。激励学生对物理的学习,加强物理学习的兴趣,提高教授实验课的效率。

### (二) 激励引导学生进行创新性实验

在学生进行物理的过程中,教师不能只是简单的教授知识,告诉学生实验的步骤,教师更应该引导学生做物理实验,这样才能更好的激发学生对物理实验的兴趣,使学生的实验具备创新性。要求学生在做物理实验时,要先对物理知识有一定的熟知程度,并能清楚的分析该物理知识的原理,并在动手时验证该物理原理。在学习的过程中,老师可以对实验进行分组,让学生参与到小组讨论中,让学生自己讨论,分享自己的所见所闻,这样会对物理实验的学习有更充分的了解。学生在这种模式的教学引导下会更高效率地完成物理实验,对学生自身的创新思维进行加强锻炼。

### (三) 实验过程要尽量做到生活化

初中的物理兼具抽象性和实践性,物理实验是物理学的重要组成部分,我们不仅要充分理解理论知识,在学习过程中也要加入实验的元素,教师不仅要有实验的设备和进行实验的条件,还要考虑如何引导学生进入实验课,那就是将实验生活化,用通俗的器材与语言来引导学生,在生活经验的基础上,进行实验行动,只有这样才能提高学生实验的兴趣。

例如,在考察“决定声音和物理特性的因素”的物理知识时,我们会发现许多学生在日常生活中对音色和声音有强烈的感觉,但这些知识仅限于声音大小,他们不知道相关因素,许多学生不知道如何振动声音,所以老师必须向学生展示如何振动。在实验中,老师向学生演示振动过程,可选择音叉,这样学生对音叉的振幅变化既有了新的认识,进而认识到生活中早已被遗忘的声音现象,也学习到了相关的物理知识。这样就真实地使容易被忽略的物理知识让学生所熟知,吸引了学生学习物理原理的注意力,并且在充分发挥了学生的主观能动性,进一步促进学生更好地学习物理。

## 结语

综上所述,联系初中生日常学习物理的态度和方法,要注意物理实验的教学要与其日常生活做相应的联系,作为初中物理的教师,要时刻关注新课改的相关指示,全面且有深度的对物理实验课进行教学,丰富学生的实验方法,给予学生更多的实验机会与展示实验成果的平台,保证学生在接受物理实验的基础上更积极主动的投入其中,提升学生的探究能力,最后提高物理全面综合的学习能力。

## 参考文献

- [1] 田丽群. 浅谈初中物理实验教学[J]. 学周刊, 2011(05): 632-633.
- [2] 林海富. 初中物理实验教学的创新[J]. 广西师范学院学报: 哲学社会科学版, 2019(01): 101-105.