

初中化学实验教学中如何引导学生探究性学习

邢海燕

(洮南市二龙乡学校 吉林 洮南 137100)

【摘要】在初中化学实验教学中,本文从五个方面来阐述如何来引导学生探究性学习,分别为以下五个方面,如师生共同完成实验操作,提高实验教学效果、精心设计问题情景,激发学生创造性思维、充分利用现代化教学手段,增强学生感性认识、巧妙采取模拟演示实验,加强学生的探究能力、适当开展课外实验,提高学生运用能力,通过以上几点引导策略,帮助学生更好地学习化学知识,使学生的学习水平获得提高。

【关键词】初中化学;实验教学;学生;探究性学习

引言

对于化学学科来说,是一门以实验为基础的学科,通过生动有趣的实验,营造良好的教学氛围,激发学生的好奇心和探索的欲望。开展化学研究实验,可以渗透给学生化学来源的本质,学生观察化学现象更好地理解化学知识。除此之外,学生在探究性学习下,加强小组合作的学习,具有团队意识,促使学生之间和谐相处。基于此,在初中化学实验教学中,本文深入研究了如何引导学生探究性学习。

一、师生共同完成实验操作,提高实验教学效果

对化学学科进行分析,此学科的实验性比较强。基于此,初中化学教师在实验教学中,要锻炼学生对实验动手操作能力,来引导学生探究式学习,从而使化学实验教学获得提高。在新课标中,对化学教学提出了具体要求,要求教师在课堂上,不仅是知识传授者,还是一名引导者,并将学生在课堂上的主体地位发挥出来^[1]。从某种程度上来看,这意味着教师在开展实验教学中,要改变以往教师操作学生看的教学模式,要采取新的教学模式,如师生之间共同完成化学实验。在此前提下,学生要充分地了解实验方案设计、基本操作流程以及仪器使用,进而才能够自主研究或者是小组合作研究相关实验问题,进而更好地解决实验问题。

例如:初中化学教师在给学生讲解《质量守恒定律》实验时,在此前提下,教师可为学生提出一个问题,来引导学生进行猜想,发挥自己的想象力和思考能力,如化学发生反应的前后,物质质量的总和是增大了还是减小了?当学生猜想完以后,教师在将学生分成小组,引导学生小组之间进行探究学习,让学生开展相关的化学实验,如铁片和硫酸铜溶液实验,在具体实验过程中,如果学生有疑问或者是不会做,教师要加以引导,通过这种方式,不断提高学生实验操作能力。

二、精心设计情景,激发学生创造性思维

在以往传统化学实验课堂中,教师操作实验,学生进行观看,但是这种教学实验学生没有亲自动手操作实验,即便看会了,操作起来还会有失误的地方,而且不利于提高教学效果,学生的创造能力得不到培养。进而,为了提高化学实验的教学效果,教师要改变以往传统教学实验,采取探究性教学实验,制定实验探究内容,锻炼学生创造性思维能力。在设计探究性实验时,教师可为学生精心设计情景,营造出活跃的课堂氛围,满足学生的好奇心,增强学生的探究意识^[2]。

例如:初中化学教师在给学生讲解铁和硫酸铜反应实验时,教师要组织学生动手进行实验,教师进行引导,教师要抓住实验的核心,溶液颜色的变化,由纯净透明液体变成淡蓝色的液体。并向学生溶液颜色为什么变化?发生反应后有哪些化学物质?让学生所观察几次实验现象,结合教材相关知识,来总结出最后的结论,不断提高学生的创造性思维。

三、充分利用现代化教学手段,增强学生感性认识

在当今社会,随着科技技术的不断进步,现代化设备在化学实验教学中已经得到了广泛的应用,如多媒体技术,通过多媒体技术将化学教材知识点和实验过程以文字、图像、视频的形式展现出来,尤其是不好设计的化学探究实验,为了不浪费

学生的探究时间,充分利用多媒体技术,将实验现象和结果更加直观呈现在学生面前,促使学生能够更好地学习化学实验^[3]。除此之外,对于多媒体教学来说,其功能也是视觉分享,激发学生的学习兴趣,提高化学实验教学效果。

例如:初中化学教师在给学生讲解《浓硫酸的性质》时,对于浓硫酸进行分析,此化学物质对人体的危害比较大,教师在组织学生去实验室前期,可在网上为学生搜集一些浓硫酸的性质和危害以及注意的地方,在多媒体上为学生播放出来,当学生大概了解以后,并对化学实验有一定的意识,在带领学生去化学实验室做实验,避免学生发生危害的现象,有利于学生对化学探究实验更好地掌握。

四、巧妙采取模拟演示实验,加强学生的探究能力

在操作化学实验的过程中,要严格按照操作步骤,一旦在实验中发生了失误,那么学生的心理会产生恐慌,引发不必要的事故发生,这严重影响完成教学任务的进度。基于此,教师在化学实验教学过程中,可开展模拟教学实验的活动,首先,由学生对化学实验进行设计,教师引导学生来探究化学实验,说一说在实验中,可能出现的问题有哪些,并制定出相应的解决方案,之后让学生对化学实验进行模拟。促使学生更好地理解和掌握化学知识。

例如:初中化学教师在为学生讲解《一氧化碳的毒性和还原氧化铁的实验》时,首先教师可以让学生结合之前所学的化学知识,来设计本次的实验方案,之后通过对实验模拟方式,组织班级学生进行操作,促使他们意识到化学实验操作的重要性,不断提高学生实验操作能力。

五、适当开展课外实验,提高学生运用能力

初中化学教师在实验教学中,在教学生课内实验基础上,也可适当开展课外实验,让学生去探索实验的资源,可结合自己之前学过的化学知识和生活经验,将化学实验和生活相结合,使学生与化学之间越来越紧密,意识到其实在我们的身边就有化学实验,调动学生的积极性,扩大学生的知识面,做到学以致用。

结束语

总而言之,初中化学教师在实验教学中,要采取有效的化学探究性实验教学方式,结合新课程的标准,制定科学合理的教学内容,以学生为主体,激发学生的探究兴趣,调动学生的积极性,促使学生主动参加化学实验探究活动,更好地理解和掌握化学知识和实验操作步骤,进而提高教学效果,促进学生全面发展。

参考文献

- [1]张红胜.试论化学实验教学中引导学生进行探究性学习[J].成才之路,2020(04):60-61.
- [2]谢广娟.初中化学实验教学中引导学生探究性学习的策略[J].现代交际,2016(17):175.
- [3]吕治康.初中化学实验教学中引导学生探究性学习的策略[J].科技信息,2013(07):345.

论如何切实有效地提高高中历史学科教学有效性

杨安群

(江西省赣州市崇义中等专业学校 江西 赣州 341300)

【摘要】历史是高中阶段的一门基础学科,主要是让学生了解中华上下五千年的历史故事,培养学生的文化素养,提高学生的整体素质。传统的高中历史课堂效率较低,因此,随着教学的不断改革,教育部门已经加大了对课堂效率的重视程度,对学校和老师都提出了更高的要求,不仅要培养出历史成绩优异的学生,更是历史观正确的学生。本文主要结合目前高中历史课堂上存在的问题进行分析然后给出有效的解决策略,希望能为更多的教育工作者提供参考。

【关键词】高中历史;学科教学;有效性研究

从当前的教学形势来看,历史教学的开展不容乐观。学生在课堂上的参与度不够,氛围凝重,再加上教师从一而终的授课方式,更是让教学现状“雪上加霜”,在新课程改革背景下,学生的培养要求难以达标,与社会需求相悖。故而,教师要实施针对性策略,确保教学有效性的实现。何谓教学有效性?它的呈现方式是多样的,包括课堂效果、学生的学习效率、能力发展、兴趣培养等,教师要紧紧抓住课堂有效性的呈现方式,应用恰当的教学手段,确保教学目标的高效实现,同样也推动学生的全面发展。

一、增加师生之间的互动

在以往的高中历史课程教学中,是不允许学生发问的,以免打断教师的教学思路,害怕影响课堂秩序。但是要想提高高中历史课堂的教学质量,就必须活跃教学氛围,增强师生之间的互动与沟通。采用以往的教学模式,不能将学生的求知欲激发出来,课堂变得枯燥乏味,无法激起学生对学习的兴趣,他们只是被动地接受知识、被动地做笔记,必须要让学生主动思考、主动探索,勇于表达自身想法,激

发学生自主学习意识。

在新课标下,教师必须要营造出和谐友好的课堂氛围,实现师生对话,创建互动平台。在这个平台上,教师的角色只是引领着学生展开更好的学习,需要鼓励学生主动思考、主动学习、主动探索,让学生大胆地发挥自身的想象力,善于发现问题,学生应该积极勇敢地提出疑惑,敢于创造假设,增强师生之间的互动,让课堂氛围变得生动有趣,让学生全身心地投入课堂教学中。

二、熟练运用现代信息技术辅助历史教学

随着现代信息技术的飞速发展,越来越多的多媒体教学手段被运用到教育领域。高中历史教学内容比较严肃刻板,而关于历史的知识和人物由于年代久远,在教学过程中容易产生疏离感。这时运用以多媒体手段为代表的现代信息技术,则可以更加直观地把各种信息、资料和史实呈现在学生面前,而交互性极强的媒介属性,能帮助学生更积极主动地参与到学习过程中,通过灵活运用多媒体,强化历史学习效果。另外,多媒体课件的多功能、易保存、课反复观看的特性,又有助于对