

去寻找相关的内容去备课。通过小故事和本堂课内的知识点相衔接起来,更快地让学生融入课堂,启发学生的思维,促进学生的积极性培育,提高对“问题意识”的解决。

二、创立情景教学模式,提高学生问题回答和提出能力

在一堂新的课程开启之前,教师可以依据教学内容抛出一个具有新的词语或是问题让学生事前思考。之后对学生提问了解,看看他们对于这个问题或词语是怎样理解的。例如在课堂上向同学们提出教学中“可能性”一词。在学生们不了解的情况下发挥自己的想象力或创造力去理解这一词语。教师应事前设想学生的可能性回答。再针对学生们的回答进行有机结合,通过书本上的专业知识来向学生讲授“可能性”。这样不仅可以提高课堂上的学习质量,也能够提高学生对问题的回答能力。

在课程中教师应把握学生的理解能力,在其范畴内,对一些简单的知识点或小问题,告知同学们,让同学们为老师挑错,这样一方面可以增加课堂的趣味性和良好的氛围,另一方面也可以让学生们主动地参与对老师错误问题的提出,找错的环节来增加学生对“问题意识”的敏感性,培养他们的这种思维能力,让数学成为“问题意识”的先行者,在各个学科的学习中都能够去应用,提升学生的学习能力。

三、引导学生提问,培养提问能力,加深学习印象

在整个课堂学习中,教师只是客体,真正的主体是学生。在学习过程中教师要引导学生自己去面对问题。提出和解决问题的能力是贯穿整个人的一生,并不仅仅局限于学习之中,因此,必须要让学生主动的探索和求知,开动脑筋、思考、提出、解决。在这个过程中学生是要不断地集中注意力努力的思考,挖掘提出并整理有价值的问题。作为教师也是需要学生在思考有限的时候给予帮助,为其提供一些相关的想法,帮助学生思考提出或解决问题,循循善诱。不仅课前如此,课后也还需要对学生功课和相关知识点的内容进行指导,让学生能够做到举一反三,学以致用,不仅仅将学到的知识视为课本上所传授的知识,在生活中也能够以这种学习的思维模式去做好每一件事情。

在课堂上讲解“能被4整除的数”时,可以通过一连串的例子,如 $2316/4=$ $1504/4=$ $324/4=$ $164/4=$ $1724/4=$ $376/4=$ $1236/4=$

先让学生计算后,看看能从中发现什么样的规律,再寻机进行引导,启发学生的思维。最后进行讲解,只要数的末两位是四的倍数即可,往下以此类推。让学生可以通过此类方法进行学习,培养了学生提问的能力也加深了学习的印象。

四、“问题意识”也需要家长的指引和对教师工作的配合

家长一直是孩子最好的引路人,只有家长和教师的共同努力,双管齐下,才能在学生的“问题意识”教育上达到最大的效果。家长应该积极配合老师的工作,协助教师完成相关教学内容,在放学后教师不可能监管到位,这个时候就需要家长来配合相关工作。家长应培养孩子的独立意识和能力,让孩子明白什么事情都应该亲力亲为,只有这样才能培养孩子的独立意识,从而能够让其在生活中明白“问题意识”的重要性,让生活和学习有共同之处。这样便可以让教师在课堂上对学生的培养能够变得容易,也能够提高学生的理解能力。教师设定好课程的课后学习计划,家长协助其完成,是最好的方法。以“条形统计图”为例,在教学过程中需让学生知道条形统计图中一个表格所代表的单位数量,同时掌握如何利用条形统计图的特点画出正确的图形。由于这部分结合了图形和数字,整体难度较高,学生可能在课堂上一时之间无法有效掌握,因此可以让学生家长做好监督,告知学生本节课内容的学习目标,以此让学生通过课后学习真正掌握“条形统计图”,并在课后学习过程中增强“问题意识”。

结束语

现实生活中处处离不开数学的应用,在学习中数学也是其他理科的基础,要对学生培养“问题意识”,将学到的知识融入生活和学习中,增强学生的兴趣需要教师和家长共同努力。

参考文献

- [1] 张萍. 小学数学教学中学生问题意识的培养策略[J]. 西部素质教育, 2019.
- [2] 邓正明. 关于小学数学课堂教学中问题意识培养的研究[J]. 才智, 2017.

探究式教学方法在高中化学实验教学中的应用思考

李辰专

(西藏昌都市第三高级中学 西藏 昌都 854000)

[摘要]探究式教学方法除了能够提升学生学习化学的积极性之外,还能够让学生的创新能力得到根本上的进步。从这个角度来说,在高中化学实验教学中开展探究性教学,必然能顺应素质教育的要求,使高中化学教学质量得到根本性提升。具体来说,就是要在认识到传统高中化学实验教学不足的基础上,正确引导学生对实验进行探究、加强学生的实验操作,同时利用多媒体进行实验教学探究,保证化学实验教学的最终水准。

[关键词]高中化学;实验教学;探究式教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.976

引言

化学是高中课程体系中最复杂的一门学科,在素质教育逐渐落实的今天,化学教学工作十分困难,尤其是化学实验教学更是如此,它要求学生在扎实掌握相关理论知识的基础上,对化学实验流程有充分的理解,同时还要求学生能够将自己的理论构想落实到实验中去,因此很多学生在实验课方面都存在较大的不足,甚至产生了畏难情绪和抵触心理。这显然与高中化学实验教学的初衷是相违背的,不利于学生的化学学习,因此采取探究式教学方法就显得格外重要。

1 传统高中化学实验教学的不足

回顾过去的高中化学实验教学模式不难发现,教师在其中更多地扮演着主导者和监管者的角色,要求学生理论知识进行死记硬背,从而应付考试获得高分,即使偶然有实验课程,也是教师在讲台上简单地演示一下操作,让学生走马观花地看一遍,就重新进入死记硬背的教学流程。但是在教育事业不断取得新突破的今天,素质教育开始推广,传统的教学模式的弊端越来越明显,单向的知识灌输会导致学生不愿意思考、学不会思考,学生对化学实验的认知只局限在课本内容和教师口述上,难以真正理解化学实验的原理和操作流程,在这种情况下想要让学生得到全面发展几乎是不可能的。为此,必须要找到一种行之有效的教学方法,改变化学实验教学的现状。

2 探究式教学方法在高中化学实验教学中的应用

2.1 正确引导学生对实验进行探究

高中化学实验并不都是简单而安全的,有一部分实验本身具有危险性和复杂性,为了让学生安全、顺利地进行探究,教师务必要在实验之前做好引导工作,讲清楚注意要点,不让学生接触一些有腐蚀性的化学药剂,才能保证实验操作的有序进行。比如,在《保护生存环境》这节课内容的教学工作中时,老师要先明确教学的目标:第一,知道大气的主要污染物和危害,了解减少大气污染物的原理和方法;第二,知道主要的室内空气污染物和危害,了解减少室内空气污染物的方法;第三,通过重金属污染、植物营养物质污染和石油污染的案例,认识水污染所造成的危害,了解污水处理的主要化学方法和原理;第四,了解垃圾处理的主要方法及垃圾分类和回收的重要意义;最后,还需要认识“白色污染”的危害,了解塑料资源化的方法。然后,老师可根据教学目标的先后顺序向学生提问:“空气中有哪些有害物质威胁着人类的健康?”根据学生的回答,老师可以将学生分组,让他们找出自己认为的有害物质,进一步加深对这些物质的了解,再带领学生进行相关实验,观察化学反应的现象,让学生在实验操作过程中准确把握化学原理。

2.2 加强学生的实验操作

在组织化学实验的时候,教师务必要扭转过去错误的教学思维,让学生亲自参与到化学实验中去,将化学实验教学的主体地位归还给学生,使他们在实际操作中发现自己的不足之处,消除理论上的漏洞,提升学生的学习效果。举个例子来说,

在硅酸的制备实验中,教师就可以让学生根据教材中的内容进行实验,并且做好从旁指导工作,在学生遇到无法解决的问题的时候,及时地组织学生进行讨论和研究,在得出结果后进行一定的总结和引导,从而帮助学生们顺利地地完成化学实验,并使他们在下一次实验中不再出现类似问题。让学生们亲自进行实验、亲自进行探究,毫无疑问能够让学生对硅酸制备过程有更深刻的理解,并使在以后的习题训练中更好地解答相关问题,从根本上保障化学实验教学的质量。

2.3 利用多媒体进行实验教学探究

在信息化技术不断取得新突破的今天,教育事业信息化已经成为广泛共识,因此教师在今后的化学实验教学中,可充分利用多媒体设备进行教学,把更多的课堂时间留给学生用于实践操作。实际上,利用多媒体设备进行教学,有助于细化化学实验的过程,并将一些文字无法表达清楚的细节内容传达给学生,使化学实验理论教学部分更加生动形象。除此之外,教师还可以充分利用多媒体技术和微视频等形式,帮助学生在短时间内获取到最精炼的理论知识,从而为学生的探究式学习留出足够时间。举个例子来说,在带领学生们学习金属在氧气中的燃烧这部分内容时,教师需要认识到这些实验操作本身具有一定的危险性,并利用多媒体设备给学生们播放相关的化学实验视频,并在播放过程中适时地给学生们讲解此处需要注意的安全事项,确保学生能够准确记忆和掌握要点以后,在确保学生正确安全操作的基础上,将剩余的课堂时间留给学生,鼓励他们进行自主探究式学习,让他们通过亲自动手实验更加深入地理解金属燃烧实验的过程和现象,保证化学实验教学水平。

结语

高中阶段的化学实验教学离不开教师的不断尝试和探究,过去的化学实验教学存在教学模式过分单一、学生的动手能力得不到锻炼、学生创造力和分析能力难以提升等一系列问题,显然不利于化学教学的进步。为此,高中化学教师需要根据实际教学经验,积极主动地将多媒体设备引入到教学工作中去,并在实验前做好引导和准备,鼓励学生亲自动手进行实验,让学生在自主探究的过程中,熟悉实验流程、理解实验原理,进而提升化学实验教学质量。

参考文献

- [1] 张伟. 高中化学探究式实验教学现状调查及对策[J]. 课程教育研究, 2018 (35)
- [2] 李丽. 高中化学探究式实验教学理念与实践[J]. 文理导航(中旬), 2018 (02)
- [3] 王素敏. 浅谈高中化学探究式实验的设计、改进与实践[J]. 考试与评价, 2019 (08)
- [4] 陈香华. 对高中化学实验探究式教学的思考[J]. 青少年日记(教育教学研究), 2016 (05)