

在高中化学实验课教学中培养学生探究的能力

李玉玲

(乡宁县第一中学校 山西 乡宁 042100)

【摘要】实验教学作为高中化学教学中的重要板块,能够实现对学生观察能力和实践操作能力以及对问题的探究能力的全面培养,是高中阶段实现提升学生综合能力的重要手段。其中对问题的探究能力能够拓展学生的创新思维以及对问题的思考能力,是当前新课改中对教学的明确要求之一,因此教师要重视学生探究能力的培养,由本文着重论述在化学实验课中培养学生探究能力的策略。

【关键词】高中化学;实验课教学;探究能力培养策略

高中阶段作为人才培养的黄金时期,这时期对学生学科素养和综合能力的培养能够帮助学生在日后的成长中能得到更好的发展,因此高中化学教师应该重视实验教学这一重要内容。实验教学的运用能够帮助学生对化学的理解更加立体的同时也能帮助教师实现对学生各项能力的综合培养,其中探究能力作为当前人才培养的核心要求在实验教学中也能得到贯彻,因此教师要重视实验教学的开展,引导学生在对实验的研究和操作中养成对问题的探究能力,以得到更好的发展。

一、创设情境激发学生的学习兴趣

教育心理学中指出,学生参与学习活动的最大动力来自对知识的兴趣。而这种兴趣的激发还能帮助教师对学生综合能力进行培养,因此注重在教学活动中激发学生对于化学知识的兴趣是非常重要的。化学作为研究各物质组成及其相关实验反映的学科,知识点复杂且琐碎,既考验学生对知识的记忆能力又考验学生对相关实验的理解,因此对于高中生来说具有一定学习难度,这种琐碎的知识点也容易使学生在在学习过程中产生厌倦感,因此教师要善于利用化学教学中的实验教学这一步骤,通过问题引导的方式激发学生对化学知识的学习热情和求知欲望,进而帮助教师提高教学效率。例如在学习金属钠这一知识点时,教师可以首先通过多媒体设备给学生创设出教学情境,通过在互联网上搜集钠这一化学物品出现事故时的现场资料给学生直观的展示钠在燃烧时的现象,如广州曾出现过“钠水雷”的相关新闻,即在珠江上漂浮的若干个金属桶中装着金属钠,在珠江漂流过程中不断的冒泡伴随响声同时还有黄色火焰。通过创设情境来激发学生对本节课的学习兴趣,同时教师引导学生思考在这种对物质不熟悉的情况下应该如何灭火,以此充分调动学生的学习热情,随后教师再带领学生通过视频展示的相关现象猜测钠会和哪些物质进行反应,并且相关反应现象是什么,以此对学生的探究能力进行锻炼,最后再拿出相关实验器材给学生模拟钠和其他物质的反应情况,并对刚刚做出的猜测进行总结,通过这种营造学习氛围的方式极大的激发了学生的学习热情,也利于教师对学生的探究能力进行引导锻炼。

二、抛出问题激发学生的探究能力

高中化学在学科上有知识点琐碎且偏向记忆的特点,而虽然对于知识点的记忆考查较多但是如果如果没有建立在理解的基础上,对于学生来讲记忆的难度就会偏高。而高中化学又作为以实验为主要教学手段的学科,其通过化学实验所直观展示出的种种现象就是帮助学生对于知识点进行理解的最佳手段,同时化学实验过程中会出现种种在气味或是颜色又或者是现象等方面的变化,这就要求学生不仅要会对实验结果

进行观察还要在实验过程中保持相当专注的注意力,做好对实验过程的记录。而化学实验有对过程有较高的要求,很多实验由于过程中出现了微小的纰漏就会导致实验结果大相径庭,因此教师可以利用这点通过刻意的错误示范来引导学生对实验结果进行探究,帮助学生反推实验过程,通过对细节的考究中加强学生的探究能力。例如在学习硫酸亚铁和氢氧化钠之间的反应现象时,教师首先带领学生从教材上学习到二者产生反应之后的产物是氢氧化亚铁,并且该物质呈现为白色固体。然而在实际操作中学生却发现氢氧化钠的盛放试管口处虽然有白色固体产生,但却在短时间内迅速变成灰绿色,最终变成棕红色。这和教材中给出的实验现象并不相同,教师可以借此机会引导学生对这一问题进行探讨,带领学生根据物质的特性回忆实验过程中的细节操作问题,锻炼学生思维能力的同时也培养了学生对事物的观察能力。同时还可以通过在对错误示范中导致的另一现象进行总结学习,引导学生对导致这一现象出现的原因进行探究,由此拓展出教材内容外的知识,通过这种创新思维的方式培养学生举一反三的能力,也能够实现促进学生将所学知识熟练运用的能力,实现了学生的全面培养。

三、引导学生对实验结果进行归纳总结

高中化学教学中虽然实验教学能够帮助学生进行理解记忆,但是由于实验类型较多且彼此之间并没有形成紧密的体系因此对于学生而言在学习上仍然存在一定难度,因此教师要重视实验课的教学质量,在每章的结尾引导学生对本章所有实验进行总结归纳,将不同物质在同一条件下的反应现象和生成物质进行总结。例如锌和铝在空气中都很难燃烧,但是在氧气中却都能有剧烈反应还会有新物质生成,由此引导学生对相关现象进行拓展总结,锻炼了学生对问题的探究和归纳能力。

综上所述,高中阶段对学生探究能力的培养是当前对新时代人才培养的必然要求,而高中化学教学中实验教学作为其主要教学方式,除了能培养学生的学科素养外还能实现对学生思维能力和探究能力等多方面的培养,是新时代下教师实现对学生综合素质培养的有效手段。因此教师要加强对实验教学的认识,提高对实验教学的规划研究,通过提高学生兴趣和引导学生对实验现象进行思考总结等方式加强对探究能力的培养,实现新时代人才培养的目标。

参考文献

- [1]陈爱香.高中化学实验教学培养学生科学探究能力的研究[D].河南大学,2014.
- [2]肖新华.新课程标准下高中化学实验教学探究.[J]成才之路,2016,(1).

小学语文教学中培养学生问题意识的策略探究

梁维峰

(吉林省长春市十一高中兴华学校 吉林 长春 130102)

【摘要】问题意识的培养有助于激发学生的学习兴趣,端正严谨认真的学习态度,还有助于提升小学生的创新能力。在新课改改革下,当今教育界十分重视对小学生的创造力的培养,但是在小学语文课堂中仍存在学生问题意识缺失的现象。学校在坚持不懈的推进这一教育工作,每一位教育工作者也在不断的探索和创新中前进,并就小学语文教学中如何培养学生问题意识的方法做进一步的挖掘。本文将对小学语文教学中培养学生问题意识的现状进行分析,然后提出小学语文教学中培养学生问题意识的方相关策略,希望能够对广大教育工作者有所帮助。

【关键词】语文教学;问题意识;策略探究

一、引言

语文科目是小学生必学的一门基础课程,更是培养小学生基本逻辑思维能力的重点学科。如何能够让学生深入地学习语文知识的同时,也培养学生的语文问题意识,是教育界一个讨论十分激烈的话题。结合小学语文教学任务和陶行知先生“知行合一”的教育理念,深入分析如何在日常教学中逐步培养学生的问题意识,让学生学会思考问题,学会提出问题。最后养成问题意识的良好习惯。这对于学生的全面发展是十分有利的。因此教师需要创新教育形式,让学生能够养成良好的问题意识习惯,帮助更多的学生科学全面的发展。

二、当前关于培养学生问题意识的现状

1. 学生问题意识的缺失

当前小学生问题意识的培养状况受多方面的因素影响,如:家庭、学校、社会等。小学生的思想普遍现代化,缺乏勇于提问的意识。小学生们很少主动地去发现问题、思考并解决问题。现代教学方式也使得学生被动的完成学习,习惯了接受教

师的口口讲授方式。由于他们在学习缺乏独自的参与,习惯于听老师讲,按照老师所说的学习。导致了其自主性的严重缺失,极大的影响了学生的创造力和独立思考能力。

2. 教师忽略了学生问题意识的培养

现在的小学语文教师日常的关注点,在于自己提的问题有没有意义,能不能体现出本篇课文的重点难点。却常常忽视了学生也会有疑惑的地方,并不是所有学生都能够清楚的理解问题。长此以往,学生不懂的问题越来越多,即使想提问也无从下手。不利于学生自信心的培养,不利于教学效果的提升,严重限制了学生问题意识的培养。

三、小学语文教学中培养学生问题意识的策略

1. 激发学生兴趣,让学生自愿提问

争强好胜是小学时期心理的特点,教师要抓住这一特点,并且利用各种各样的比赛等奖励措施,提高学生勇于质疑的主动性和积极性。例如,学生如果提出一