

基于化学学科核心素养培养的高中实验教学策略研究

◆卢守芳

(广西省崇左市高级中学 532200)

摘要:随着教育体制的不断改革,人们越来越重视将学生培养成为什么样的人。以学生为主体,任其发挥自身的思维,提升学生核心素养,不断完善教育教学策略。本文将对于高中实验教学进行个人阐述,分析了高中生存在的思维障碍,并就实验课程在高中化学教学中的应用研究提出个人建议及策略,以此促进我国高中教育事业的发展,做好对我国高中生的教育工作。

关键词:核心素养;高中化学;实验教学;策略研究

引言:通过实验课程教育不仅仅能够提高学生的化学成绩,更能够有效的提高学生的核心素质,核心素养就是指学生应该具有能够终身发展和适应社会的个人品格和能力。核心素养的提出其目的就是锻炼学生的意志品格,培养学生的综合素质。高中化学教学阶段作为学生培养学习意识以及知识结构完善的重要阶段,化学教学的核心素养对于学生培养其逻辑思维能力,动手操作能力都具有非常良好的效果,因而这就成为教师在教学中重视核心素养的重要原因。这就要求教师探究如何培养学生化学的核心素养,提高其综合素质。

正文:

1 素质教育对于人才培养的基本要求

1.1 自主性

对于培养学生的自主性与新课标理论要求下的以学生为主体不谋而合。高中化学教学的自主性就是指学生能够自己安排时间,合理利用时间以及课后资源,自主安排学习进度。这种自主性是当代学生所欠缺的,但也是这个时代所需要的。通过实验课程教育能够有效的提高学生的兴趣,学生能够更加主动的进行课前的预习与课后的复习工作,能够帮助学生更好的进行学习,巩固学习知识,促进对高中化学知识的理解。例如:在学习化学知识的时,抛砖引玉的让学生们举例生活中的化学知识,并给予解释的具体含义,能够更好的促进学生的理解。

1.2 探究性

高中化学是一门靠自主探究得到知识的学科,需要学生有将强的逻辑思维能力和探究能力。因此,培养学生探究能力对于学好化学这门课程至关重要。同时,也能激发学生的学习热情。培养学生的探究能力也应当是现在社会学生该具有的核心素养之一。例如:在学习溶解性的相关知识时,能够自主的将不同化学药品之间的溶解性进行归纳总结,找到他们的共性、差异性。

1.3 创新性

创新是一个民族文明进步的不竭动力,创新促进科学技术进步,创新是现代人才所具备的基本素养。将创新性作为核心素养是具有重大意义的,同时对于人的发展也起着不可估量的作用。通过实验课程的教育能够有效的提高学生的创新性,对我国高中生的培养显得至关重要。

1.4 实践性

在学习中的理论知识都将应用于实际生产,因此,新课标理论下的实践能力也尤为重要。在中学化学教学过程中,应该注重生活中的案例,注意引导学生将化学所学知识应用于实际。

2 现如今高中生化学核心素养培养中存在的问题

在很多调查中我们发现,很多高中生存在化学方面的思维障碍,这将会对学生的产生极为不利的影响,主要表现在三个方面:

2.1 学生的化学思维仅仅停留在表层。在很多调查中发现,有超过一半的学生对于高中化学中的概念、原理的认识不能达到本质,只是“知其然”,并不能做到“知其所以然”。因而,在面对应用概念以及原理深层意义进行解决的问题时就束手无策,对于类似问题做不到举一反三。

2.2 学生思维差异导致化学思维的差异。不同成长背景、家庭教育的学生在行为和思维等方面存在着较大的差异。在面对高中化学练习题或测试的时候,学生会有多种多样的解题思路,然

而这种化学差异可能会使学生产生偏执的认识,从而导致思维障碍。

2.3 长期的化学教学模式导致高中生化学思维的固化。在长达九年的义务教育阶段,老师对于学生的教学使学生的化学思维已经走向了定向化,只有大胆放手,让学生自行思考,才能让学生放飞自我,自我思考,只有将学生的思维障碍彻底清理,才能提高学生的化学成绩,提升学生的核心素养。

3 找准高中化学突破点提升高中生核心素养的教学策略

3.1 借助多样教学方法,帮助学生完善知识结构

高中生对于知识已有一定的结构,已经形成了自己的一些学习习惯。作为老师,应该在原有基础上对学生进行正确引导,并且培养学生对于化学学习的热情和兴趣。兴趣和热情就需要老师借助多种多样的教学方法,而高中实验教学就能够极好的激发学习的学习兴趣和学习的主动性,例如关于化学在生活中的应用,能够贴近生活,使学生有亲切感;借有趣的化学现象,利用电脑合成色彩鲜明的图画抓住学生眼球;利用小组交流学习,在合作探究中,使学生语言表达,逻辑思维等方面能力得到锻炼。

例如,在对“氯气的性质”这一内容进行教学过程中,教师先让学生依据自身理解及相关实验进行自主探究,教师可指导学生自主设计氯气性质的相关实验,由于该实验具有一定危险性,教师应注意对其进行严格指导,避免危害学生健康。通过自主探究,学生逐渐形成探究意识,具备一定探究能力,最终具备科学思维品质。

3.2 注重利用提问教学,引导学生强化思考能力

现代教学已经不在是最初的“填鸭式”教学了,作为老师应该对于学生学进行引导,帮助学生自己去思考,自己去探索,而不是一味的告诉其答案,即使有了错误也不害怕,你可以让他发表自己的意见,其他同学可以思考,然后发现问题、解决问题,最后达成共识,实验教育相对于传统的课堂教学,现场氛围更加轻松,学生能够更加自由的进行探索。这样不仅能够使学生印象深刻,还会给学生更多的思考空间,有助于学生发散思维的培养。

3.3 重视交流反思及评价,提高教学效率

交流和反思是一个老师在成长中的必经之路。只有在不断地反思、与他人交流中才能不断提升自己的教学水平。在新课程改革下,老师与学生交流的机会大大增加,老师应该借此机会,让学生提出意见,以及指出在平常教学中自己的问题与不足,加以借鉴:老师也可以对学生做出相应评价,促使其努力学习,认识自身不足,正确定位评价自己。还可以与其他老师互听课,私下互相交流、评价。这样,不仅能够提高自身的教学水平,还能够提高教学效率。

结束语:

总而言之,基于实验课程教育理念下的教学,在提高学生自主性、探究能力、创新能力等方面作出努力。作为高中化学老师,在紧密结合实验课程教育理念的基础之下,找准高中化学的突破口,从学习意识、应用能力等方面完善学生的知识结构,强化其思考能力,激发对于学习的热情,提高学生的学习成绩。学生只有热爱学习,喜欢这门课,才能将心思放到这门课的学习中,才能做好高中化学的学习。

参考文献:

- [1]高晶;;基于核心素养下的高中化学实验教学策略研究[J];中学化学;2018年06期
- [2]杨明;;高中化学实验教学策略研究[J];新课程(中学);2017年12期
- [3]卢正洋;徐韬;;核心素养背景下高中化学教学策略研究[J];中华少年;2018年04期
- [4]李华;;高中化学实验教学策略研究[J];新校园(中旬);2017年11期