

新人教版高中化学教学对学生自主学习能力的培养策略

Training Strategy of New People Teaching Edition of High School Chemistry Teaching for Students' Independent Learning Ability

田旭娜

Xuna Tian

阿克苏市实验中学 中国·新疆阿克苏 843000

Aksu Experimental Middle School, Aksu, Xinjiang, 843000, China

摘要: 高中阶段的化学教材相较于初中阶段难度有所提升,且化学知识更加深入,部分学生都有着较为艰难的学习体验。在当前教育领域不断创新与发展下,高中化学教师越加注重对学生自主学习能力的培养,以提高学生自学能力,通过学生自主学习对较为晦涩的知识进行热情探究,进而掌握背后的原理。笔者对新人教版高中化学教学中如何培养学生自主学习能力的进行了深入探究,并提出培养策略。

Abstract: Compared with junior high school, chemistry textbooks in senior high school are more difficult, and chemistry knowledge is more in-depth. Some students have a more difficult learning experience. With the continuous innovation and development in the current education field, senior high school chemistry teachers pay more and more attention to the cultivation of students' autonomous learning ability, so as to improve students' self-learning ability, enthusiastically explore more obscure knowledge through students' autonomous learning, and then master the underlying principles. The author makes an in-depth exploration on how to cultivate students' autonomous learning ability in senior high school chemistry teaching of New People Teaching Edition, and puts forward training strategies.

关键词: 新人教版; 高中化学; 化学教学; 自主学习能力的

Keywords: New People Teaching Edition; high school chemistry; chemistry teaching; autonomous learning ability

DOI: 10.12346/sde.v3i12.4984

1 引言

在当前高中化学教学中,更为注重学生能力与素质培养,对比传统教学,把重点更为集中在根据教材与学生情况,结合当前教学进度,培养学生自主能力之上,尽可能让全部学生都可以把所学化学知识能够更好地掌握与应用。高中化学教师通过积极转变教学模式,以学生为主体,充分发挥其主观能动性,进行自主的化学知识学习与探究,进而提高其化学知识学习程度。在此之中,学生把艰涩不易理解的内容通过自主探究、学习的方式进行掌握,而教师做好辅助、指导者,帮助学生掌握自学方法,并解答学生在自习之中产生的疑问与问题,进而有效促进学生对化学知识的掌握,并对其自学能力、化学各方面能力进行全面深度培养,促使其在后续的学习与发展之中更加稳健前行。

2 新人教版高中化学教学对学生自主学习能力的培养意义

在高中化学学科中,对高中阶段学生进行自主学习能力的培养与培养,不只是时代之下的需求,更是提升学生综合能力

与全面素质的重要着手点。化学学科本身就是理论与实践都极为重要的学科,学生在此之中能够更好地通过自学理论再进行实践环节来不断提高自身能力,并体会到自学所带来的愉悦与成就感,以产生化学自信,乃至形成学习自信,对其自身发展与心理健康有着重要的促进作用^[1]。在高中化学教师的引导与有意识培养之下,高中生能够在具备自学能力后独立面对学习与生活中所遇到的问题,并积极寻求解决方案,不再唯化学教师“马首是瞻”,减少了依赖心理。在自主学习之中,高中生获得了逻辑思维能力的锻炼与提高,同时也获得了自我完善与提升,对其思考、分析、解决化学及其他问题都有着巨大的促进作用,学生也因此获得了较好的化学成绩,透彻地掌握化学知识,并可用于其他学科的自主学习,助益其全面发展^[2]。

3 新人教版高中化学教学对学生自主学习能力的培养策略

3.1 课堂导入环节激发自主学习欲望

在高中化学新人教版教材教学之中,在课堂教学的导入环节,不同的教师都有着自己的课堂导入方法,去影响学生,

【作者简介】田旭娜(1983-),女,中国河南安阳人,本科,一级教师,从事高中化学教育研究。

激发学生的学习兴趣,各有特点,但自主学习能力培养视角下,就要考虑到,不光要激发学生的化学学习兴趣,也要引导其意识到自主学习,摆脱等、靠的学习状态^[3]。所以,无论是怎样的课堂导入方式,在自主能力培养视角之下,都应该基于兴趣与自主学习引导这两项基本点进行设计,促使学生更快进入到学习状态,并为后续课堂互动打好基础,让学生能够尽量保持在专注的状态中学习颇具魅力的化学知识。在如今信息时代之下,科学且合理地利用信息化技术辅助教学是极为有效的课堂导入方法,可以运用不同的有趣、生动且与当前课程有关的短片进行课堂导入,唤醒学生的学习欲望,促使其把关注点聚焦在当前课程内容之上,诱发学生的求知欲与学习欲,并开始自主学习,并在长期之下形成良好的自主学习习惯,进而提高其自主学习能力^[4]。

例如,在新人教版的第二章《海水中的重要元素——钠和氯》第一节《钠及其化合物》的高中化学教学中,要在课堂导入环节引入钠与水的反应,教师就可以通过8·12中国天津滨海新区爆炸事故的事件经过播放给高中学生观看,并穿插讲解:“火场救援阶段,虽然人员与救火设备都及时赶到并快速开始处理,但火势并未有所衰弱,这是因为储藏仓库存有大量化工、危险品,其中有遇水便引发更加巨大火势的物质。想知道是什么吗?”通过这一视频的观看与教师的引导,学生产生了探究心理,甚至有的学生等不及之下自主翻书观看本章节内容。化学教师便继续把新知识导入到课堂之中,并开始演示钠与水的实验($2\text{Na}+2\text{H}_2\text{O}=2\text{NaOH}+\text{H}_2\uparrow$),在此之中挑选表现好的学生按照辅助教师进行实验,以激发学生的良性竞争意识,潜移默化地影响学生的学习态度。高中学生在观看实验之后对钠产生了正确的认知,并理解了为何事故火情发生遇水更燃这一“违背常理”的现象。通过课堂导入,学生的注意力被有效集中,聚焦在当前课堂知识之中,并通过独立分析与思考,解答自身疑惑,通过“种瓜得瓜”的学习流程促使学生认识到自主学习的好处。教师也把保护好自己,注意用火,防患未然的理念传导给学生,促使其更加注重安全问题,也有益于学生理解实验室试验为何要强调安全问题。

3.2 情境教学培养自主学习能力

高中化学教师在进行授课时,应当充分发挥化学实验的趣味性,助益与培养学生的自主学习能力,让学生的注意力集中在化学实验的探究与验证之中,并充分发挥自身的主观能动性,积极开展主动学习活动。兴趣是学生最好的老师,只要激发学生的学习兴趣,再用自身教学能力“再添一把火”,便能让学生热情高涨地投身于自主化学知识学习与探索之中。在此之中,教师要有意识地给学生营造出积极且活跃的学习氛围,并注重把化学知识练习到日常生活之中,不仅可以提高学生的学习体验,还能促使源于生活的化学再次通过学生之手用于生活,提高其自主应用能力^[5]。例如,还是《钠及其化合物》这一章节的高中化学教学中,在讲解焰色反应实验时,可以对学生进行情景构建:“大家看家人炒

菜或网络中如B站视频看UP主炒菜时,灶台的火焰都是什么颜色?在外面吃炭烤羊肉串的时候,师傅撒盐时,火焰的颜色会发生变化吗?”通过这些问题,吸引了学生的注意力,把问题聚焦在当前课堂实验之中,在颇具趣味氛围之中,教师开始焰色反应教学实验。而后,教师提示学生安全第一之后让学生自主探究、实验:①取一条细铁丝,一端用砂纸擦净,再在酒精灯外焰上灼烧至无黄色火焰;②用该端铁丝沾一下水,再沾一些氯化钠粉末;③点燃一盏新的酒精灯(灯头灯芯干净、酒精纯);④沾有钠盐的铁丝放在外焰中任一有蓝色火焰的部位灼烧,黄色火焰覆盖蓝色火焰,就可认为黄色火焰就是钠焰……在情境实验教学之中,有效地提高了学生的自主学习能力。

3.3 小组合作探究强化自主学习能力

当前高中阶段学生虽然获得了各科教师的各项能力培养,但动手能力与决策能力还尚弱,这一情况阻碍着其更好的发展与学习,并且学生的推理与实验设计方面也存在一定困难。若要让这些问题得到解决,并强化学生自主学习能力,就要有效开展小组合作探究学习的活动,让学生在活动之中全身心参与,并能互相借鉴,取长补短,充分发挥自身潜力,锻炼并提高其综合素养,强化自主学习能力^[6]。例如,还是《钠及其化合物》这一章节,教师开始讲解碳酸氢钠和碳酸钠的性质比较时,通过了解不同学生特点、不同学生学习进展、学习能力等,进行综合考量的小组划分,把强、中、弱,自学能力强、不喜学习等特点的学生进行交叉混合分组,促使小组能力均衡,并通过传帮带来影响较弱学生产生自主学习兴趣。学生在小组合作中对两个物质进行探究并总结,对结果作出互相补充,有效地提升自主学习能力。

4 结语

综上所述,新人教版高中化学教学中培养学生自主学习能力需要激发学生学习兴趣,而后培养其自主学习习惯,并对自学习惯进行强化,进而达成自学能力培养的教育目标,促使学生化学能力、素养得到全面发展与提高。

参考文献

- [1] 夏宇.探析高中化学教学中学生自主学习能力的培养策略[J].中学课程辅导(教学研究),2020,14(6):15.
- [2] 马俊燕.高中化学教学中学生自主学习能力的培养[J].甘肃教育,2020(6):135.
- [3] 张一琴.基于学生自主学习能力培养的高中化学教学策略[J].中学课程辅导(教学研究),2020,14(3):39.
- [4] 夏养信.高中化学教学中学生自主学习能力的培养研究[J].新一代:理论版,2019(11):174.
- [5] 叶安国.高中化学教学中学生自主学习能力的培养策略[J].新丝路:上旬,2019(7):1.
- [6] 刘鸿.高中化学教学中学生自主学习能力的培养分析[J].中学课程辅导(教学研究),2020,14(3):16.