

# 浅谈高中化学教学中学生自主学习能力培养措施

覃艳艳

(甘肃省天水市清水县第六中学, 甘肃 天水 741400)

**摘要:** 高中阶段化学学科属于一门较为基础的学科, 通过化学教学不仅可以扩展学生的视野, 还能够提高学生的综合素养。随着课程改革的不断推动, 从调动学生学习积极性角度出发, 教师希望体现学生的主体性, 以培养学生自主学习能力为重点。教学的关键在于让学生自主参与学习, 形成良好学习能力。针对高中化学教学中普遍存在的问题, 结合自主学习的特点提出在高中化学课堂教学中培养学生自主学习能力的措施, 包括创设自主学习的教学情境、激发学生自主学习的内部动机、指导学生自主学习的策略、提出培养学生自主学习能力的创新教学模式。教师在实际教学过程中, 有效地联系化学学科教学特点, 以及学生的发展规律, 为学生创设更科学合适的教学对策。提升学生化学学习热情, 让每个学生拥有自主学习的意愿, 让学生能学、好学、会学。以便应对在化学学科中遇到的各种问题。

**关键词:** 高中化学; 自主学习; 教学; 学习力

## 一、学生自主学习能力相关概述

很久以前, 人们已经意识到自主教学的重要性。

### (一) 罗杰斯的意义学习

教育家罗杰斯认为: 学习应该注重学习的意义, 并且将学习意义分为四大要素, 即: 学习是主动参与的过程, 学习是自我发现的过程, 学习是知识渗透的过程, 学习是学生自我评价的过程。而放在第一位的要素就是“学习的主动参与”, 这可以说是自主学习模式的理论雏形。

### (二) 布鲁纳的发现学习理论

教育学家布鲁纳认为: 学习是学生主动参与的过程, 教师的任务是为学生的主动学习探究创设并提供一定的参与环境, 教师的主体地位被弱化, 学生的主动参与被凸显。学习是学生产生求知欲望并付诸实践进行知识主动获取的过程。

高中生在化学教学中, 要领悟知识的形成过程, 选择适合自己的有效学习方式。自主分析并能解决相应问题最终达到学会的目的。化学教师在整个教学历程当中, 发挥引导性和教学组织的作用。整个课堂需要交还给学生, 学生是主体。教师在整个课堂教学过程中, 认真观察做好对学生的有效指引。通过教师的科学指导, 使学生对自己所接触到的化学知识有更多的了解。在学习过程中, 以自主学习能力为出发点, 深层次的研究, 并探讨化学理论知识。教师在引导并培养学生自主学习能力的过程, 就是让学生自主性学习, 并理解化学理论知识的过程。并不是将化学知识强硬的灌输给学生, 只有培养了学生自主学习能力, 使每个学生拥有较高的学习能力, 实现学生的个性化发展需求。

## 二、探讨高中化学教学中, 提高学生自主学习能力的有效策略

### (一) 激发学生化学学习兴趣, 养成好学的良好习惯

在高中化学学科教学过程中, 要构建学生自主学习模式。首先, 教师需要了解学生的学习能力及兴趣特征, 以学生兴趣培养为目的, 要尽快制定一个阶段性的总体目标, 设计更加科学的化学教学策略, 使学生产生强烈的兴趣, 这也是学生参与自主学习的动力。因为兴趣是第一老师。对于高中阶段的化学学科教学中, 教师需要创新策略, 坚持兴趣为导向, 组织课堂教学活动, 对学生有更强的吸引力。比如, 学生在学习元素周期表时, 为了让学生充满学习热情, 就给学生讲述门捷列夫玩纸牌的故事, 也可借助纪录片《门捷列夫很忙》等纪录片, 并通过这个故事追溯到门捷列夫发现元素周期表的过程。通过这样的教学方式, 将具有

趣味性的故事内容和事迹, 联系传统教学方法, 活跃化学学习氛围, 激发学生的参与热情, 使学生能够迅速地融入于课堂氛围之中。对于每一个高中生来说, 只有对化学学习充满了兴趣, 才会更加积极主动地参与到化学学习中。在日常学习过程中, 学生只有对所学知识内容有较强的好奇心, 才会更加积极主动的进行化学知识学习, 从而提高学习化学的质量和成绩。

### (二) 引导学生体会自主学习的重要作用

在当前的新教育环境下, 更注重学生的课堂主体作用。在实际教学中教师需要坚持学生自主学习能力培养目标, 首先需要转变学生的学习观念, 让学生重视自主学习, 让学生能积极地融入到学习情境当中, 如此才能够提高学生的学习能力。培养学生自主学习能力, 要给予学生自主学习的时间、空间, 这对于学生培养自主学习能力有着重要的作用。让学生积极主动的参与化学教学活动, 大胆质疑, 积极探究问题。在高中阶段的化学教学中, 学生不再是知识的接受者, 学生需要成为学习的主体。在实际教学中, 不仅要学习理论知识, 更要通过自主探究发现问题, 了解更为丰富的化学知识, 也可以开拓学生的视野, 逐步提高学生的自主学习意识。培养自主学习的习惯和思维能力, 养成一遇到问题能独立思考的习惯, 而不是“拿来主义”, 一切只听老师的。而且以往的陈旧教学方式, 抑制了学生的自由发挥, 学生缺乏自主学习与探究的氛围。肤浅的学习技巧, 并不能提高学习能力。在当前的新教育环境下, 教师需要给学生创造可以自主学习的环境, 为学生组织互动教学活动, 学生不仅可以向教师请教学习, 同学之间也可以进行交流与互动, 从而解决困惑, 在相互讨论与互动的过程中巩固所学知识, 获取丰富知识内容。通过有效的交流与互动, 逐渐地使学生形成自主学习意识。

### (三) 创设合适教学情境

对于每一个高中生来说, 要学好化学知识最为关键的是理解化学知识。当然高中阶段学生所接触的的化学知识难度有所增加, 学生在学习过程中会遇到许多问题, 这也导致了, 许多学生对化学学习缺乏热情, 有许多高中生比较排斥, 甚至放弃学习化学。化学学科化学教师为了缓解这一状况, 提高学生学习效率, 需要从教学情境创设方面出发, 为学生设计更加科学合理的教学情境。提高课堂效率。引导学生深入理解化学知识, 培养学生浓厚学习兴趣, 增加学生化学学习积极性。在创设教学情境的过程中, 教师需要结合教学实际和日常生活, 创设具有趣味性的教学情境, 让学生处于较为愉悦的环境氛围当中, 学习化学知识。通过这样

的方式,可以实现培养学生自主学习的目的。每节课学生能够自主建构,师生能够互动激发,最终高效生成愉悦共享。课堂效率就会大大提高。例如,在学习《氨、硝酸、硫酸》时,许多学生对于这些比较抽象的概念和化学方程式的理解存在一定的难度,如果无法有效引导,势必让学生失去学习兴趣。教师可以在教学中,为学生创设良好学习情境,在课前事先准备视频和图片,在课堂上将这些内容展示给学生。当学生观看之后教师设置问题:这些材料在生活当中有什么样的运用?学生自己的思考,并回答:这些化学材料会用于农业、工业等行业。教师再让学生分析这些物质的性质,带领学生观看教师所寻找的学习材料,让学生在观看当中解决问题。这样不仅可以加深学生的学习印象,学生会更加积极自主的研究知识的形成过程。更加有利于学生化学学习兴趣培养,实现教学有效性。

#### (四) 结合生活化教学策略,建立化学与生活之间的联系

化学学科与学生的实际生活有着紧密的联系,化学在改变人类生活中起着不可替代的作用。衣、食、住、行、用、材料、科技中处处可见化学的身影,化学无处不在。实际教学过程中,教师需要让学生懂得将自己所积累的化学知识,用于解决实际问题。为了更好、更快、更高效的落实科学核心素养,在课堂教学中,教师通过三个不同的层次,层层深入,环环相扣,由浅及深的引导学生通过“思维导图”形成基本知识建构,将琐碎且难以记忆的化学知识,形成一个完整的体系;通过让学生不断的练习对应习题,提升学生知识应用的能力。提高学生从多角度认识外界事物的思维及能力,从而更好的在实践应用层面上对所学内容做更深的理解。学生通过实践-认识-实践,不断质疑、分析、讨论再实践的过程,自然形成了对所学知识体系的核心素养,最终使知识内化,获得内核“意义构建”层。教师应力求学生能从低层思维到学习阶段发展成为高层次思维、高效率且更加有意义的学习阶段。学生对化学知识就有了进一步的了解,能够解释生活中那些与化学有关的现象,体会到学习化学的价值和意义。当然,在实际教学中,教师需要联系学生的实际生活,导入生活化教学元素,为学生进行教学设计,充分的联系实际生活当中的各种现象,引导学生逐步认识到生活中存在的一些化学问题和化学规律。例如,学生在学习《乙烯的化学性质》时,如果不结合实际生活,学生就很难理解这一概念。可以用生活当中的场景和实物的展示,进行教学从而降低教学难度。如在实际生活当中没有熟透的香蕉分成两份,其中一份中放几个红苹果,另一份不放任何东西,放置一段时间之后,放了红苹果的香蕉成熟更快一些。在此过程中,红苹果会分泌出乙烯,达到催熟的效果。结合生活现象,让学生逐渐的意识到化学知识与自己生活的联系,让学生体会到化学知识并不陌生。

#### (五) 发挥实验教学作用,培养学生自主学习能力

高中化学实验课程是教学中必不可少的一部分。化学实验教学可以培养学生动手能力,增强学生的课程参与度。将学生自主学习能力,培养渗透到实验教学之中,是提升化学教学质量的重要途径。学生进行化学实验中,主要培养学生动手操作能力和创新意识,提高学生实践能力的同时,教师需要进行科学引导,让学生了解实验的目的,让学生结合实验探究中的问题进行思考,学生逐渐掌握解决问题的一般规律。通过实验教学,发挥学生的主观能动性。在具体实验操作过程中,学生自主记录实验数据,

教师需要进行教学评比。通过适当的竞争,让学生认真地完成化学实验,做好实验总结。通过实验教学,学生对所接触的化学知识,有更深入的理解。实验探究的过程中,学生的自主学习能力得到了显著的提升。

#### (六) 构建和谐平等的师生关系

学生自主学习能力和意识培养,是高中化学教学的重要目标。师生关系在整个教育活动过程中是人与人关系最基本、最重要的关系。教师首先需要确保师生关系的平等性,这也是激发学生化学学习兴趣的关键因素。只有创设出和谐的化学学习氛围,才能更有利于激发学生自主学习能力。在以往的高中化学教学过程中,学生只能听从教师的安排,按部就班的学习。要转变这一状况,提升学生学习自主性,需确保师生关系的和谐平等性,学生才能够平等的与教师进行互动学习。在教学中鼓励学生对学习内容和方法大胆地进行质疑,学生不断地优化自己的学习方式,提升自主学习能力。教师在教学过程中,要激发学生化学学习兴趣,为了达到这个目的,教师可以选择小游戏和小的化学窍门等,让学生逐渐的喜欢化学这门学科,增强学生的自主学习意识。例如,学生在学习《物质的分类及转化》相关知识时,教师在课堂中通过一些有趣的小实验进行教学引导,例如洗面奶加入到碘酒当中,碘酒会褪色。太白粉放在墨水当中,墨水失去颜色。通过这种有趣的现象,让学生对化学学习充满了兴趣。化学教师也要放低自己的姿态,与每一个学生平等的交流互动。提出教学问题,使学生更加积极主动的参与学习探究。其次,要尊重学生人格,不说过激或贬损人格的话语,尊重每一位学生的人格,也是每位老师具备的基本素质。要热爱每一位学生。然后因材施教结合学生自身情况,布置适合不同学习水平的学生作业,以提高学生的自信心。一名驻的方式教学,尊重学生的意见,重视集体作用,与学生共同计划、讨论,帮助学生设立目标,并指导学生朝着目标努力,在这样的管理和学习下,学生就会喜欢学习,爱上化学这门学科。

#### 三、结语

总而言之,在当前的课程改革环境下,高中化学教师更重视学生的学习主体性作用。在实际教学中要将培养学生自主学习能力,作为当前学科教学过程中的重点内容。在实际教学过程中,教师需要积极的转变以往陈旧的教学理念和方法,明确自己的角色定位。在高中化学课堂中引入自主学习教学模式,是对传统教学模式的改良,学生的学习积极性更高,在学习中学生合作与探究能力能够得到全面的锻炼与培养,在化学教学效果与整体教学质量上有所突破。在教学中给予学生更多的时间和空间,引导学生在自主学习与探究的过程中,使学生获得良好的自主学习习惯。让学生具备好的学习力,让其能学、好学、会学;能发现问题并解决问题,进而学好化学这门学科。教师应该尝试运用自主学习教学模式,淡化自己的主体地位,培养具有创新意识与综合思维能力的新世纪全能型人才。

#### 参考文献:

- [1] 边巴次吉. 浅谈高中化学教学中学生自主学习能力的培养[J]. 传奇故事: 百家讲堂, 2021(7): 1.
- [2] 王小虎. 浅谈高中化学教学中如何培养学生的自主学习能力[J]. 考试周刊, 2019(33): 1.