

高中化学教学中学生自主学习能力的培育之道

曾祥菊

(重庆市华蓥中学校, 重庆 401132)

[摘要]化学是高中重要学习科目, 知识内容繁杂, 许多学生难以在有限的课堂学习中全面掌握化学知识内容, 需要充分利用闲暇时间巩固、消化吸收化学知识, 才能够快速提高学习成绩。化学自学需要学生拥有自主学习能力, 化学教师在教学过程中要帮助学生形成自学能力, 能够完成自主学习过程。故此, 文章将分析化学学习过程中学生所遇到的困难, 并分析如何帮助学生形成自主学习能力, 以供参考。

[关键词]自主学习; 高中化学; 学习能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.802

化学是我国工业发展基础, 关系到国家科技发展命脉, 也是国家关注的重点学科, 在中学阶段就已经安排了相关教学科目。高中学生已经具备了一定的化学基础, 需要进一步提高化学知识迁移与发散能力, 形成高中化学核心素养。化学教师在实际教学过程中可以发现, 由于课堂时间有限, 许多学生难以在40分钟完全消化课堂内容, 很多知识点处于半生不熟的状态, 如果不及时将其消化、整合, 很难纳入学生已经掌握的化学知识库中。因此化学教师在实际教学过程中不仅要传授知识, 更要教会学生学习的本领, 能够授之以渔, 从而真正解决化学学习困境。由此可见, 化学教师培养学生自主学习能力是十分必要的。

一、高中生化学自学学习困境

(一) 缺乏毅力

自主学习需要学生自发性投入到学习过程中, 但许多学生在繁重的高中学习任务下, 已经失去了自主学习动力, 难以进行自主学习活动, 因此高中化学教师在培养学生自主学习能力时, 首先要关注其自主学习动力不足问题。分析高中生缺乏自主学习毅力, 主要是因为两点: 1. 自主性毅力缺乏: 学生本身不愿意进行自主学习活动, 对学习有抵触情绪; 2. 被动性毅力缺乏: 由于化学基础差, 在自主学习过程中很难有所效果, 久而久之就放弃了自主学习。

(二) 缺乏方向

自主学习虽然由自己决定学习内容、学习时间, 但由于学生化学知识认知有限, 因此很难从宏观角度对化学自主学习活动进行高效安排, 导致学生自主学习效率低下, 这也是高中教学中部分学生看起来学习很用心, 但却不出成绩的主要原因。化学教师熟练掌握高中化学教材, 在化学知识掌握上有天然优势, 如果能够对学生的自主学习进行干预指导, 为其明确自主学习方向, 可以有效提高学生的自主学习效果。

(三) 缺乏能力

自主学习要在一定能力基础上才能够开展。高中生化学学习中需要掌握的自主学习能力主要为三种: 1. 解决困难的能力: 高中生在自主学习过程中必然会遇到一定的困难, 但如果事事向老师请教, 很难达到预期自主学习效果, 也会弱化学生自主学习的主动性, 因此学生应该具备自主解决困难的能力; 2. 校正学习成果的能力: 在实际自主学习过程中, 学生的学习成果不全然正确, 如果学生不及时发现很容易误入歧途, 导致学习出现问题, 因此教师应该培养学生校正成果的能力; 3. 整合化学知识的能力: 学生的自主学习是片段化的, 需要学生将化学自主学习知识进行整合, 才能够积少成多, 形成数学知识体系。

二、高中化学自主学习培育方法

(一) 小组自主学习

高中生在自主学习过程中可以通过小组方式实现“共学、共进”, 共同克服学习中的困难。尤其在许多难度较大

的化学知识自主学习过程中, 小组成员可以通过相互探讨, 交流学习思维, 从而形成化学自主学习动力。例如: 学生在自主学习“化合物的分离与提纯”过程中, 可以通过小组之间相互讨论, 完善提纯方法、过程、注意事项等内容, 并将不同的化合物分离与提纯方法进行分类。

(二) 教师指导学习

既往化学教学工作中, 教师对于学生的化学自主学习活动甚少参与, 没有充分利用学生的自主学习资源。教师在对学生的自主学习活动进行指导时, 可以结合高中化学知识点制作多个自主学习导学卷, 明确每个知识点的重点学习与自主学习脉络, 从而更好地帮助学生明确自主学习方向。例如: 教师在高三化学知识授课全部完毕后, 可以将主要知识点进行分类, 并按类别设置多个自主学习导学卷, 以电子版的形式上传到班级群中, 让学生根据自己的学习薄弱情况下载对应导学卷, 根据卷内各个模块开展自主复习。

(三) 利用多项资源

学生在进行化学知识自主学习过程中, 要具备一定的自主学习能力, 可以从以下几个方面入手: 1. 制作辅助工具: 经典例题笔记本, 学生可以在日常化学自主学习过程中将自己遇到的经典例题抄写出来, 将其解题思维进行提炼。当学生遇到类似的化学题型时, 能够通过翻阅经典例题笔记本自我解决问题: 公式与原理集合纸张, 学生可以将所有的化学公式与化学原理誊抄在一张A4纸上, 让学生在自主学习过程中能够直接从公式与原理集合纸张中获取知识点, 并检验自主学习成果是否正确; 2. 主动寻求帮助: 当学生在学习中遇到困难可以通过教师、同学给予自己帮助, 解决关键性自主学习问题; 3. 学会思维整理: 高中化学教师在进行知识整合以及复习过程中, 要教会学生树状图整理化学知识, 让其能够掌握自主学习知识整理方法。

结语

“授之以渔, 不如授之以渔”, 化学教师在培育学生的自主学习能力时, 要从多方面考虑学生的自主学习困境, 从动力、方向、能力等多个方面给予学生指导, 才能够真正让学生拥有自主学习意愿, 形成自主学习能力, 并最终通过自主学习收获学习成果。

参考文献

- [1] 许婷. 高中化学教学中学生自主学习能力的培养[J]. 当代化工研究, 2018(9): 29-30.
- [2] 袁朝英. 浅析高中化学教学中学生自主学习能力的培养[J]. 新课程, 2021(36): 217.
- [3] 阿力亚·斯肯的尔. 探析高中化学教学中学生自学能力的培育路径[J]. 青年时代, 2020(21): 222-223.
- [4] 黄清辉, 张贤金, 吴新建. 高中化学教学中学生学习方式变革的实践与探索[J]. 中小学实验与装备, 2018, 28(2): 8-11.