

高中化学层次性习题教学策略的相关研究和理性思考

陈欢

(南昌大学附属中学 江西 南昌 330029)

[摘要] 学生在学习高中化学学科知识时,要注重进行系统化的知识学习,针对化学学科知识的复杂性,教师要可以使用多样化的教学方式来讲解化学知识,通过开展化学实践性教学,发现实际生活中存在的化学知识,更好的突出化学知识教学的实用性。在新课程教育教学改革的大背景下,针对高中化学知识教学提出了新的教学要求和教学目标,促使高中化学教师积极创新教学方式,以及改革教学理念,通过将化学知识进行合理化分层,降低化学知识的难度性,提高化学教学的效果。

[关键词] 高中化学教学;层次性习题教学;教学策略研究;理性思考

引言

在高中教育教学阶段,化学学科知识教学占有重要地位。相较于高中其他学科知识的教学,针对化学学科知识的学习,要求高中学生具有较强的思维逻辑能力,并且要求学生要具有对化学现象的基础认知能力,以及具有对化学元素的记忆能力,在此基础上,化学教师要注重结合化学练习题来讲解相关知识,通过化学习题练习来巩固学生的化学知识,从而锻炼学生的化学实践性思维。笔者在本文中主要从高中化学层次性习题教学策略的相关研究,以及高中化学层次性习题教学策略的理性思考,这两个方面进行论述,从而提高化学学科知识的教学效果。

一、高中化学层次性习题教学策略的相关研究

1、满足不同阶段学生的学习需求

由于学生之间存在明显的个体差异,这也导致学生的学习状态存在显著的差异化,因此,在满足学生学习需求的基础上,化学教师要对学生学习层次划分,如基础层次的学生、强化层次的学生、应用层次的学生、拓展层次的学生等,针对基础层次较差的学生,化学教师要结合教材中的教学内容,来设计简单化的化学题型,如将化学元素进行分类,可以分为无机物和有机物;针对基础层次较好的学生,教师可以使用基础的化学知识,引出深层次的化学习题,在巩固基础知识的同时,锻炼学生的化学思维能力。

例如,在讲解燃烧现象相关知识时,“S、H、H₂S等化学物质,在有氧环境中燃烧,会出现什么颜色的火焰?燃烧时会出现什么现象?”而化学教材中给出化学物质的相关反应现象、反应特点、防护措施等,能够帮助学生根据相关现象来判断化学物质,为学生以后进行化学知识学习奠定良好基础。

2、强化化学教材中的教学内容

化学教师在设计化学习题时,要以化学教材内容为基础,逐步在实际教学过程中引入生活中常见的化学现象,从而增强化学知识课堂教学的实践性。高中化学教材主要是化学知识的载体,但是,相对于高中学生而言,教材中的化学知识点缺少针对性,涉及到的化学学科知识较多且复杂,导致高中生在学习化学知识点时,抓不住知识的核心。因此,高中化学教师在设计化学习题时,要注重结合教材中的重点知识和难点知识,通过习题带入教学内容,分层次的呈现出化学知识,从而更好的帮助学生理解化学知识。

(1) 通过化学习题引导学生进行知识探索学习

在化学知识教学过程中,化学教师可以设置针对性的化学习题,以习题来带入教学内容,或者巩固化学知识,帮助学生在解答习题的过程中,能够理解和掌握教材中的重点知识,从而提高学生的学习效果。

例如,4.2gAl和Na₂O₂的混合物放入水中,完全反应之后没有其他多余的固体物质,再加入100mL浓度为4mol/L的稀盐酸,完全反应之后没有沉淀物质,求Al的质量。传统的解题方式会增加题目的难度,这时候就可以使用元素守恒定律来解答化学习题,能够清晰的展示出解题思路,逐步形成正确的解题思路和学习习惯。

(2) 创新教学模式

传统的高中化学学科知识教学过程中,主要以教师教学为主体,学生只能被动的接受化学知识,针对重点知识和难点知识,缺少正确的理解和分析,只能死记硬背的进行记忆。而化学教师将知识点融进化学习题中,促使学生能够自主进行知识的探究学习,从而提高化学知识教学的质量和效率。

例如,从漏斗、容量瓶、分液漏斗、量筒中,选出物质分离常用的仪器。学生在解答这类问题时,需要结合题目中给出的物质分离条件进行题目分析,在此基础上,回忆相关的化学知识点,完成题目解答,能够有效的深化学生对基础知识点的记忆。

二、高中化学层次性习题教学策略的理性思考

1、通过建立教学目标进行习题分类

在设计化学习题时,化学教师要确定实际教学目标。首先,不同学习阶段学生的学习能力和认知能力存在明显差异,化学教师要以此为基础进行化学习题难易程度的划分;其次,要按照常见化学考点、次要化学考点对化学习题教学进行详细划分。

例如,在讲解无机反应知识时,这部分化学知识点涉及到较多的化学公式内容,具有较强的应用性,教师可以将这些习题都归到相同的类型,在解题时,能够及时进行判断和分析,为了锻炼学生解答这类化学习题的速度,教师要多设计相同类型的化学习题,引导学生总结出解题规律,并且教师要在教学过程中给予适当的辅助教学。

2、通过分层教学来树立学生的自信心

在高中学习阶段,学生已经具有较强的独立思考能力,以及具有正确的价值观,并且在高中学科知识学习过程中,学生具有较强的自尊心,主要表现在知识的竞争学习上。虽然,高中学生具有自己的知识学习方式,但是,不同阶段的学生以及相同阶段的不同学生都具有明显的学习能力差异,而这也是导致学生产生消极学习心理的主要原因。因此,化学教师要积极开展化学学科知识的分层教学,在这个过程中,教师要注重关注学生的自尊心,最大程度的采用隐蔽的教学方式,如化学试卷上的题型分布,要难易恰当,即有难题还要有简单题。

结语

综上所述,在高中化学学科知识教学中,开展层次性习题教学,能够有效的打破了传统化学知识教学的模式,提高学生的知识学习能力,并且开展层次性教学,有利于激发基础较差的学生学习化学知识的兴趣和积极性,削弱两极分化的学习现象,促进学生全面稳定发展。

参考文献

- [1]陆国志,刘洪杰.高中化学层次性习题教学策略探讨[J].教学与管理,2017.
- [2]韩利锋.浅谈高中化学层次性习题教学策略[J].教学实践,2018,11:659-659.
- [3]张汉彪.高中化学层次性习题教学策略探讨[J].学周刊,2018(33):47-48.
- [4]乔金梅.三套高中化学教科书(必修)中习题的比较研究[D].内蒙古师范大学,2016(2):26-26.