

高中化学作业设计的教学探讨与研究

柳富昌

云南省德宏州民族第一中学

[摘要]在当今社会的教育背景下,对于化学的教学模式需要进行一定的调整,紧跟下课程背景进行化学作业观的转变。在教学过程中坚持以学生为本的教学理念,树立以学生为本的教学方针,开展化学作业设计。因此,本文从优化高中化学作业设计的必要性、传统化学作业设计中存在的问题、高中化学作业设计的实际策略三个方面进行高中化学作业设计的教学探讨与研究。

[关键词]高中化学; 作业设计

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1704

在新课标逐渐推行的当下,我国的基础教育逐渐普及,并且进行以学生为中心的课堂教学模式的开展,在理论教育的同时更加注重素质教育,对现阶段的教学目标、教学结构、教学内容与教学管理体系进行教学策略的调整,使得教学课堂效率更加高效。在化学教学的过程中,作业是教学课堂的延伸,对于学生来说有巩固知识理解能力与运用能力的效果,同时能有效提高学生的动手实践能力。

一、优化高中化学作业设计的必要性

(一) 高中化学作业设计中的问题

在实际的校园调查走访过程中,教师不难发现高中所有年级中,学生对作业的需求普遍为不想要太困难,不想要繁琐,在作业的布置时能少一些,作业题目更精简,题型更灵活。同时,希望教师的评价以鼓励为主,少一些批评,多引导,多指出,在实际的活动实践过程中能够更加开放,更加民主自由。

(二) 新课程下作业设计的要求

在实际的教学方面,作业内容实际的作用是拉近生活与科技的距离,在STS 环境地开放体系学生中,培养学生的科学素养,多方面协调发展。在作业形式方面,教师要改变传统的作业教学模式,在传统的作业设计存在着单一,被动的弊端,进行作业设计的改进,强调学习情境的创设,使得学生在学的过程中更容易亲身体验,深入探究。而在作业的情感方面,教师要做的就是使得学生从传统的填鸭式教学中脱离出来,激发学生的求知欲望,培养学生终身学习的精神,形成实事求是的态度以及探索真理的学习精神,在作业完成的过程中树立正确的学习观念。

(三) 新课程下教材内容设置的新变化

在新课标的教学标准下,对于教学课堂设置了许多教学栏目,如“你知道吗?”“交流探讨活动”等等。在实际的化学教学过程中进行问题的探讨:钢铁为什么会腐蚀?人们可以怎样进行防腐?实地调查,进行雨水的收集,并测定雨水的酸碱度。如果是酸雨,带领学生向有关部门反映,并了解酸雨地产生原因与防治办法。此或从中,教师可以带领学生进行课堂与课外的结合,多方面开展教学活动,并在此之后进行小组讨论,进行多元化的作业设计,使得新课标在化学课堂的教学过程中得以体现。^[1]

二、传统化学作业设计中存在的问题

(一) 设计目标不明确

在传统的教育背景下,教育主要以应试教育为主,这就造成无论是学生还是教师在学的过程中保持高度紧张的状态。而教师在一定的时间内带领学生学习所有高考涉及的知识点,进行知识点的讲解。在此种教学模式下,教师的教学任务过重,同时在作业设计的教学过程中往往存在着教师的主观意志,容易造成极大的盲目性,将所讲解的所有知识点全部交给学生的作业进行巩固,无法根据实际情况进行合理的作业设计。

(二) 作业数量较多

传统的应试教育往往才采用题海战术,学生在学习过程中需要完成大量作业才能应对科目考试。因此教师往往会在日常教学过程中布置大量的作业,使得学生的休息时间被作业占据,这就使得学生的身心健康受到一定的影响,加重了学生的各种学习压力。

(三) 作业形式较为单一

在大多数的高中化学教学时,都是以作业布置为主,而在此过程中教师所布置的作业形式较为单一,这就使得学生在作业完成的过程中感受到枯燥无味,逐渐降低对化学的学习兴趣,造成成绩的下降。

(四) 多角度作业问题

在高中化学作业的作业设计中,教师往往对于化学科目的认知有失偏颇,使得化学在各种学科的教育中位置边缘化,这就导致化学教师的教学积极性受到打击。这种情况往往会导致化学教师不再愿意与其他学科的教师教学协调,这就导致各种科目的作业量大大增加。而作业量的增加往往会使学生的精力集中在语数外的作业上,忽略化学作业的完成。对于学生来说,一部分学生对于化学的学习没有兴趣,甚至出现抵抗情绪,越学越没有自信,从而导致作业的完成效率低下。而从学校角度来说,高中的教学往往把重心放在语数外教上,以应试教育为目的进行教学资源的倾斜。^[2]

三、高中化学作业设计的实际策略

(一) 综合性作业

在新课标的逐渐推行下,要求教师进行各科目的联系整合,使得学生的综合学习能力得到提升,确保教学课堂的质量。在高中化学的教学过程中,教师也要保证化学教学的综合性,注重作业的设计与学生思维的引导启发。同时多角度

实现化学与各科之间的联系,保证学生在作业的完成过程中加深对化学知识的认知与掌握,巩固课堂所汲取的知识。

例如,化学知识“食品中所含的有机物”的课堂教学时,本节课堂的主要目的是为了带领学生深刻认知乙醇的相关知识,并能够熟练运用与掌握。于此,教师可以先要求学生课余时间进行相关资料的查阅,进行化学相关知识的汲取。并进行教学任务的布置:表达自己对中国酒文化的感受,在酒的制造过程中会有哪些因素对酒的生产产生影响?对此进行分析讨论。在此教学设计过程中,教师要掌握全局,鼓励和引导学生进行相关资料的查阅。在此过程中激发学生对于乙醇知识的学习兴趣,使得学生大胆投入到课堂学习中,从而提高课堂的教学效率。又或是在完成第一单元的学习后,教师引导学生进行相关知识主体的构建,对此单元知识进行一个整体的连贯的整合。并进行相适合的作业设计:在化学学习过程中,如判断晶体的类型,推测晶体的性质?在晶体的性质推测完成之后如何推断晶体所对应的物质?教师在给予问题的同时,把握住课堂知识的重点。

(二) 实践性作业

在化学的知识学习过程中,教师不难看出,化学源于生活,在日常生活中化学无处不在,对于人们的生活具有较强的实用性。而高中化学教学过程中,实践是重要的教学方法。在新课标的逐渐推行下,教师要对学生的综合素质提高。因此在化学教学过程中要提高学生的化学实践程度,培养学生良好的化学学习态度,使得学生能够把化学知识应用到日常生活中去。于此,在高中化学作业设计过程中,教师需要将化学与日常生活相融合,以加深学生对于化学知识的理解和掌握。同时,教师还要从实际出发,对学生进行一次引导与鼓励,让学生在日常生活中进行一些化学相关问题的分析和解决。另外,在作业设计的过程中,要确保作业的实用性,从而提高学生的创新能力与思维能力。

例如,在“化学能和电能相互转化”的教学过程中,教师可以带领学生进行相关实验,为学生提供实验所需的物品与用具,并要求学生准备好水果。在此实验的进行过程中,教师可以让学生独立开展教学实验,教师则是进行辅助指导教学。此种方法可以培养学生的实验思维与动手实践能力。在此实验的过程中,教师要将化学与实际的生活联系起来,保持教材知识与日常生活的相关性,由此激发学生的学习兴趣,提高课堂教学的效率。又或是开展文若的交流电形成过程的实验中,教师要求学生自行进行实验的探讨,有的学生选择发光二极管,有的学生选择蜂鸣器,保持学生的课堂主体地位,促进学生的实验顺利进行。另一方面,在传统的化学作业中,作业的形式往往以书面习题为主,学生只是把课堂上学习到的知识搬到作业上,概念到概念,公式到公式,很少进行实际的操作性作业。为此,教师可以在晶体结构的学习结束后进行以下作业的布置:用身边的物品制作你所理解的分子模型和晶体模型,进行展览室的布置。学习实际制

作明矾等大分子晶体。收集矿物标本,并对其进行中英文名称,化学式,产地以及价值的标注。在此作业完成后,教师带领学生进行课堂展示,分小组进行作品的交流探讨。此种作业创设方法既提高了学生的实践能力,又能对学生的知识面进行一个有效地拓展,培养学生的化学学习积极性。

(三) 总结性作业

在化学教学的推进过程中,以新课标为标准,注重在学习过程中学生自主学习能力的提升,使得学生能够准确把握自主学习的方法与策略。因此教师在化学知识总结的过程中,可以给予学生相关的总结性作业,要求学生自行进行知识的整理。在传统的作业设计中,总结性作业往往是由教师一手包办,进行整理与总结。但是此过程中,往往会造成教师写得更多,学生抄得少等情况,从而导致教学效率的低下,学生的学习不仅费时,也难以达到预期的效果。因此教师可以将总结性作业给予学生进行自主完成,教师进行指导与提示,而不是作为作业完成的主体。此种作业设计模式不仅可以发挥学生的创造性与主动性,还能帮助学生进行自主学习能力的培养。

例如,在“苯酚”的知识学习时,教师可以进行知识总结性的作业布置:对米酚和乙醇进行节后的分析与性质的探讨,如溶解性、色态、与NaOH、与Na、与HBr、与FeCl₃溶液、与溴水、脱水反应等。而在《晶体结构》一节内容教学时,教师可以要求学生自行进行晶体类型与性质的总结,并对晶体所对应的化学物质结构进行整理。在此过程中,教师可以进行适当的辅助引导,避免学生的总结不全面或是错误,以提高学生的自主总结效果。因此,在高中化学教学的过程中,教师要基于此种情况对化学作业进行一个合理的设计,这将使得作业成为连接学生与教师之间的纽带,直接决定课堂教学效率的高低。从新课标出发,同时结合此阶段学生的学习特性进行相适应的作业设计,使得学生在完成作业的同时培养出相应的自主学习能力,探究能力。

总而言之,在新课程标准下,高中化学的作业设计要尊重学生的个性,对于传统的教学模式进行一个适当的调整,不再是填鸭式教学。在此过程中引导学生进行个性展示,而教师需要对每一个学生进行一个针对性的,系统性的作业设计。使得化学作业精而简,突出化学作业的优势,保证学生的学习优势。因此,在高中化学作业的设计过程中,教师要尽量综合性,实践性,总结性地进行作业的设计,从而加深学生对于化学知识的理解与掌握,提高教学课堂的效率

参考文献

[1]郭浩芳.化学作业呼唤“量体裁衣”——新课程背景下高中化学作业设计的问题与思考[J].化学教育,2011,32(012):28-30.

[2]林玉治,胡志刚.多元智能视域下高中化学个性化作业设计初探[J].化学教与学,2015(4):4.