

# “双减”政策下高中化学教学优化策略研究

陈颖

河北省香河第一中学

**摘要:**在国家和教育改革的大力支持下,提高教师教学质量和学生技能越来越受到重视。“双减”政策的出台,对教师的教学需求和学生的学习过程提出了新的要求。“量变”和“质变”都是用“减轻负担、提升压力”的概念来实现的。本文符合“双减”要求,关注学生个体发展,探索新教育理念的独特教学效益,改进学生刚性教学方法。作为一名高中化学教师,要主动承担责任,建设有效课堂,不断更新教育理念,树立“减负提质”的教学意识,创新教学方法和教学内容。立足学生现状,为高中化学课堂带来新的活力,增加学生的学习动力,为学生提供以多才多艺和健康的方式发展和发展的机会,并为未来的学习生活和社会工作提供了坚实的基础。

**关键词:**“双减”政策;高中化学;教学优化;策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2022.02.183

## 一、高中化学教学现状

### (一)教学与生活的分离

著名教育家陶行知的终身学习理念广为人知并得到贯彻。只有将理论与生活联系起来,学生才能真正掌握化学。然而,在实践中,许多教师过于注重理论教学。课程主题鲜明,教学结构古板,许多理论见解需要反复解释,老师很少帮助学生解决现实世界的问题。化学课上有很多实验,学生课后可以自主学习,提高实践能力和思维能力。但调查显示,大部分教师忽视实验教学,学生的化学实验技能和水平没有提高。随着时间的推移,学生们对学习化学的热情渐渐减弱。

### (二)学生学习化学的兴趣不高

那要想学好化学,首先你要对学习化学有兴趣,我国古代教育学家孔子也曾经说过:“知之者不如好之者,好之者不如乐之者。”可见学习兴趣的重要性。

学习兴趣并不是一种学习方法,但是如果离开了这一点而去谈学习方法,那岂不是无本之木,无源之水?现实中,北大、清华学子的成功在很大程度上也都归功于注意培养、激发自己的学习兴趣。有积极的学习态度,加之平时的刻苦努力,学习上就会屡见成绩。这样就能够不断的领略到学习带来的愉快,有一种收获般的喜悦感,这就更促使我们精神振奋,乐此不疲地去学习,越学越有兴趣,越学越有信心,如此一来就能形成一种良性循环,天长日久,学习就成了一种乐事、一种必须了。兴趣是最好的老师。在高中化学教学过程中,只有提高学生的兴趣,才能引导有效的学习,建设有效的课堂。但是,化学中有很多理论知识。为了提高教学

质量,教师经常鼓励学生使用笔记。如此下去,学生可能只记得特定知识点的定义,而可能不了解不同知识点之间的联系。随着时间的推移,与学生无法充分理解信息相关的缺陷变得更加明显。如果学生不能及时解决问題,学生就会因为这些问题而失去更多的知识,学习的积极性和主动性也会大打折扣。在严重的情况下,学生对化学失去兴趣。那么如何培养学习兴趣呢?首先,正确对待学习的内容。正如道路有直有弯一样,学习的内容也有易有难。遇到容易题的时候,不要骄傲;遇到难题的时候也不要气馁。此时,学生应该主动需要寻求老师的帮助,积极配合老师,要相信老师一定可以帮助到你。其次,营造一个自我突出的环境。如果周围同学能做到的事我也能做到,那么我自信心就能很好的保持下去;如果我能做的事,而其他同学不一定能做,那么我的自信心就会更加强烈了。

### (三)忽视实验教学

由于化学学科的性质,体验式的实验学习是高中化学教学的重点,也是激发学生好奇心、鼓励学科知识应用的重要载体。在一些受体验式实验教学理念限制的教学实践中,部分教师对实验教学重视不够,没有将其融入一些课程中,导致效果不佳,严重限制了教学的价值,使基础化学教学难以实施。化学作为一门以实验为基础的学科,理论联系实际,促进知识不断升华,理论联系实际是一切认识活动的基本原则。例如有机化学作为与生产生活密切相关的知识更应如此,在学习中要善于运用化学原理去分析生活中的化学现象、解决实际问题,又要善于在解决问题的过程中加深对化学原理的理

解,达到知识点升华。所以,有机化学的实验教学是学生掌握有机化学知识的重要途径,需要充分重视。应该有必要安排适当的实验内容和时间,引导学生进行实验操作和数据处理。再有像高一必修知识的学习,例如氨气制备一节,学生在初中已经学习常见气体的制备装置,学生已经有能力通过制备气体的原料选择合理的发生装置,根据气体的性质选择收集装置,并且对于不同性质的气体选择合理的干燥和尾气处理装置也有一定的能力。基于学情分析,学生在学习氨气的制备之前,学生已经全面了解了氨气的工业制法,对于实验室制法也产生了一定的兴趣,而本节课可以给同学一定的引导,让同学在实验的情景中思考问题,充分认识实际生产与实验室制备的气体的不同,可以培养探究问题的乐趣。学生通过实验探究学习,使学生获取氨气的制备原理及性质检验的机理,训练实验设计及操作技能。提升学生实验探究能力,发展科学探究与创新能力的学科素养,总之,激发学生在自主探究学习中的创新意识,培养学生善于质疑的精神以及严谨的科学态度观。使学生认识化学在生产和生活中的学科价值,发展科学精神和社会责任的学科素养。所以通过实验课不仅可以培养学生的创新意识,还能让学生体验科学探究的喜悦并能培养学生善于质疑的精神以及严谨的科学态度观。

### 二、“双减”政策下高中化学教学优化策略

#### (一) 实施基于探究的协作学习教学活动

得益于双减,全球许多教师开始尝试新的教学策略,了解学科的重点和基础教学,深入剖析不同学科的重要性质和特点。在立德树人的理念下,提高学生的核心素养,探索新的教学方法。其中,合作研究学习活动备受关注,可为学生在信息检索、小组合作、自主学习等方面提供必要的帮助,增进学生对化学知识的理解。教师要明确小组作业的任务和目标,让学生合作、分组,寻找新的思路和学习方法。例如,在指导学生学化学键、化学反应、能量等方面,有的学生对“化学键”这个抽象概念没有充分理解,存在很多理解障碍。针对这一实际问题,教师可以组织联合研究活动,让学生独立工作,自行收集化学键方面的文献,引导学生结合图文深入解释图片的基本含义。学习基础扎实的学生可以主动总结自己最终获得的知识,学会与他人分享自己的学习经验和资源,真正思考内化自己的内心,外化

自己的行动。教师只需要注重简单放权,不要把自己的想法强加给学生,让学生经历数据收集、整合、使用、扩展和延伸的全过程,让学生不浮于表面。另外,当师生一起讨论“物质在水溶液中的行为”时,他们会发现本章中有很多化学概念会考验学生的抽象理解能力,这些典型的化学概念比较容易理解。传统的课堂教学形式比较僵化,主要以听写和形象化教学为主,参考作用相对有限,学生的学业成绩不尽如人意。在这种情况下,教师可以根据双减政策的特殊要求,积极组织实验研究任务,让学生分组独立设计实验,深入分析盐在水中的溶解和反应程度。通过评估,学生可以大胆地总结和探索问题。在组长的指导下收集实验材料,积极优化实验阶段和环节,灵活运用实验工具,最大限度提高效率和任务完成度。整个班级进步比较快,学生可以勤奋、不费力地改正自己的缺点。

#### (二) 采用自主开发的教学方法

建构主义学习理论明确强调建立学生自主构建意义的重要性和紧迫性,要求教师将客观知识与学习材料相结合,鼓励学生大胆自信地表达自己的想法,如实表达自己的观点。为确保高中化学教学取得新突破,促进双减在学科中的有效应用,教师应结合现有学生的经验,了解学生的自主认知能力,鼓励学生积极串联新旧知识。选择满足学生基本需求的教学方法,使教学内容、方法和策略适合学生的学习基础,避免限制和混淆学生的思维。教学经验丰富的高中化学教师采用问题导向的教学方法,在教前进行大创新,给学生留下良好的第一印象,引导学生独立思考、理性判断、大胆反思问题,逐步发展学生的全面品质,提升学生的自主构建能力,学生不能闭门造车。例如,在与学生一起研究有机化合物时,老师可以简单地问学生:“你知道你生活中的有机化合物是什么吗?”“有机化合物有哪些特殊性质?”大多数学生更专注,能够保持良好的学习兴趣。学生更有动力学习新信息,积极回答问题,纠正想法并在自我反思和小组工作中提供指导。这种以问题为导向的学习模式有助于提高学生的思维水平和认知高度,避免化学课肤浅的形式,学生不再纸上谈兵。而是积极分析化学知识在生活中的应用,探索化学知识的复杂性,学习和分析化学的表象与化学知识的本质知识。教学方法的多样化,可以使学生更好的理解和掌握化学知识,

不能光停留在课堂讲授。

例如实验室制氨气可以采用比较法：巧设问题，设置情境，比较氨气的工业制法和实验室制法。根据氨气三种不同药品的选择，通过对比，选择不同的发生装置。讨论法：安排学生分小组讨论，获得更优的实验设计方案。总之，学生课堂参与度的多少，决定了学生的思考能力和探究精神的提高程度。

### （三）践行信息化教学理念

双减政策要求教师清醒认识学科教学的“陷阱”，考虑科学教学的具体情况，结合科学技术的实际发展和学生过去的学习经历，灵活运用信息化教学元素，立足于教与学，为学生的教育奠定基础。技术的整合和使用很重要，对创建优质课堂和减轻学生压力具有重大影响。化学教师可以积极利用MOOC、多媒体、微课等方式搭建翻转课堂，更好地适应信息社会的发展趋势，突出信息化学习与教学的优势和价值。让学生主动、自觉地参与，了解化学的微观和宏观世界，创造优质课堂比如教学生学习原子结构的时候，很多学生对化学这个微观世界的认识比较简单，化学中的一些信息比较难理解。为缓解学生理解压力，消除认知困惑，教师可以通过多媒体内容播放化学原子的动态视频，让学生自主理解和探索微观世界。再有例如，利用多媒体视频展工业合成氨的发展历史，让学生深刻认识工业合成氨的难点和对人类世界的影响，创设问题情境，形象生动的展示了科学研究的不易，为后面实验室合成氨气做铺垫，加深学生对实验室制备氨气的认识。总之，多媒体教学的应用，可以帮助学生更好的理解和记忆知识点，提高教学效率。

### （四）开展多元化教学活动，提高学生综合素质

教师要合理利用课堂时间，尽可能多地组织学生进行相关的学习活动，利用各种活动来提高学生的综合素质，增强学生的学习体验，开展生命化学活动。例如，学生了解营养平衡单元的内容后，就能正确理解糖、脂肪、蛋白质等信息项。教师可以结合生活来开展学习任务，让学生记录每天的食谱，粗略计算自己的食谱每日摄入的糖、脂肪和蛋白质，以分析今天的饮食健康状况。它不仅帮助学生验证他们的知识，还提高了学生对健康饮食的认识，并鼓励学生爱护自己的身体。

## 三、“双减”政策下高中化学教学作业的高效性优

## 化策略

“双减”背景下高中化学作业设计与实施，是深化课改新的聚焦点，是衡量课改成效关键尺度，教师专业发展水平标志之一。在进行高中化学作业设计时，教师可以根据学生的实际情况、教学内容以及学生在日常学习的过程中学习情况等作业设计。作业需具备知识点全、综合性较强的特点，只有综合多方面的因素才能够为学生设计出一个更加科学合理并具有探究性的作业内容。市场教辅资料存在问题是，形式单调，内容综合性过强，不切合教学过程，与目标匹配度不高，作业设计要有明确的练习目标，把要训练的内容分成有针对性的小块，对每一小块内容进行重复训练。在整个训练过程中，随时能获得有效的反馈。当然学生练习时注意力必须高度集中，要进行刻意练习。所以，当教师在设计作业前首先要明确，你设计作业的意图是什么，达成目标有效条件有哪些？总之，教师对设计作业需要三思：设计意图是否明确？作业是否有效？作业难度如何？因此，作业设计原则要从学生视角理解作业特征，要关注学生作业品质完成，要让学生参与作业设计和选择，要让学生在作业中体会知识点的关联和应用，这就需要鼓励教师改编、创编、研究试题、试卷，有母题意识，把握变式规律。

总之，科学合理的作业设计不但可以减轻学生压力，还能提高学生解题的质量和效率，激发学生学习的兴趣，为学生的学习与发展提供保障。

总而言之，贯彻落实党的十九大和十九届五中全会精神，切实提高学校管理水平是“双减”政策的主要目标，其教育制度的建议是实现教育的公平分配，资源友好的配置。繁重的作业和高难度的习题增加了学生的负担，优化教学形式，落实双减政策要求，因此要将课堂教学效率提升到学校教学工作的首位，大力实施教学改革，以教研为载体优化教学，完成教师教学技能的全面提升，创造更有效的化学教学课堂。

### 参考文献

- [1] 郑芳. 新课改下小学语文作业优化设计的探索与实践[J]. 科研, 2015, 000(012): 00099-00099.
- [2] 王串串. “互联网+”视角下高中化学教学生活化的实践探究[D]. 陕西理工大学, 2019.