

“双减”背景下高中化学作业优化设计与实施研究

陆静媛

张家港常青藤实验学校

摘要: “双减”政策的实施对高中化学教学提出了新的要求,特别是针对作业的设计与布置。本文深入探讨了“双减”背景下高中化学作业的优化设计与实施策略,旨在提高作业的有效性、针对性和趣味性,促进学生的全面发展。通过对当前高中化学作业存在的问题进行分析,结合“双减”政策的核心要求,提出了作业分层设计、项目式作业、实践性作业和信息化作业等优化策略并通过实施案例验证了这些策略的有效性。研究结果表明优化后的化学作业能够显著提升学生的学习兴趣和学习成绩,同时减轻学生的课业负担,符合社会发展的需求。

关键词: “双减”政策;高中化学作业;优化设计;实施策略;学业负担

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.05.149

引言

随着教育的不断深入,“双减”政策成为当前教育领域的重要议题。该政策旨在减轻学生的课业负担和校外培训负担,促进学生的全面发展和健康成长。在这一背景下,高中化学作业的设计与实施面临着新的挑战 and 机遇。传统的高中化学作业往往存在形式单一、内容枯燥、缺乏针对性等问题,导致学生完成作业的积极性不高,甚至产生厌学情绪。因此如何在“双减”政策指导下,优化高中化学作业的设计与实施,成为当前化学教学亟待解决的问题。

本文将从高中化学作业的现状出发,分析存在的问题和不足,结合“双减”政策的核心要求,提出针对性的优化策略并通过实施案例进行验证,旨在通过优化作业设计,提高作业的有效性和趣味性,激发学生的学习兴趣 and 主动性,促进学生的全面发展。同时,本文也将为高中化学教师提供有益的参考和借鉴,推动化学教学的持续改进和创新。

一、高中化学作业现状分析

(一) 作业形式单一

在当前的高中化学教学中,作业形式的单一性是一个突出的问题。大多数化学作业依赖于传统的书面形式,主要包括填空题、选择题和计算题等。这些题型虽然在一定程度上能够验证学生对知识点的掌握情况,但其固定的模式往往缺乏趣味性和创造性。学生在完成这些单调的作业时,容易产生厌倦感和疲惫感,进而影响他们的学习积极性。单一的作业形式也难以有效培养学生的实践能力和创新思维^[1]。化学作为一门实验科学,强调实践和探索的精神,而目前的作业设计却更多地集中于理论知识的记忆和理解。这种状况可能导致学生在面对实际问题时,缺乏必要的解决能力,无法将所学知识灵活应用于实际情境中。因此,亟须探索多样化的作业形式,例如实践实验、项目研究、小组讨论等,以激发学生的学习兴趣 and 创新能力。

(二) 作业内容枯燥

高中化学作业的内容往往过于强调知识点的考察,忽视了与学生实际生活的联系,导致作业内容显得相当枯燥无味。对于许多学生而言,传统的作业内容往往无法引起他们的共鸣,因为这些内容与他们的日常生活、兴趣爱好和未来发展需求脱节。这种缺乏实际应用的作业设计,这些问题不仅影响了学生的学习效果,也制约了其综合素质的提升。

(三) 作业缺乏针对性

由于学生的学习基础和认知水平存在差异,因此作业的设计应该具有针对性,以满足不同层次学生的需求。然而,当前高中化学作业往往采用“一刀切”的方式,对所有学生布置相同的作业,导致部分学生感到过于简单而缺乏挑战性,部分学生则感到过于困难而难以完成。

(四) 作业评价单一

传统的作业评价方式主要以分数为主,忽视了对学生作业过程的评价和对作业质量的全面分析。这种单一的评价方式不仅无法全面反映学生的学习情况,还可能导致学生对分数产生过分关注,而忽视了对知识的理解和掌握。

二、“双减”背景下高中化学作业优化设计策略

(一) 作业分层设计

针对学生学习基础和认知水平的差异,高中化学作业应该采用分层设计的方式。教师可以根据学生的实际情况,将作业分为基础题、提高题和拓展题三个层次。基础题主要考查学生对基础知识的掌握情况,适合学习基础较弱的学生;提高题在基础题的基础上增加了难度,旨在培养学生的解题能力和思维灵活性;拓展题则注重知识的综合运用和创新能力的培养,适合学习基础较好的学生。通过分层设计,可以满足不同层次学生的需求,提高作业的针对性和有效性。在实施分层作业时,教师需要注意以下几点:一是要充分了解学生的学习情况,确保分层的准确性;二是要在作业布置时明确各层次的

要求, 让学生清楚自己的任务; 三是要及时对作业进行评价和反馈, 帮助学生了解自己的进步和不足。

(二) 项目式作业设计

项目式作业是一种以项目为载体, 通过完成任务来促进学生综合素质提升的作业形式。在高中化学教学中, 教师可以结合课程内容和学生实际, 设计具有探究性和实践性的项目式作业。例如, 在学习“化学与生活”模块时, 教师可以设计“制作家用清洁剂”的项目式作业, 要求学生通过查阅资料、设计实验方案、动手制作等步骤, 了解清洁剂的制作原理和方法, 并制作出符合要求的清洁剂。通过项目式作业的实施, 可以培养学生的实践能力、创新能力和团队合作精神。在设计项目式作业时, 教师需要注意以下几点: 一是要确保项目的可行性和安全性; 二是要明确项目的目标和要求, 确保学生能够完成任务; 三是要提供必要的资源和支持, 帮助学生顺利完成作业。

(三) 实践性作业设计

实践性作业是指通过实验操作、社会调查等方式来完成的作业形式。在高中化学教学中, 教师可以结合课程内容设计具有实践性的作业, 如实验操作题、社会调查题等。通过实践性作业的实施, 可以培养学生的动手能力和实践能力, 加深学生对知识的理解和掌握。例如, 在学习“化学反应速率和化学平衡”模块时, 教师可以设计“探究影响化学反应速率的因素”的实验操作题, 要求学生通过实验来探究温度、浓度、催化剂等因素对化学反应速率的影响。在设计实践性作业时, 教师需要注意以下几点: 一是要确保实验或调查的安全性; 二是要明确作业的要求和步骤, 确保学生能够顺利完成; 三是要提供必要的实验器材或调查工具, 帮助学生更好地完成作业。

(四) 信息化作业设计

随着信息技术的不断发展, 信息化作业已经成为一种新型的作业形式。在高中化学教学中, 教师可以利用网络平台、在线学习资源等工具设计具有信息化特点的作业。例如, 教师可以利用在线学习平台发布作业任务, 要求学生在线完成并提交; 也可以利用虚拟实验室等工具进行在线实验操作练习。通过信息化作业的实施, 可以拓宽学生的学习渠道和资源获取途径, 提高作业的兴趣性和互动性。在设计信息化作业时, 教师需要注意以下几点: 一是要确保作业平台的稳定性和安全性; 二是要明确作业的要求和提交方式, 确保学生能够按时完成并提交作业; 三是要提供必要的技术支持和指导, 帮助学生更好地利用信息化工具完成作业。

三、“双减”背景下高中化学作业实施策略

(一) 作业布置与指导

在“双减”政策背景下, 作业布置与指导是优化教

学过程的重要环节。教师需要充分考虑学生的学习情况和实际需求, 以确保作业的有效性和针对性^[2]。在布置作业时, 教师应明确作业的目的和要求, 使学生能够清晰理解任务的具体内容和期望达成的目标。例如, 对于某一特定化学概念的理解, 可以通过设计多层次的问题来引导学生逐步深入思考, 从基础知识的掌握到复杂应用的探索。教师应在布置作业的同时提供必要的指导和帮助。这不仅包括解题思路和实验操作方法等具体技巧, 还应涵盖学习策略和时间管理等方面的内容。例如, 在布置实验类作业时, 教师可以详细讲解实验步骤、安全注意事项以及可能遇到的问题及解决方案。通过这种方式, 学生不仅能顺利完成作业, 还能培养独立解决问题的能力。

而且教师还可以利用课堂时间对作业进行简要讲解和示范。这一做法不仅可以帮助学生更好地理解作业内容和要求, 还能激发他们的学习兴趣。例如, 在介绍一个新的化学反应时, 教师可以在课堂上演示该反应的过程, 并结合相关理论知识进行详细讲解, 从而为学生完成后续作业奠定坚实的基础。为了进一步支持学生, 教师还可以通过班级群或学习平台等方式及时解答学生的疑问和困惑。这种即时反馈机制有助于学生在遇到困难时迅速获得帮助, 避免因长时间无法解决而产生挫败感。同时, 教师还可以定期发布一些学习资源, 如视频教程、在线练习题等, 供学生自主学习和巩固知识。

(二) 作业评价与反馈

作业评价与反馈是提升教学质量的关键环节。在“双减”政策下, 教师应采用多元化的评价方式, 以全面反映学生的学习情况。除了传统的分数评价外, 还可以引入等级评价、评语评价等多种形式。例如, 针对不同类型的作业, 教师可以根据其特点选择合适的评价标准: 对于书面作业, 可以采用详细的评分细则; 对于项目式作业, 则可以通过展示和答辩的方式进行全面评估。在评价过程中, 教师不仅要关注最终结果, 还要注重对作业过程的评价和质量分析。通过对作业中的每一个步骤进行细致分析, 教师可以更准确地了解学生的学习状态和存在的问题。例如, 在批改实验报告时, 教师不仅要检查实验数据是否准确, 还要关注学生在实验设计、数据分析等方面的思维过程, 以便给予更有针对性的指导。

及时的反馈机制同样至关重要。教师需要尽快对学生提交的作业进行评价, 并将反馈信息传达给学生。对于表现优秀的学生, 教师可以给予表扬和鼓励, 增强他们的自信心和成就感; 而对于存在问题的学生, 教师则需指出具体问题所在, 并提供详细的改进建议。例如, 当学生在某道题目上出现错误时, 教师可以详细解释正

确的解题思路，并给出类似题目供其练习巩固。此外，教师还可以利用课堂时间对优秀作业进行展示和分享。这种做法不仅能激发学生的学习兴趣 and 积极性，还能对其他同学树立榜样，促进共同进步。例如，在化学实验课上，教师可以选择一些成功的实验案例进行展示，并邀请相关学生分享他们的经验和心得，从而营造良好的学习氛围。

（三）家校合作与监督

家校合作是保障作业质量的重要环节。教师应通过多种途径与家长保持密切沟通，共同关注学生的作业情况。教师可以通过定期召开家长会，向家长详细介绍学校作业改革的背景、目的和具体内容，争取家长的理解和支持。同时，家长会也是一个很好的交流平台，教师可以借此机会听取家长的意见和建议，不断改进作业设计与实施策略。而且教师还可以通过家校联系本等方式，及时记录和反馈学生的作业完成情况。这种方式不仅方便家长随时了解孩子的学习进度，还能帮助他们更好地督促孩子按时完成作业。例如，教师可以在家校联系本中注明每项作业的具体要求和截止日期，提醒家长关注并协助孩子合理安排时间。为了进一步加强家校互动，教师可以利用网络平台或学习应用等工具建立便捷的沟通渠道。例如，许多学校现在都使用专门的学习管理平台，家长可以通过这些平台随时查看孩子的作业情况、教师的反馈意见以及相关的学习资源。这种方式不仅提高了信息传递的效率，还能让家长更加直观地了解孩子的学习状态。

在家校合作的过程中，家长的角色也非常重要。家长应积极配合教师的工作，监督孩子按时完成作业，并督促其认真对待每一项任务。同时，家长还可以向教师反馈孩子在完成作业过程中遇到的问题和困难，以便教师及时给予指导和帮助。例如，如果孩子在某个知识点上存在理解困难，家长可以将具体情况告知教师，教师则可以根据实际情况调整教学计划或提供额外辅导。

四、实施案例与效果分析

（一）实施案例

以某高中化学班级为例，该班级在实施“双减”政策后，对化学作业进行了优化设计与实施。具体措施包括：一是采用分层设计的方式布置作业，根据学生的学习基础和认知水平将作业分为基础题、提高题和拓展题三个层次；二是结合课程内容设计项目式作业和实践性作业，如“制作家用清洁剂”项目式作业和“探究影响化学反应速率的因素”实验操作题等；三是利用在线学习平台发布信息化作业任务，要求学生在线完成并提交。

在实施过程中，教师注重对学生的指导和帮助，及时解答学生的疑问和困惑。同时，教师还采用多元化的评价方式对作业进行评价和反馈，注重对学生作业过程的评价和对作业质量的全面分析。此外，教师还积极与家长保持沟通联系，共同关注学生的作业情况并给予必要的指导和帮助。

（二）效果分析

经过一段时间的实施后，该班级学生的化学作业质量和学业成绩得到了显著提升。具体表现在以下几个方面：一是学生的学习兴趣 and 积极性明显提高，对化学作业的态度由被动接受转变为主动探究；二是学生的实践能力和创新思维得到了锻炼和提升，能够灵活运用所学知识解决实际问题；三是学生的学业成绩有了显著提高，特别是在实验操作和社会调查等方面的表现尤为突出；四是家校合作与监督机制的建立有效促进了学生的作业质量和学业成绩的提升。

通过实施案例的效果分析可以看出，“双减”背景下高中化学作业的优化设计与实施对于提高学生的学习兴趣 and 积极性、培养学生的实践能力和创新思维、提升学生的学业成绩等方面都具有显著的效果。因此，在高中化学教学中应该积极推广和应用这一优化策略。

结语

本文深入探讨了“双减”背景下高中化学作业的优化设计与实施策略。通过对当前高中化学作业存在的问题进行分析并结合“双减”政策的核心要求提出了作业分层设计、项目式作业设计、实践性作业设计和信息化作业设计等优化策略。同时本文还提出了作业布置与指导、作业评价与反馈以及家校合作与监督等实施策略以确保优化策略的有效实施。通过实施案例的效果分析可以看出这些优化策略能够显著提高学生的学习兴趣 and 积极性培养学生的实践能力和创新思维提升学生的学业成绩等方面都具有显著的效果。在未来的研究中可以进一步探讨不同年龄段和不同学习基础的学生对化学作业的需求和偏好以及如何作业设计中更好地体现这些需求和偏好。

参考文献

- [1] 刘倩. 社会系统视角下“双减”政策的理论探究、执行困境及其优化[J]. 教育发展研究, 2024, 44(18): 53-62.
- [2] 傅俊魁, 马岩峰. “双减”背景下高中英语作业设计与布置的有效性分析[J]. 海外英语, 2024, (16): 162-164.

作者简介：陆静媛，1987.08.19，女，汉，江苏无锡，本科，单位：张家港常青藤实验学校，职称：二级，研究方向：化学教育。