

初中化学作业设计研究

孙浩

(大连市第二十八中学, 辽宁 大连 116036)

【摘要】 新课改背景下, 培育中学生核心素养和实践能力至关重要, 现已成为一线教育者工作的重点部分。我们当以此为核心目标革新教学模式、教学活动等, 有效增强学科育人效果, 助力中学生的健康成长和全面发展。尤其在作业设计方面, 更是要摒弃传统教育观念中的“糟粕”, 围绕学生主体设计作业内容和形式, 强调初中学生个体对知识的理解和把握。初中化学作业设计中, 教师要把握好知识丰富度和难易程度, 争取落实个性化教学和差异化引导, 让每一位学生都能够掌握更多解决理解化学知识和解决化学问题的方法, 进一步增强初中学生的化学综合水平与核心素养。对此, 本文具体阐述了初中化学作业设计中存在的问题和解决对策, 希望能够为更多一线教育者提供借鉴与参考。

【关键词】 初中化学; 作业设计; 存在问题; 解决对策

引言:

从当前初中化学作业的设计情况来看, 教师在“减数量”和“重质量”方面做得还不够好。对于初中生来说, 他们面临着较大的中考压力, 且化学学科并不是传统意义上的“主科”, 如果课后作业设计不恰当, 势必会引起大部分学生的抵触和反抗情绪, 不利于初中化学教学效率和质量提升, 更不利于学生化学综合水平与核心素养的提升。与此同时, 还存在一部分教师在设计课后作业时缺乏对学生兴趣爱好和化学基础的思考, 而导致化学作业与学生学习需求脱节, 更加重了初中生的学习压力。可见, 找出初中化学作业设计中存在的问题并实施解决对策至关重要, 应用新时期教育理念和教学方法优化初中化学作业设计势在必行。以下围绕初中化学作业设计策略具体讨论:

一、当代初中生在化学作业中表现出的问题

(一) 学生没有形成良好的作业习惯

现代社会环境下, 人们的注意力多被新鲜事物所吸引, 更无论尚未形成完整价值观的初中生了,

大多数初中生活泼好动, 常常无法集中注意力完成某件事, 更无法在化学作业过程中集中精力, 并形成良好的作业习惯。在课外, 没有教师对其进行约束, 相信部分初中生难以自主完成作业练习, 其一是没有形成良好的化学作业习惯, 其二可能是遇到难题产生了拖延、抗拒、抵触等不恰当情绪。长此以往, 初中生自然无法集中注意力完成作业, 也自然会陷入恶性循环中无法开解。而初中化学作业的设计不合理也可能加重这一情况, 这也意味着初中化学教师要注重优化作业设计, 尽可能布置适量、适当难度的作业引导学生。

(二) 学生没有查缺补漏纠正错题的习惯

积累错题是一种非常好的学习方法, 对于初中生来说在化学作业过程中同样适用。但是, 对这一学习方法的掌握并不是凭空产生的, 初中生更无法自主掌握积累错题和查漏补缺的学习方法。如果初中化学教师没有及时引导, 多数学生更无法形成良好的积累错题和查漏补缺习惯, 久而久之容易陷入题海困境中难以自拔。与此同时, 初中学生群体中不乏“懒惰者”, 他们在化学作业

过程中更不会主动地思考问题和积累错题,进而可能常常被同一题型所困扰。这两种情况都较为常见,且可以通过改变作业设计和教学方法来缓解,关键还在于一线教师如何引导和采取措施。笔者认为,在化学作业过程中查漏补缺至关重要,这也是教师应当培养学生形成的良好化学学习习惯。

(三) 学生没有归类题型的总结习惯

观察初中化学教材可以知道,初中阶段的化学知识着重基础解析,其重点是要完善学生对于化学知识体系的认识,进一步强化学生化学综合素质。因此,初中生的学习任务并不单一,他们更需要养成良好的学习习惯,透彻理解和把握化学知识背后的情感态度、价值观等。但由于初中生并没有形成良好的作业习惯,他们在归纳总结问题方面势必会有欠缺,自然无法掌握化学知识背后传递出的情感态度与价值观。正因如此,初中化学教师更要正确地引导学生归纳题型和总结反思,让学生掌握独立思考和自主实践的方法,一方面增强初中生化学学习能力,另一方面强化初中生化学素养。

二、初中化学作业设计中存在的主要问题

(一) 化学作业缺乏趣味性

就笔者多年教学经验总结,许多化学教师在布置作业时会以习题这一方式为主,这就导致初中生对于作业的兴趣并不大,即使作业难度适中也容易引起学生抵触和反感情绪。一般来说,为巩固学生化学基础和学习能力,教师都会调配恰当比例的选择题、填空题、综合题等,久而久之学生自然感到机械性重复,而难以形成化学学习兴趣和作业积极性。这也意味着初中化学作业缺乏趣味性,已经在长久的积累过程中形成单一、固化的作业模式,不利于初中生自主解题和实践,更难以培养学生形成良好的化学素养和作业习惯。

(二) 内容与形式较为单一

化学作业内容和形式的单一也是一个主要问

题,其主要表现在教师和学生的认知不统一。一般情况下,如果教师不能充分了解学生,仅通过多布置综合性题目更难照顾到所有学生。这也意味着初中化学教师要积极与学生沟通,了解大多数学生的真实学习需求,进而采用恰当的、科学的教学方法引导学生,启发学生思考与实践,培养学生在独立思考和自主实践中真正全面发展。由此可见,想要解决初中化学作业设计的内容和形式单一问题不是一蹴而就的,需要一线教师多了解学生、亲近学生,切实做到围绕学生主体教学和布置作业,才有可能使得作业设计更加流畅而富有生命力。

(三) 作业评价缺乏人文关怀

初中化学作业批改环节单调又枯燥,很少有教师能够分析出学生存在的问题,并针对性评价和指导,往往着重判断正误,而缺乏对初中学生个体的人文关怀。初中生认真、详细地做完了作业,但是并没有受到同等重视批改,长此以往作业积极性和主动性自然会减弱。可见,作业批改对于初中生来说至关重要,化学作业评价更要体现出人文关怀、思想交流、情感互动,才有可能真正提高初中生的化学综合水平与化学素养。今后的初中化学作业设计过程中,一线教师要充分考虑到学生真实需求和具体情况,就作业评价方面进行优化和改进。

三、初中化学作业设计策略的分析与实践

(一) 明确作业设计目标,引导独立思考与实践

作为一名初中化学教师,应当针对所教授的内容进行全面梳理和再设计,以恰当作业内容、作业形式强化学生各项能力。首先,化学教师应当与本班学生建立密切关系,不论是在课堂上多组织互动环节,还是多在线上app中进行留言与互动,都能够有效了解到初中生化学学习的真实需求,进而按照学生兴趣程度、化学基础等分配作业、调整难度,以此为目标指导学生独立思考与

自主实践。其次，化学教师要统筹教学内容，围绕不同兴趣程度、化学基础的学生进行个性化引导，或采用分层教学方法，给予学生个性化、针对性帮助，细化到学生个体进行个性化与针对性训练。最后，化学教师还要积极了解作业设计与学生个体的适配程度，如稍有出入还能够及时调整或重新制定作业目标，组织开放性或实践性的作业形式，引导初中生独立思考和自主实践。例如，在开展“制取氧气”这部分知识的教学时，我们首先要明确本课的设计目标，而后以此为基础，带领初中生展开讨论分析，以此激发他们思维的碰撞，这样能够有效培养其独立思考和自主实践能力。在明确作业设计目标后，我们应结合初中生的化学知识储备、认知能力、兴趣倾向等因素，为其提供作业设计所需的资料，以此降低他们完成相应作业的难度，这样能够有效提升初中生完成相应作业内容的信心，对提升化学作业质量有重要促进作用。

（二）引入媒体图片，视频，培养学生作业主动性

化学作业设计会涉及较多的化学知识点，这对初中生的化学实践能力提出了较高要求。在设计一些化学实验类作业时，会存在一定危险性，这就导致部分初中化学教师不愿过多展开此类作业的设计，从而逐渐使学生丧失学习化学实验知识的兴趣。基于此，我们要转变育人思路，通过媒体视频、微课视频等方式开展化学作业设计，利用丰富、生动的视频内容，帮助学生更好地理解较为抽象的化学实验知识，从而提高初中生完成化学作业的兴趣，进而帮助学生形成一套完整的知识体系。通过将媒体视频或微课视频引入化学作业设计，教师可以结合教学内容，利用互联网技术下载一些化学实验视频资源，这样在保证学生安全的同时，也能深化他们对化学知识的理解，有效增强初中生化学作业主动性和积极性。例如，在开展《燃烧的条件》知识教学过程中，化学教

师便可结合实验内容，从网络上查找一些相应视频内容，利用视频、图片将学生的视觉、听觉等感官充分调动起来，从而激发他们对化学实验的探究兴趣。作业设计过程中，化学教师就可以利用消防员扑救山火、油锅着火以及煤气着火等视频类教学资源吸引学生观察和反思，在无形中将初中生的化学作业兴趣和积极性提升到新的高度。这对于初中生今后更好地完成化学作业具有非常重要的促进作用。

（三）借助微课视频，提升实验理解水平

在进行初中化学作业设计时，对于部分重点、难点问题学生难以在化学实验课上理解，这对其之后理解和探究更深层次的化学实验知识会产生较大影响。因此，教师在进行化学作业设计时，可尝试将微课视频引入作业引导过程，以此帮助学生更好地理解化学实验内容，帮助其在无形中构建一个更为系统的化学实验知识体系。微课作为教育信息化的标志性产物，对提升初中化学作业设计质量有巨大的推动作用。一方面，微课视频足够精炼，能够有效降低初中生自主探究化学实验知识的难度，帮助其更好地掌握相应实验部分内容。另一方面，微课能够帮助教师打造出翻转课堂或智慧课堂，为学生提供更具个性化的化学作业设计辅助手段，使其化学实践能力得到有效提升。

利用微课引导学生作业的过程中，教师要注意以下几点内容：第一，微课不应过长，需要控制视频在7-9分钟左右，通过对微课时长进行限制，既能提升教师制作微课的能力，还能促使其更为精准地选择化学作业设计的知识点，并利用更为简单的形式表达，让学生在短时间内能够对知识产生更为深入、有效地理解和思考。第二，微课吸引力要强。学生观看微课视频，周围一般没有教师和家长的监督，若是微课视频不能在一开始将学生的注意力抓住，那么很容易导致学生在观看微课时走神，从而影响作业完成的实际效果。

例如,在开展“二氧化碳的实验室制取与性质”知识教学过程中,初中化学教师就可以提前制作并引导学生观看微课视频,让学生结合视频要点和问题作答。这样一来,初中生才能够在自主作业中理解二氧化碳的制取原理、收集方法、验证方法等,通过观看微课视频而获益良多。

(四) 开展小组合作, 增强实验探究能力

通过初中化学作业培养学生探究能力和协作能力至关重要,这不仅是学生今后发展所学的关键能力,更是学生健康成长并形成独立人格的关键所在。在传统化学实验学习中,学生通常是“各自为战”,很少进行深入合作探究,这在一定程度上会造成学生思维固化,不利于他们从更深层次探究化学实验本质。基于此,教师进行初中化学作业设计时,可借助小组合作方式开展教学,通过将学生分为不同的实验小组,促使其更好地观察实验现象,并结合实验结果进行深入讨论,以此加深他们对化学知识的理解,促使其实验探究水平提升到一个新的高度。

作为初中化学教师,尤其要善用线上教学平台布置作业,在课外连线学生,或建立学生与学生之间的密切连接,以此来达到督导学生作业的教育效果。目前,学习通、蓝墨云班课等线上教学平台纷纷嵌入了作业模块,可根据视频内容设计作业并考核学生自主学习情况。当然,线上作业并不拘泥于习题,布置开放性和实践性作业更能够凸显线上作业特点,指导学生间相互合作、相互促进,共同完成作业的同时获得化学素养提升和发展。

例如,在开展“氧气的实验室制取和性质”知识教学过程中,教师首先可以对本班学生进行分组,而后为学生树立明确的实验目标,并让他们结合所学知识,设计相应的实验内容。在实验中,学优生可负责设计整体实验流程,并进行具体实验操作。普通生则负责观察实验现象并将其进行记录,后进生可负责为学优生提供需要用到的实

验器具、材料,以此逐渐养成化学实验兴趣。这样不仅能够督促各层次、各小组学生按时完成自主作业,还能够切实提高他们的化学知识水平和实践能力。

结束语:

总而言之,优化初中化学作业设计过程不是一蹴而就的,还需要教师不断尝试新的思路和教学方法,并建立与初中生良好的交流关系,基于学生化学基础和兴趣爱好布置作业,以此来提升化学教育效果和课程教学质量。在作业设计过程中,教师的首要任务是明确作业目标,通过归类题型、归类方法等培养学生思维能力和解题能力。其次,化学教师要理解不同学生的自主学习习惯,基于不同学生的具体情况因势利导、因材施教,进一步强化初中生正确的学习习惯和解题思路。最后,化学教师还要创新题型和作业形式,锻炼和提高初中生的自主学习能力,进一步提高学生作业水平和化学素养。

参考文献:

- [1] 吴秋月.“双减”背景下的初中化学作业设计——项目化作业初探[J]. 亚太教育,2022(07):16-18.
- [2] 朱茂琴,朱文娟.基于智慧课堂在初中化学课堂教学中的应用——以“对初中化学常见放热反应的探究”为例[J]. 电脑知识与技术,2021,17(21):175-176+179.
- [3] 常婷婷,刘春玲.“雨课堂”促进中学化学深度学习的实践研究——以初中化学《质量守恒定律》课为例[J]. 山东化工,2020,49(23):152-153.
- [4] 郑远利,黄艳春,何志峰,姚嘉红,梁德志.浅谈分层教学在初中化学中的教学实践研究[J]. 江西化工,2020(02):79-80.
- [5] 张和玉.绿色化学,绿色课堂——绿色化学思想融入初中化学教学的思考[J]. 教育教学论坛,2019(12):241-242.