

# “双减”背景下高中化学课堂作业设计与实施策略

宋红玲

江西省龙南中学

**摘要:**传统的作业功能被定位成知识的巩固和技能的强化,丧失了作业应为学生培养多种能力的发展性功能。新课标要求作业对学生化学学科核心素养有诊断和发展的功能。“双减”政策背景下,教师要减轻学生化学作业的负担,保证化学课堂教学的质量,以培养学生的化学学科核心素养,促进学生身心健康成长,使教育回归本真。

**关键词:**高中化学;课堂作业设计;策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.03.134

## 引言

众所周知,高中学生面临着较大的学习以及高考压力,学习时间紧,学习任务重。为更好地提高学生的学习效率,教师应将提高教学有效性作为目标,尤其为更好地锻炼学生的学以致用能力,深化对所学知识的理解,为核心素养培养工作的顺利实施做好铺垫,应积极采取针对性措施提高高中化学作业的有效性。

### 一、“双减”政策背景下高中化学作业设计的意义

#### (一)有助于提高学习质量

开展高质量作业的设计与实际研究,是新时代高质量教育的新要求。“双减”政策背景下,教师要大力提升课堂教学质量,让学生可以在课堂这个教学主阵地上表现更加自主,学习更加高效。在应试教育理念下,很多教师为了提升学生的化学学习质量,选择设计大量的化学作业,导致学生陷入化学题海中,这不仅加大了学生的化学学习负担,而且未达到提升学生化学学习质量的目的。而在“双减”政策下,教师精心设计化学课堂和作业,引导学生积极参与和学习,这对学生化学学习质量的提升有着十分积极的影响。

#### (二)有助于提高学生兴趣

“双减”政策提倡教师要全面减轻学生的课后作业负担,制订健全的作业管理机制,合理设计和调控课后作业结构和数量,真正做到解放学生的课后生活。以往的化学作业数量很多,学生常常不知道该如何下手,更别说主动完成了。在这样的背景下,很多学生对化学课程的学习兴趣逐渐降低,甚至产生消极的情绪。而在“双减”政策下,高中化学教师加强化学作业的优化设计,不再让学生陷入众多的化学习题中。长此以往,学生将会慢慢树立学好这门课程的自信心,彻底

### 二、“双减”背景下化学作业设计的原则

#### (一)以学生为本原则

双减政策背景下高中化学教学的基本原则便是以学生为本,展现出立德树人的具体需要,同时符合作业设

计的发展趋势。教师需要做好学生的“指导者”,结合学生的学习情况、教学进度和学生的特点有效设计课后作业,保证作业的内容与课堂教学相联系,扩展化学知识内容,保证学生从课后作业当中吸收营养,形成多样化的认知思维和能力,强化学生的化学素养。

#### (二)结合性原则

高中化学作业设计需要秉持结合性原则,即将化学理论知识和实践知识相结合。高中时期是化学课堂教学的起点,课后作业的设计旨在巩固基础,培育学生的实践性思维。教师灵活有效地设计课后作业,将理论和实践两个层面的内容相融合,推动学生核心素养的全面发展,发挥化学作业的有效作用。

#### (三)层次性原则

在双减政策下,对于高中化学作业的设计有更高的要求,需要依据分层设计的原则开展相应的工作,呈现出差异性特点,尊重学生的个性化需要。教师需要了解学生的个性化发展差异,依据学生不同的兴趣爱好、认知发展能力,有针对性地设计化学作业。学生在完成作业后重获学习自信心,不断提高其个人的化学学习能力,形成良好地化学学习习惯。

### 三、“双减”背景下高中化学作业设计现状

#### (一)作业数量大,学习负担重

目前,大部分学科教师在进行作业设计时,花费了较大的精力,特别是面对高中生,想要使其形成良好应试能力,化学教师就会布置给学生大量的作业练习。但是实践表明,大量且繁杂的作业练习,通常是无法促进学生成绩提高的,与其相反,还会使学生形成逆反心理,这和“双减”政策提出的相关要求是明显不相符的。另外,因为教师布置了大量的作业,这就使学生为了完成作业,无法保证有足够的时间休息,并影响到学生后期学习的状态,由此可知,落实“双减”政策,减轻学生的作业负担势在必行。

#### (二)作业设计缺乏针对性,不易把握

目前,我国的教育水平虽然呈逐步提高,但是在实际教学的时候,大部分教师仍无法科学、合理地应用多种教学法与教学模式,对于学生自身的想法及其心理状态也缺乏相应的关注。对于中学生而言,其在身体状况以及学习能力各个方面都存在一定的差异,这就使学生在化学知识的学习过程中,呈现出的学习效果也有所不同。同时,在作业完成中,部分学生能够在短时间内迅速完成,而部分学生却会望而生畏,这就影响到学生对于化学知识的学习自信。而双减政策的落实,依据学生的自身学情及其学习能力,设计针对性作业,则能使学生更轻松地了解掌握相关化学知识,从而达到减量增质的效果。

### (三) 教师对作业设计不够重视

教学中,教师往往把注意力更多地放在了课堂教学是否目标明确、教学过程是否充实、与学生互动是否频繁高效等问题上,对于作业设计质量的关注度不高。在访谈和调查中,笔者发现有些教师在设计作业时对教辅材料,网上的各种习题、测试题、模拟题非常依赖。有些教师在设计作业时存在重认知而轻育人、重结论而轻过程、重数量而轻质量等弊端,将作业固化为刻板的背诵、重复书写训练和机械的刷题,忽视了学生的思维模型建构、创新素养形成等学科核心素养的培养。此外,作业研究在教师的各种继续教育研修中几乎成为盲区。不管是校本培训还是区域性培训,涉及作业研究的内容非常少,没有得到足够的重视,这也造成了教师作业设计研究的意识和能力缺失。

### (四) 作业设计单一死板,偏重习题训练

受传统教育思想的影响,教师在对学生进行教学时,更看重其解题能力,至于其他的综合性素质的发展,教师根本无暇顾及。因此,在作业设计上,教师更多喜欢布置各种各样的习题,各种各样的练习册,让学生通过习题来巩固所学知识,掌握所学技能,让学生在作业当中经过不断的训练,适应高考化学考题。这使教师根本难以考虑到对学生化学学科整体能力的培养,无法设计出更加适宜学生全面发展的作业。而且过多的习题训练容易让学生丧失对作业的兴趣,甚至会逐渐削弱对化学学习的兴趣。

## 四、高中化学作业设计与实施策略

### (一) 作业设计要符合学生发展特征,强化层次性

孔子在两千多年前就提出“因材施教”,这一教育理论在当下的教学实践当中依然具有极为重要的意义和价值。因材施教是在充分了解学生的学习情况、个人特征等各个方面的基础上,根据相应的教学目标进行教学的过程。其中最为重要的就是,要找到学生与学生之间的差异,根据每个学生各自的特点,让学生的特长得

到有效的放大,使其能更好地掌握相关知识点,并且在此基础上提升学习能力。在这一原则的指导下,学生的作业设计绝对不能“一概而论”,而要具备强烈的针对性,教师要根据学生的学习基础、能力等,为其布置“定制化”的作业,甚至可以考虑为每一位学生布置各不相同的作业。当前教学过程当中,教学主体已经由原来的教师为主体转变成学生为主体,所以教师要明白一点,作业布置是为了更好地让学生掌握知识、提高化学技能,而不只是为了让学生完成作业而完成作业。因此,教师在作业设计上要更加灵活多变。教学当中,教师可以尝试将同一班级的学生分成不同的层面。这个分层的出发点除了学习能力之外,还包括学生各自的性格特征、个人爱好等方面的内容。因为性格在学生在学习过程当中也起着很大的作用。比如性格稳重、内向的学生可能对于基础知识的把握能力更强,而活泼、好动的学生对实践动手类的内容更加擅长。所以,教师可以经过多方面考虑之后,将学生分成A、B、C三个层面,在作业设计时也做出相应的三种层面。在具体施行过程中,教师要注意以下几点内容。一是层次划分时要以学习能力为主。成绩优良、在学习上又富有进取精神的学生划分到优秀组;成绩中等、学习动力一般的学生可以划分到中等组;成绩较差且对学习的兴趣低下的学生划分到后进组。二是作业的设计要根据各组学生的实际情况。优秀组尽量减少基础性的训练,多设计提升类和实践类的作业。中等组在让学生完成基础训练的基础之上,适当地布置一些提升类的作业。后进组则要把基础性知识作为作业设计的重心。总体而言,各组的作业都要具备一定的难度,要让学生感觉到努力一下才能完成,不能设计得太简单和容易。三是在对作业进行批改之后,教师要给出相应的评价。这种评价要以鼓励为主,以此让学生感受到被肯定。教师可以设计几等鼓励的符号“A+”“A”“A-”。因为通常评价学生表现会制定A、B、C、D四个等级,但教师要摒弃后面的三个等级,统一使用A,这样可以让学生从中体验到成功和成就感。但同时又将A分成了三等,避免学生陷入盲目乐观的误区。当给中等学生“A+”时,他会给自己一个积极的心理暗示,认为自己也可以和优秀组的同学一样,从而更加上进。当给后进组学生“A”时,会让他们肯定自我的学习能力,进而激发其学习化学的动力,并且奔着成为中等组、优秀组而不断努力。这种评价方式不但可以帮助学生找到自己的不足,确立学习目标,也会转变他们的思维,让他们更清楚地认识到自己在教学当中的主体地位。

### (二) 设计趣味形式作业

高中阶段的学生面临较大的升学压力,带有趣味性的作业,能让学生产生出更浓厚的学习探究兴趣。因此,在“双减”政策背景下,高中化学教师可以设计趣味形式的化学作业,如学习完某一个化学知识点时,教师可以让学生在课下自主延伸和拓展,并且以手抄报或者电子文档的形式展现出来。这样不仅可以培养学生阅读和分析化学资料的能力,进一步拓宽学生的化学视野,还能快速激发学生对化学作业的兴趣,进而促进化学知识的内化和理解,提高学生的化学学习效率<sup>[3]</sup>。例如,在完成饮食中的有机化合物相关内容的学习后,为了帮助学生进一步巩固所学内容,教师可以设计趣味形式的化学作业:在课下找出常见食物中的有机化合物,根据自己的理解进行拓展和延伸,并且以手抄报的形式展示出来。在日常生活中,食物是人类生存的重要资源,引导学生对食物进行分析和探究,不仅可以帮助学生积累更多的生活经验,更重要的是可以让学生切实意识到学习化学知识的重要性。在分享和展示作业时,有的学生选择分析葡萄糖的相关内容,有的学生选择研究蔗糖的相关内容。

### (三) 设计实验探究作业, 锻炼实践能力

化学是建立在实验基础上的一门学科,在五育融合的理念下,教师不能只注重学生对知识的掌握,应该把重心放在如何促进学生的“学”上面,既要让学生“学会”,还要让学生“会学”。所以,教师可以为学生设计实验探究性的作业,把学生从写和背中解脱出来,让学生有更多的机会参与实践,探究化学知识的形成过程,体验化学探究的乐趣,让作业成为学生全面发展的重要助力。在课堂教学过程中,学生会产生很多新问题,在有限的课堂教学时间内教师无法带领学生一一探究。在这种情况下,教师可以从课堂上没有探究的问题当中挑选具有探究价值的,设计成探究类作业,让学生在课后进行自主或合作探究,通过亲手实践解决问题、获得真知。教师应指导学生利用校内实验室完成相应的实验内容,为学生提供必要的实验指导,让学生实现从“听化学”向“做化学”的转变,强化学生对化学知识的理解和应用。随着化学学科不断发展,教材中的实验方法需要创新,这就给学生提供了新的发展机遇。教师可以利用教材资源,为学生设计创新型作业,培养学生的创新意识。教师鼓励学生发挥自己的聪明才智,通过优化实验器材、改变实验方法、替换实验试剂等途径,对教材中的传统实验进行改进与创新,使传统实验变得更加科学化和绿色化。高中生思维成熟,实践力强,不喜欢被束缚,教师可以利用高中生的这一特点设计自制家庭小实验的任务,让学生结合课堂所学知识提

出自己的问题与假设,自主设计实验过程,利用家中的生活物品自制实验器材,创建富有个性化的化学小实验,让他们在操作中探索未知。

### (四) 探索多种作业评价方式, 提高作业评价质量

探索多种作业评价方式,既能使教师从繁重的批改作业的工作中解脱出来,还能更加高效地掌握学情。在“教、学、评一体化”的新理念下,教师可以大胆探索多种评价方式,比如生生互评、小组长评价、典型作业课堂展示等。例如教师可以鼓励小组长对某次小组作业进行检查,在课堂上进行简单的点评并开展难题解析,请学生对组长的发言进行再评价。这种做法可以提高学生课堂参与程度,提高学习兴趣,同时教师通过观察可了解学生对知识的掌握情况并进行针对性的指导,达到较好的课堂教学效果。

### (五) 加强教师作业设计能力培训, 建立全方位育人理念

在教学中,作业是联系教师和学生有力的载体之一。作业设计能力的提升是全方位育人质量提升的重要保障。建议各级教研机构围绕“双减”政策,以教师作业设计能力为中心,以作业设计实践成果交流为导向,采取线上线下一体化的方式,通过专题通识培训、学科培训、设计实践培训等不同类别的培训为教师进行系统的作业设计能力提升培训。

### 结束语

“双减”政策的提出,使高中化学教师对作业的设计势在必行。合理高效的作业既可以提升学生的学习兴趣,让学生主动地积极去探索,还可以控量保质,为学生减负,更重要的是让每一个学生都能得到发展。高中化学教师要不断提高自身的业务水平,遵循作业设计原则,结合学生的认识规律,不断优化作业形式,丰富其内容,更好地促进学生的发展。

### 参考文献

- [1]黎红.“双减”政策下优化高中化学作业设计的有效策略[J].高考,2022(8).
- [2]杨凤萍.完善高中化学作业设计促进高效化课堂创设[J].智力,2021(26).
- [3]袁丽慧.基于不同课堂模式的高中化学作业设计与评价[J].名师在线,2019(15).
- [4]杨万霞,朱早龙.高中化学教学课堂作业分层的方法与策略[J].知识文库,2018(23).
- [5]刘志宏.基于学习结果的高中化学课堂作业设计的理论与实践研究[D].西南大学,2020.
- [6]沈艳.老树发新枝——例谈高中化学传统课堂作业的创新设计[J].化学教与学,2016(5).