

新高考背景下化学教学策略

■甘肃省平凉市泾川县第一中学 李晓华

在当前,随着教学改革推进,高考的改革也在稳步前行。在此背景下,高中化学教师应对新高考的改革情况有一个新的认知,联系高考改革的实际,对自己的教学设计进行调整,提升教学质量。本文分析了存在于当前教学设计中的不和谐因素,在此基础上又结合教学的实际情况,从七个方面设计了具体化的教学策略。

一、教学中尚且存在的不和谐因素

(一)教学工具使用不当

部分教师仍不能有效地使用信息化教学工具开展现代化的化学教学,其对相关教学工具的应用只是停留在最为粗浅的表层,不能真正达到融会贯通。这使教学的效果并不能满足新课标所提出的教学要求,使学生的发展受到了一定程度的影响。

(二)教师的教学设置缺乏分层构建

教师对分层化教学开展的必要性认识不足,其所设置的教学缺乏灵活性,这与发展差异化的学生能力形成了一个矛盾,很多学生都受到了影响。

(三)教师不能认识到新高考的考查转变

一些教师对高考变革信息较为不敏感,无法及时地抓住高考的改革动向并调整自己的教学,这使自己的教学设置与高考的考查方向出现了偏差,教学的教学效果不佳。

(四)迷信题海战术

很多教师对题海战术存在一种盲从心理,觉得只要让学生完成足够多的练习,学生自然就可以实现题目的掌握,其解题能力就可以得到发展。而这一想法是存在问题的,题海战术固然可以培养学生的解题能力,但会给学生带来巨大的学习负担,学生的学习动力受到了较大的影响。并且过多的习题工作也会使学生疲于解题,不会对自己已经完成的习题进行总结归纳,这就使其缺乏解题反思。

(五)教学方法陈旧

教师仍将理论讲授法作为教学的主要方法,这样的教学设计显示出教师教学理念的不当,其没有

认识到新高考对学生能力发展的特别考查要求,这使教师的教学难以真正做到切实有效,学生的能力发展也受到了阻碍。在复习教学中同样是如此,很多教师仍然在采用理论讲授法主导复习教学,学生自身的主动性得不到体现。

(六)学生缺乏系统化认知

在传统的复习教学设置中,教师虽然也会进行系统化总结,引导学生实现知识的系统化,但教师所采取的策略大都是专题化教学,其难以让学生直接地联系各个章节之间的内容,学生的系统化认知效果也相对较差。

(七)忽略实验复习

很多教师在教学中总是会忽视实验的复习,即使对其进行复习,也只是对一些实验操作的复述,并不能在真正意义上让学生达到实验的有效复习,学生已经遗忘一些实验的具体操作方法,这不符合高考的考查要求。因此,教师需要能调整自己的实验复习策略。

(八)学习渠道单一

新高考背景下,要求积极地拓展学习渠道和拓宽学习视野,已经成为化学教师强化课程教学实施和提升课程教学效益的重要突破口,而从目前的化学课堂教学情况来看,还存在学生学习渠道单一、学习路径固化等突出问题,需要教师积极地结合存在的问题,全面探索解决的对策。

讨论了以上八个当前化学课堂教学中存在的各种突出问题和瓶颈环节的问题,化学教师要积极地结合课堂教学的基本现状,全面采用有针对性的策略和方法进行改进和优化,不断强化课堂教学实施,提升课堂教学效率和质量。

二、实现化学教学调整的策略

(一)善用教学工具,达成合理展示

教学工具的使用效果会对教学的最终效果产生较大的影响,为了实现教学的优化调整,教师要能对教学工具进行开发。多媒体教学工具是一种有效化教学工具,其可以帮助教师实现有效化的教学展示,

对教学的有效进行而言非常关键。在教学实际中,高中化学教师需要对多媒体教学工具进行研究,分析其用途和使用方法,将其有效地利用起来。一般而言,多媒体教学工具的作用主要分布在两个方面,其分别为资源支持和有效展示,教师在教学中就可以从这两个方面入手进行应用,达成合理展示。例如,在进行“金属的化学性质”这一课的教学时,教师就需要能进行相关材料的搜集,教师所要搜集的资源可以是一些金属性质相关的图片与视频,也可以是一些教师的优秀教案设计,在搜集完相关的教学资源后,教师就可以进行研究分析,尝试着构建有效化的教学展示流程。当然,“工欲善其事,必先利其器”,教师要积极地强化专业化学习,如学习一些信息化软件、电教设备等的使用方法,并积极地进行总结和归纳,同时向其他优秀教师学习信息化教学的经验,真正强化对教学工具的使用,以为后续的高质量 and 有效化教学实施奠定坚实的基础。

(二) 分层构建教学,助力学生发展

分层化教学可以更好地照顾发展层次不同的学生,提供有效的发展目标,进而使其得到合适的能力发展。为了达成分层教学的实施,教师在教学中就需要能对学生的发展阶段进行研究,尝试着对学生进行能力分级。在此基础上,教师再结合学生的具体发展情况,设置与之发展相契合的教学要求。在实际的教学过程中,教师可以将学生划分为A、B、C三个等级,其中A代表发展较好的学生;B代表发展一般的学生;C则代表发展情况较差的学生。对A的学生,教师要能拔高教学要求,尝试着帮助其进一步提升自己;对B的学生,教师则要能关注课标的教学要求,重点培养其知识运用能力,帮助其达成知识的融会贯通;对C的学生,教师只需要将掌握基础作为其目标。例如,在进行“化学能与电能”这一课的教学时,教师就可以结合本课的内容构建分层化教学。其中,教师可以将学生进行分级,再进行具体的设计分层。在完成教学分层后,教师就可以再着手联系当课化学能与电能的知识进行具体的目标要求分层。教师在进行分级设计时,要能秉持着基础掌握、能力发展、发散创新三个层次构建不同的要求,以达到与学生发展层级的契合。同时教师还要积极地为学

生布置差异化和分层化作业任务,如设置包含基础概念学习、提高内容学习和拓展内容学习的作业任务,同时积极地采用差异化的评价标准对学生的学习进行评价。这样一来,在教学过程中,学生就可以朝着对应的目标努力,达成相关任务的目标,自然可以充分兼顾学生差异,让每个学生在课堂的学习中有所收获,并促进每个学生的个性化发展和提升。

(三) 联系高考要求,调整教学重心

当前,高考改革的进行不但带来了教学内容的转变,也带来了教学形式的转变,教师的教学从传统的大班教学,转换为当前的走班制教学。在此背景下,任课教师需要能承担一部分过去班主任的教学职责,维护好教学的秩序。除此之外,新高考的考查方向也发生了一定的变化,愈发强调学生自身能力的发展与其应用能力的培养。因此,为了契合高考的要求,教师除了要强化基础知识的教学外,还应该将教学的重点放在学生的学科综合能力和核心素养的培养上。例如,在进行“化学反应的速率和限度”这一课的教学时,教师就要进行调整。在过去,由于教师的教学目的是让学生实现知识掌握,教师在进行这一课的教学时大多会围绕相关的知识进行教学,限制了学生能力的发展。而在当前,为了培养学生的能力,教师则强化学生的学习思考能力,设置问题悬疑,让学生围绕“影响化学反应速率的因素有哪些”或“影响化学反应限度的因素有哪些”两点设计实验,展开探究。

(四) 优化题目筛选,实现学生练习

虽然高考的考查内容和倾向发生了一定的变化,但解题仍是高考的直接考查形式,故必要的解题训练仍是不可缺少的。在过去,教师对题海战术的迷信使学生受到了沉重的学习压力,其自身的解题能力也并未得到真正有效的发展。为此,教师要能明确题目贵精不贵多的道理,将大量的解题练习变为有针对性的对点练习。例如,在进行“最简单的有机化合物——甲烷”这一课的教学时,教师就访问资源网站,搜集一些与其相关的高考题或者模拟题,通过精讲、精练实现学生对相关知识的掌握。同理,在复习教学中,教师也要能采用精讲、精练的模式调整习题教学。在本课中,教师就可以从甲烷的基本性质出发,围绕着结构、化学性质、物理性质、常见用途、化学反应等方面搜集所需要的典型练习题。在完成题目的搜集后,教师在后续的教学设计中就可以设计具体的题目练习,引导学生积极参与。

(五)构建学生小组,开展合作复习

复习教学是教师帮助学生实现有效复习回顾、做好高考准备的重要途径,教师能否开展有效的复习教学也会对教学的效果产生直接影响。在当前,为了实现复习教学的有效开展,教师需要改变以讲授法为主的基础复习设计,改而使用以合作复习为主的学生合作复习模式。例如,在教学实际中,教师需要能先对学生摸底测验,分析学生的能力发展层次,在摸清学生的能力层级后,就可以将各个发展层级不同的学生放在同一个小组中,实现相互带动。这样分组的优点在于学习情况较好的学生可以产生学习带动作用,并及时为其他学生提供帮助。但需要注意的是,为了防止学生产生消极的影响,教师要能及时关注学生的合作复习,及时地作出评价,确保学生合作复习的有效进行。对那些表现突出的学生,教师需要给予表扬和鼓励,对那些参与积极性不高,或复习效果不佳的学生,教师则要与其谈话,了解其问题所在,再对其实施一对一的指导,帮助其改变想法,有效地投入复习。

(六)思维导图应用,做到体系构建

思维导图是一种有效化的图形思维工具,思维导图的有效教学引入可以实现教学效果的有效优化,这对教学的开展具有较高的促进价值。相应的教师就需要能想办法将思维导图融入教学,提升教学的质量。而为了实现思维导图的教学融入,教师在学生进行学习前,要提前渗透思维导图制作方法的的教学,实现学生对思维导图制作方法的基本明确。这样一来,教师在教学中就可以在明确了基本内容后,再要求学生将所复习的知识纳入一个基本结构,构建思维导图,学生就能实现对相关内容的有效整理。例如,在进行“卤族元素”相关知识的教学时,教师就要能想办法使用思维导图实现学生知识体系的构建。在教学中,教师要能在每一种卤族元素的教学过程中,都要求学生将当课的知识整合到一张图表中,分析每一种卤族元素所具有的独特性质。在完成五种卤族元素的教学后,为了帮助学生进行体系化认知,教师就可以引导学生设置知识框架,将几课的知识内容整合到一张导图,清晰地展现知识之间的联系与特点,帮助学生加深认知并实现能力的提升与发展。

(七)合理回顾实验,引导学生复习

为了帮助学生突破高考的考验,教师在教学实

际中需要构建有效的实验复习内容,引导学生进行化学实验复习。鉴于时间的限制,教师可以选择一些关键的实验,安排学生到实验室进行实操实验,其余的一些实验,教师则可以尝试开展模拟实验。除此之外,为了纠正学生对实验的一些不当认知,教师可以给学生展示一些实验的录像,让学生对其中的实验操作进行纠错,强化其理解与记忆。例如,在教学实际中,教师就可以选择一些常考的实验操作环节,为学生进行展示,引导学生进行复习。在其中,教师就要能重点为学生展示加热相关反应中气阀关闭顺序的操作,引导学生回顾操作先后的依据,使学生明确化学实验操作中的几个关键原则,并从原则出发,引申到实际的习题中。

(八)构建线上空间,拓宽学习渠道

传统的化学学习一般在课堂的几十分钟之内进行,使班级学生的化学基础知识学习路径单一、学习渠道单一,这导致学生的化学学习效果在很大程度上受到了影响。高中化学教师要积极地结合化学课堂教学中存在的问题,积极地通过构建线上学习平台,不断丰富学生学习渠道、开阔学习视野,服务课程教学目标的高质量达成。例如,化学教师可以借助微信公众号进行线上空间的搭建,设计“基础知识学习”“拓展知识学习”“实验内容学习”“线上互动交流”等基本模块,并结合这些模块的属性积极地为生制作和更新线上学习资源,同时积极地引导学生结合自身的需要进行灵活和有选择的学习。如让学生借助“实验内容学习”模块资源,积极地学习实验教学中包含的基础知识、实验的具体操作步骤、实验的结果等内容。教师可以积极地借助线上直播、推送公众号推送、群组交流等方式,及时地发现不同学生在线上学习中遇到的困惑,同时积极地给予学生线上学习指引,破解学生线上学习瓶颈,有效提升学生学习效益,促进核心素养培养目标的落实。

综上所述,教学的有效进行需要教师使用有效的教学方法进行教学,在当前的教学实际中,教师存在的问题已经对教学的效果产生了较大的影响。为了提升教学的效果,教师在实际的教学中需要能对自己的教学进行反思,搜索教学中存在的问题。当教学问题得到明确后,教师就可以从问题出发,设计问题解决的方法,构建有效的教学体系。

(宋行军)