

在这个年代,语文学科的基本授课也不再局限于板书手写的模式,网络时代下,多种教具应运而生,都是多维教学设计中最好的辅助工具。对于很多比较枯燥乏味的课程,老师可以选择多媒体方式进行授课。例如《再别康桥》《雨巷》等短篇散文,教师可以通过聆听音频等方式带领学生理解徐志摩等人的笔下之美。而像《氓》等短篇长篇古诗,也可以通过场景互换,角色扮演等提升学生的课堂活跃度,让学生亲自加入到语文学科的教学中来。

(三) 成立学生小组,发挥学习主动性

将多维设计应用于语文课堂教学不仅要教师转变意识形态、应用各种多媒体教具,还要求教师学会激发学生学习的积极性,学习小组的成立可以更好的将多维设计融入于语文学科之中。因为多维课堂旨在调动学生的学习积极性,激发学生的学习潜能。因此小组讨论这样的互动模式,可以在根本上解放学生的思想,打破一定的束缚,养成学生会思考能表达的技能^[2]。

三、多维教学设计应用于高中语文教学的具体方法

(一) 互动教学法

互动教学法是多维与学科教学最完美的结合。多维设计旨在更好地发挥学生的主体地位,从而带动学生的参与感,调动学生的积极性。因此这种互助教学法是最好的授课模式。在语文的授课过程中,一些课程的导入都是比较直观的,也是层层递进不断深入的。老师通过互动式的手段不断的引导学生,让他们自主思考、深入思考,以一种引导者的身份不断的给予学生启迪。同时,不仅老师和学生具有一定的互动,在学生和学生之间,学生和书本之间也有一定的互动。生与生之间的互动来自一定的探究与思考,生本间的互动则是来自在探究和思考中,对于课文的理解又加深了一个层次。互动教学是多维教学与语文教学相结合最好的体现。

(二) 对比教学法

对于多维教学法的理解,简单来说就是指在教学中教师多角度、全方位的引导学生,全面的激励学生、开拓思维,从而培养和提高学生分析、概括、判断和迁移能力的一种教学方法。因此,对比教学法也是多维教学法与语文学科相结合的一种教学模式。在常规学习中,老师的课堂讲授环节,通过对比的方法也可以更好地启

迪学生。以高中阶段的诗词为例:在讲授《归园田居》时,教师可以通过一些简单的诗词进行引入,然后层层对比,突出诗人厌恶官场,宁愿归隐田园的决心。在讲授《蜀道难》时,也可以将李白不同时期的作品引入。通过对比发现李白的时而失意、时而坦荡、时而郁郁不得志的各种情怀。这样的对比教学法,从根本上丰富了学生的认知,开拓思维,得到一定的启迪。

(三) 培养人文精神法

作为一门涉及范围广博的学科,多维设计与语文学科的结合还体现在培育了学生人文精神上。众所周知,语文是一门工具性与人文性相结合的学科课程。在学生学习的过程中,不仅仅是对学生成绩的一种培养,更应该是学生人生观世界观价值观的塑造。将多维设计与语文学科相结合有利于更正学生的认知,培养学生良好的道德操守。以语文学科上的《离骚》为例,教师在讲授过程中对于学生的要求不能局限在背诵全文,应该不断深化学生的阅读体验。可以通过将屈原投河自尽的结局作为例子,让学生适时发表自己的观点,然后在充分进行引导,让学生理解屈原自尽背后强烈的爱国精神。这样不仅培养了学生的思维能力,还构建了学生的人文精神^[3]。

结语

语文,一个涵盖知识广博且全面的学科。将多维设计融入语文教学环节中,可以突破定向、单向思维方式,拓展学生思维的角度,让学生全民的看问题。而且将多维设计融入语文学科中,可以打破传统知识注入式、平面式的讲授方式,运用启发式、主体式的教学方法,让学生思维完全置于开放,从而提高学生的参与感和对学科的喜爱程度。

参考文献

- [1]胡爱华.多维互动教学模式在高中语文教学中的应用研究[J].汉字文化,2018(07):63-64.
- [2]杨玉祥.新课改下高中语文教学模式研究[J].课外语文,2019(04):88-89.
- [3]朱国芳.多维互动教学模式在高中语文教学中的应用[J].语文教学通讯·D刊(学术刊),2020(07):31-33.

信息技术与高中化学教学深度融合的对策探索

法燕玲

(黑龙江省齐齐哈尔市甘南县第二中学 黑龙江 齐齐哈尔 161000)

[摘要]近些年,随着社会发展,我国的信息水平不断提升,现阶段,将信息技术应用于高中化学教学中,有助于激发学生的学习兴趣,提升教学成效。因此,将信息技术应用于高中化学中尤为必要。但随着应用的深入,缺乏对教学资源的筛选与管理、过度依赖现代信息技术、信息技术应用针对性弱等问题逐渐凸显。为了解决这些问题,提升教学成效,各高中院校要加强对各种教学资源的精心筛选与开发管理,平衡好信息技术与其他教学技术手段之间的关系,在充分结合学生实际的前提下,有针对性地运用信息技术实现精准教学。

[关键词]信息技术教育;高中化学;教学对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.527

引言

基于信息技术的高中化学教学探究,不管是对高中化学教师来说,还是对高中阶段学习化学这一门科目的学生来说,都具有十分重要的意义及作用。首先,对于高中化学教师来说,我们通过探讨如何利用信息技术来辅助自己的教学工作,能够让我们更加清晰、深刻地了解信息技术的应用及其作用。不仅如此,我们通过应用信息技术也能提升化学课堂的教学效率,有利于我们化学教师更好地完成新课标规定的教学任务及教学目标。其次,对于高中阶段学习化学这一门科目的学生来说,我们通过引用信息技术能够激发学生的学习兴趣,提高学生在课堂上参与的积极性,有利于更好地提升学生的化学成绩。

1. 信息技术融入化学教学的重要意义

美国视听教育家戴尔提出了“经验之塔”理论,将取得经验的各种途径从具体到抽象分为12个层次,布鲁纳进一步将其浓缩为动作性学习、映像性学习和抽象性学习3个阶层。其中,塔的下层动作性学习是学生亲自动手操作获得的真实感受,效果比较可靠。但对于高中化学教学而言,化学实验的复杂性和时空局限性导致学生无法亲自进行所有实验。所以,借助信息技术进行映像性学习可以弥补学生动作性学习的不足,实现高效学习。塔的上层是利用视觉符号和言语符号进行的抽象性教学。现在的高中化学教学注重知识、重点和难点的讲解,虽然效率高,但学生对于微观概念和化学理论等抽象名词难以理解,教师单靠语言文字等符号也难以形象表述。如果利用信息技术将抽象的概念形象化,学生就能够更好地理解概念,并增强观察能力和反应能力。所以,教师授课应当结合视听内容,即“映像性”部分,通过信息技术等手段充分调动学生多种感官,丰富教学形式。在信息技术发达的今天,互联网为教育提供的视听资源已无比丰富。随着软件技术、虚拟技术和互动课堂平台的发展,信息技术能为学习者创建更加动态逼真的学习情景,丰富教学的“映像性”部分,有助于学生提高学习效率和教学质量。不仅如此,通过信息资源的共享和传递,还可极大地丰富教师的教学内容,扩大课堂容量。

2. 基于信息技术教育的高中化学教学对策

2.1 精心筛选相关教学资源

教师在利用信息技术收集整理各项教学资源时,不应对其直接照搬照抄、盲目使用,而应根据学生的实际情况,结合学生的具体学习需求与教学内容,精心选择适宜的、质量较高的精品教学资源。例如,在讲授《玻璃、陶瓷和水泥》一课时,笔者先对教学内容进行深入挖掘,按照教学大纲的相关要求,明确教学重难点,包括学生对玻璃、陶瓷和水泥材料形成初步认知,能熟练掌握各材料的性质、基本构成与制作方式等。随后笔者从专门的化学教育网站与教学资源库、化学领域学术平台上精心选择与本课教学重难点内容相关的教学资源。例如,关于玻璃、陶瓷、水泥材料的基本构成、组成的图片以及各材料的制作短视频等,在对内容完整性、真实性等进行严格审核后集中整合,设计制作出相应的微课程视频、微教案等,然后将相关资源统一打包整理后上传至班级群中。最后引导学生根据自身实际,灵活利用班级群中的各项教学资源,对本课开展自主预习,并要求学生认真观看教学资源包

中的微课视频后在线完成预习任务,并及时反馈至教师处,以便教师能全面了解学生的自主预习情况。而学生通过学习精心筛选整理的各种教学资源,能快速突破教学重难点,提升高中化学学习效率。

2.2 利用信息技术帮助学生理解难点

高中阶段的学生虽然已经具备了一定的抽象能力,但在学习化学这一门科目的时候,还是会遇到很多难以理解的知识点。这时候,化学教师就可以利用信息技术来为学生展示一些图片或者视频。这样可以帮助学生理解一些非常抽象的知识,有利于提高学生的学习效率,从而能大幅提升学生的化学成绩。例如,高中化学教师在为学生讲解人教版必修2第3章第1节“最简单的有机化合物——甲烷”的时候,如果单纯地讲解甲烷的特点,并不能够让学生对甲烷这一种物质有一个直观的感受以及看法。因此,化学教师就可通过教室里面的多媒体教学设备为学生展示一些甲烷的立体图片,通过这样的形式让学生对甲烷这种物质有一个更加深刻的理解以及认识,有利于他们更好地学习这一节的内容。

2.3 利用信息技术观察实验现象

观察实验现象和分析实验原理是化学实验教学必不可少的环节。常规的演示实验是由教师进行实验操作和讲解,大部分学生不易观察到实验现象。学生进行探究实验时由于是同步操作,教师也不能及时对学生的表现进行点评。利用同屏技术,教师可使用手机进行实录或拍摄视频,获取实验过程中学生的表现和实验现象,然后在投影仪上直接展示,帮助学生交流和反思。

结语

信息技术与化学教学的深度融合并不是强求每节化学教学课堂都必须使用信息技术,也不是一节课全部用现代信息技术。深度融合强调的是信息技术与化学教学内容的和谐统一,并不在乎使用信息技术的幅度和时长。二者融合是基于教学效果上的整合,在高中化学教学中使用信息技术并不是为了方便而方便、为了使用而使用,而是为了教学的优化。无论是在课堂的任何一个环节使用现代信息技术,只要达到优化教学课堂,提高课堂效率,强化学生化学核心素养,强化化学教师和学生信息化意识的目的,那信息技术就发挥了它的优势,与化学教学就达到了深度融合。显然在不同化学课程的教学内容和教学形式中融合信息技术,所体现的优势是不同的。想要突出教学重点、突破教学难点、提高教学效率,推动中学化学实验教学的可持续发展,促进课堂教学模式和学生学习方式转变的作用,教师必然要对教学的方法、手段与流程进行设计,以达到合理、正确地使用现代信息技术。笔者相信,广大教育同仁一定会与时俱进,致力于通过现代信息技术与教学融合实现教育信息化、推进我国教育事业的发展与进步。

参考文献

- [1]潘国荣,刘芬.巧借信息“翅膀”,翱翔教育“领空”:多媒体及网络技术辅助高中化学教育浅谈[J].网络财富,2017(10).
- [2]史鹏国,刘玉荣.基于项目学习的高中化学教学设计与实践:以“探究食品脱氧剂中的化学问题”为例[J].化学教育(中英文),2020(5):66-72.