

小学生学习数学的目的之一就是能够解决生产、生活中的实际问题。从生产和生活中选取一些与教学相关的实例或模拟场景,能使学生产生一种熟悉感、亲切感。学生产生迫切的解决问题的欲望,可以很快地投入到学习中。只有入景,才能生情。让学生融入教师创设的情景之中,让学生觉得自己就是其中的主人翁,我们的教学就能起到事半功倍的效果。例如:在教学“连加连减”时,我就创设了一个实际情景,与学生一起做开汽车的游戏。我当司机,让学生做乘客,先上来5个学生。汽车开动,我问学生现在汽车上有几个人?(5)个。新安庄到了,停车,又上来几个阿姨,汽车再开动,我问又上来几个人?(3)个,现在汽车上一共有几个人(8)个。又到一站,停车,下去了4个学生,我问现在汽车上还有几个人?(4)个。这样抽象出算式 $5+3-4=4$ 。游戏如此反复轮流做了几次,使每个学生都有参加的机会,课堂气氛一下子活跃起来,不知不觉中融入探索新知,为新课的学习做好了铺垫。

四、创设操作情景,让学生动起来

实践操作能使学生积累丰富的感性知识,帮助学生理解和掌握数学概念、性质和规律,培养学生学习的主动性和积极性。教师在数学教学中要善于创设操作情景,尽量为学生提供动手摆弄的实践机会,由学生本人把要学的东西,自己发现或创造出来,掌握思维方法,促进思维的发展,因此,在教学中,教师不要做学生思维的保姆,不能简单地知识传授给他们,而要努力地拓展研究的时空,让学生在广阔的、开发性的时空中,让学生通过摸摸数数、折折拼拼、剪剪补补、比比、量量等演练,将知识转化为自己的果实。

五、创设游戏情景,让学生活起来

爱做游戏是孩子们的天性,所以把教学内容渗透在游戏中不失为一种好办法。在教学中不仅考虑学生“能不能”学习,更重要是要看学生“乐不乐”学习。因此,教师首先要做到态度和蔼可亲、举止自然大方、语言精炼、准确流畅、幽默、富有感染力。使学生对数学产生浓厚的学习兴趣,同时也创设了一个良好的学习氛围。

关于学科知识融合下的高中化学课堂教学

努尔兰·买克多拉

(新疆阿勒泰地区电化教育站 新疆 阿勒泰 836500)

[摘要]化学是一门以实验为基础和在多学科融合中迅速发展以及具有创造性的综合性学科。可以说,化学贯穿于其他学科知识教学的始终,学好化学,可以帮助学生解决化学学习中的要点、难点,还可以使学生获得一种解决其他学科学习问题的高效工具。因此,在高中化学课上,利用化学与语文、数学、物理、生物等学科知识之间的融合,可以帮助学生了解化学学科中的新知识并解决学习过程中的难点、利用学科融合知识答疑解惑,还可以提高学生学习兴趣,增强学生的学习热情与自信心,进而提高学生的综合科学素养和创新能力。本文结合笔者教学经验,阐述了学科知识融合下的化学课堂。

[关键词]高中化学;学科知识融合;课堂教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.601

引言

随着时代的不断发展,社会对我们教师群体提出了更加严格的要求。填鸭式教育培养出来的做题工具,已跟不上时代潮流。学科知识间的融合应用就是新时代人们不可或缺的能力之一。作为一名高中化学老师,尽个人所能促进学生学科知识间的融合和应用。

一、高中化学教学要适应时代要求

化学是一门以实验为基础的综合学科,也是一门相对抽象的学科,需要专门学习研究和实验实践。当前,随着科学技术的迅猛发展,各学科都向着专业方向纵深发展,并呈现出向着相互融合、交叉、渗透的方向发展,使得科学技术综合化、整体化的趋势日益增强。高中化学作为一门基础性、综合性自然学科,在其发展过程中因学科知识的融合应用,而取得了飞跃性的进展。新时代下的化学课堂自然不甘落后,需要我们广大化学教育工作者同仁们具备扎实的化学理论基础,并及时更新教学观念与方法,与时俱进,采用现代化的教育教学理念、内容、体系与技术,从而适应时代要求。鉴于此,将语文、数学、物理、生物等学科相关知识融合到高中化学课堂教学中是时代的特色、更是社会的要求,对此进行的高中化学教学实验也是对现阶段新课改的积极响应。

二、依据新教育方针,开展高中化学教学

1、我国《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》中,为学科知识融合教学提出了明确要求:“智育工作要转变教育观念,改革人才培养模式,积极实行启发式和讨论式教学,激发学生独立思考和创新的意识,切实提高教学质量要让学生感受、理解知识产生和发展的过程,培养学生的科学精神和创新思维习惯,重视培养学生收集处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力、语言文字表达能力以及团结协作和社会活动的能力。”

2、在《普通高中化学课程标准(实验)》中,为学科知识融合教学的实施也提出了理论指导:在教学过程中“整体地把握和实施知识与技能、过程与方法、情感和态度的三维课程目标”,更加关注“对环境、资源、科学态度、情感的培养”,从而加强“能力和情感”两大目标,为语文、数学、物理、生物等学科知识在化学教学中的融合应用提供理论支持。

另外,在新课标教材各模块的构建体系中,也可见到其以化学为中心融合吸收了其他学科的相关知识。因此,在高中化学教学过程中,要实现高中生的自学能力、理解能力、分析能力、知识迁移解决问题能力的培养,就必然要注重与语文、数学、物理、生物等学科知识的联系与融合。学科内容的开放性,教学目标的三维性、多元化,高中化学教学过程必然要求多元化学科知识的互渗透与融合。

三、学科知识融合下教师需充分了解学生学情

学生是化学课堂教学的主角,主体作用应得到充分发挥。学科知识融合手段的使用,为高中化学教学凸显“学生为课堂主体”提供了极大的便利。但前提是,需要我们教师充分了解自己学生的实际学情,对于不了解学生实际学情的课堂教学是无效的。实施学科知识融合下的高中化学课堂,需要以了解学生实际学情为基础。针对化学学科特点,教师将学科知识融合应用到化学课堂中作为教学研究的方向。

围。在游戏中创设教学情景正是落实编写意图。在课堂上,教师要当好“导演”和“教练”,诱发学生“入景”,使学生产生“入景始入亲”的感受,从而激发学习兴趣,增强学习效果。但是在设计游戏的时候要考虑的因素有很多,如:游戏的目的,游戏的组织等等。其中游戏的组织是很重要的,否则整个课堂会不好控制,而且达不到游戏的目的。例如我在第一册最后一课“迎新年”时,把学生分成小组进行投掷的游戏,在教室中画好有十个数字的小格,每人站在指定的线上用沙包向小格内投掷两次,沙包投在有什么数字的格子里就得几分,然后把每个人的得分记录在黑板上的表格上,再比比谁的得分最高,再让他们根据收集到的数据,提出问题,并自己解决,效果非常好。又如在教学“加减混合运算”时。我根据一年级学生爱动、注意力不持久的特点,采用在玩中学,学中玩的方法。一上课就指导学生用学具,先摆3个△,再摆2个△,最后摆4个△。要求学生按着摆的过程列式计算: $3+2+4=9$ 。接着又要求学生从9个△中,拿走4个△,再拿走2个△,并列式计算: $9-4-2=3$ 。动手摆的过程也是学生思维的过程,算理不讲自然明白,同时为新授课“加减混合运算”奠定了基础。

教师必须精心创设问题情景,使之成为课堂教学的润滑油、催化剂。通过创设有效的教学情景可以激发学生学习的动机,在学生心理上造成某种悬念,把他们带到欲罢不能的境界,使他们去探究、深思、发现和解决问题,从而享受创造的乐趣,获得成功的喜悦,真正成为学习的主人。

总之,在小学生的学习活动中,教师要精心创设情境,这样才能充分激发小学生的求知欲望,发挥其创造才能,从而使小学生在数学上得到更大的发展。

参考文献

- [1]韩丽丽,段洁;关于小学数学课堂如何实现高效教学的思考[J].当代家庭教育,2020(04);
- [2]崔凤;浅析小学数学课堂如何提升学生的抽象思维能力[J].数理化解题研究,2019(36)。

教师首先要充分调查了解我们学生的实际学情、喜好、特点等。在平日里,积极与学生交流,对不同年级、不同成绩阶段、不同性别的学生进行观察统计,得出有效统计结果。并针对统计结果进行分析、总结,力求全面了解和掌握每一位学生的实际学情、特点,进而设计有效教学方案。

四、集体备课,设计精品课堂

我们知道,化学是一门以实验为基础和在多学科融合中迅速发展以及具有创造性的综合性学科,它贯穿于其他学科知识教学的始终。所以,在高中化学教学中,我们教师应以学生学情和新课标教材分析为基础,针对不同年级、班级、学习内容、教师的教学风格等,设计出针对各种情况的多元化教学方案,并付诸教学化学实践。教无定法,及时将学生的课堂反馈进行总结和整理,及时对实施方案进行调整,以便达到新型、高效、精品的高中化学课堂。

五、注重课堂反馈与课后反思

1、时代要求教师具有与时俱进的素养,尤其是高中教师的学识素养和师德素养也要与时俱进。作为一名新时代的高中教师,我们观念的转变与知识储备的完善,应顺应时代要求双提升。打铁还需自身硬,我们自身的双提升是实施知识融合化学课堂的前提。

2、学科知识融合下要突出高中化学课堂的主体,实现化学课程改革有载体。学生是学习的主体,突出学生在化学课堂上的主体地位,是实施知识融合化学课堂的精髓。

3、教学实践证明,学科知识的融合应用需要适时准确,实现科学素养。适时、准确的引入相融合的语文、数学、物理、生物等学科知识,不仅使高中化学教学起到事半功倍的效果,还能提升高中生的综合科学素养。因此,适时性、准确性是实施知识融合高中化学课堂的有力保障。

六、结语

综上所述,时代特点给我们教育工作者提出了新要求、课程改革给我们点明了新方向。身为一名新时代学生成长路上的引路人,我们必须具有与时俱进的素养与观念,以扎实而良好的专业素养、综合素养和足够的勇气,充分发挥个人与集体的智慧,培养出更多更加出色的学生,使他们在属于自己的广阔舞台上大放光彩。

参考文献

- [1]《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》
- [2]《普通高中化学课程标准(实验稿)》中华人民共和国教育部制订.北京:人民教育出版社,2007.
- [3]邵丹.高中化学中学科知识融合拓展教学的策略研究.哈尔滨市大学,2018(06)。
- [4]邱亮.高中化学新教材与其他学科之间的联系[J].成都教育学院学报,2003(05)。
- [5]夏靖龙.多元智力理论在化学实验教学中的应用[J].化学教学,2002(04)。