

基于核心素养的高中化学课堂教学提问策略研究 叶季生(129)

微课在初中物理教学中的应用策略探究 邹婕芳(131)

政史地教学与研究

探析历史学科素养在初中历史教学中的价值 陈小林(133)

扣好人生的第一粒扣子

——社会主义核心价值观融入小学道德与法治课教学模式探讨 柯杏美(135)

初中道德与法治教学中学生认知能力的培养 李朝仙(137)

活动体验让道德与法治课堂彰显魅力 苏惠娴(139)

转变教学角色促进高效课堂的创建策略

——以初中《道德与法治》教学为例 陈友发(141)

艺术教学与研究

篆书有利于小学生提高书法书写水平深厚文学涵养的探究 李锡锋(143)

浅谈微课技术在小学美术课堂教学中的有效运用 宋 锦(145)

基于学科核心素养的高中美术鉴赏研究 王亚龙(147)

手工布艺融入中学美术课堂的简要研究 朱 君(149)

班级管理

“三全育人”理念下班主任德育工作方法探究 付树忠 徐爱红(151)

让孩子成为班级的参与者

——正面管教班会课的相关探讨 钟燕红(153)

幼教天地

区域活动对大班幼儿早期阅读能力的培养作用分析 冯 璐(155)

农村幼儿教育中小学化问题的处理方法探究 康建斌(157)

浅谈培养幼儿好习惯的一些做法 李晓梅(159)

幼儿园陶泥创意活动园本课程探索与思考 连晓环(161)

民间儿童游戏在幼儿园教育中的应用分析 王 婕(163)

在幼儿园混龄活动中开展爱心教育的实践探索 严小帆(165)

出类拔萃

浅谈研学旅行研究

——以尤溪古民居为例 邱秀丽(167)

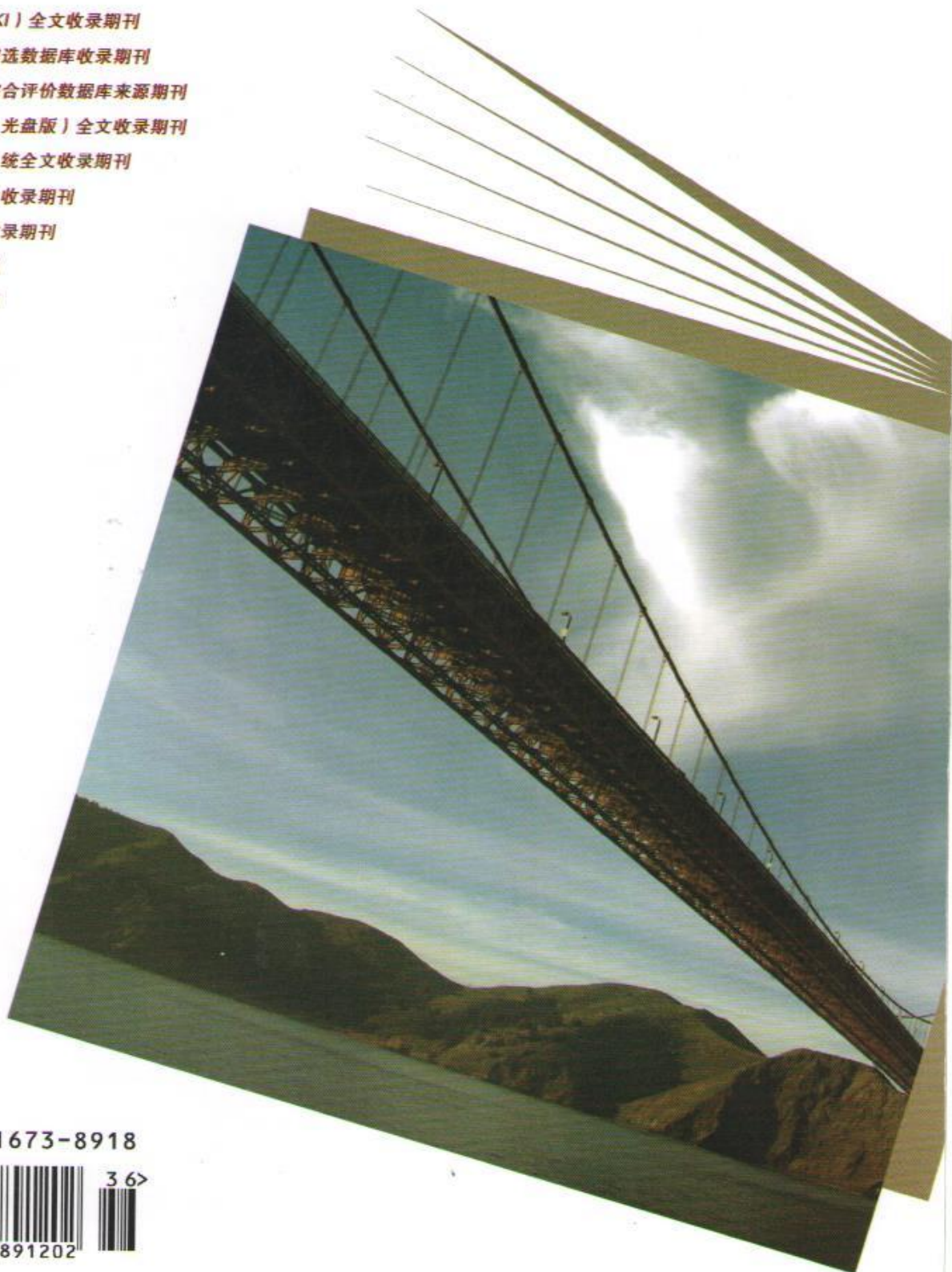
KAOSHI ZHOUKAN
2020年 第36期

NO 36

ISSN 1673-8918 CN22-1381/G4

考试周刊

中国知网 (CNKI) 全文收录期刊
中国核心期刊遴选数据库收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国学术期刊 (光盘版) 全文收录期刊
万方数据资源系统全文收录期刊
龙源期刊网全文收录期刊
维普资讯全文收录期刊
吉林省精品期刊
吉林省一级期刊



ISSN 1673-8918



9 771673 891202

36



彻的核心知识(氧化还原反应的本质),教师需要由浅入深再进行提问,一步步引导学生进行自主分析,完成知识点的排列和梳理分析,使其学习内容更有逻辑性。从这个流程中不难发现,所有的发现以及探索都是建立在前一步骤上的,从而才能帮助学生循序渐进地理解知识内容,并且从宏观和微观多角度地展开剖析,只有这样才能更好地帮助学生推理认知,不断养成良好的核心素养。

通过这样的方式,能够帮助学生的学习工作更有体系性,又能挖掘学生的核心素养能力提升,达到多元化的学习目的。此外,教师还要鼓励学生在课后进行自主化学知识的学习,达到最佳的学习效果。

(三)利用实验引导提问,提高实践能力

从以往对高中化学的教学实际情况来分析,人本理念是进行核心素养教学的基础概念之一,同时化学实验也是学习的重点,教师为了更好契合核心素养的学习要求,通过小组合作的方式开展化学实验学习是最为高效的措施之一。通过良好的分组学习模式,从中利用实验引导提问,学生在掌握化学实验的同时,能够潜移默化间激发他们的学习热情,优化互动与交流,提升学生的实践创新能力,加强对科学本质的认知,使得核心素养得到显著提升。

例如:鲁科版必修一“溴水的性质”的相关实验中,首先让学生随机分成几个不同的学习小组,要确保学生整体能力相似,让学生回忆有关还原剂的知识,在溴水中加入 Na_2S 溶液,目的是让溴水与 Na_2S 反应生成黄色沉淀,表明实验成功。该实验的化学方程式为 $\text{Br}_2 + 2\text{Na}_2\text{S} = 2\text{NaBr} + \text{S} \downarrow$,尽管理论上分析会出现沉淀物,但是实际实验中却无法看到黄色沉淀。此时教师可对学生进行引导提问:“为什么会出现此现象?是否有考虑不周环节呢?”反应较快的学生可以认识到“可能是 Br_2 的问题”,还有些学生也认识到了“ Br_2 氧化性很强,把生成的单质 S 氧化成 SO_2^+ ,所以看不到黄色沉淀”。

再如:鲁科版必修一浓硫酸的性质中“黑面包实验”这一典型演示实验,[实验操作]:在装有润湿蔗糖的小烧杯中缓缓倒入浓硫酸并用玻璃棒不断搅拌;[实验现象]:润湿的蔗糖变黄然后变黑,一会儿后产生蘑菇状黑色泡沫并溢出烧杯,可闻到有刺激性气味的气体。这个实验现象非常吸引学生的眼球,引起学生的关注,使学生觉得化学很神奇,激发了学生的兴趣。实验过程中,先让学生自主的思考和探究,并引导学生提出一些假设性问题,帮助学生提出猜想后,再设计实验方案,引导学生进行自主判断,从而帮助学生更好地激发自己的学习兴趣,实现核心素养的提升。实验结束后,通过引导提问学生和具体的讨论与探究,不难发现体现了浓硫酸的吸水性、脱水性和强氧化性;在此基础上提问学生如何检验产物中的 SO_2 、 CO_2 、 H_2O 等物质,通过这样的方式能对理论知识进行更为深切的巩固,帮助学生在不知不觉间提升自己的实践能力。

总的来说,化学实验中通过引导提问学生对化学实验现象的探究与分析,使得学生能够从分子、原子、离子等多个角度展开研究,养成良好的宏观、微观的意识,落实了核心素养的学习要求。

(四)联系实际生活提问,强化核心素养

理论知识与实际生活的有效连接是调动学生学习兴趣的重要举措,教师在教学中,如果经常利用生活常识,借助与学生具有密切关系性的事情设计成教学问题,那么有利于加深学生对知识的记忆,促进学生对知识的实践能力,进一步强化了学生的核心素养。而化学与生产、生活息息相关,因此,在高中化学教学时,可从学生熟悉的身边事物着手引出教学内容,并进行提问。

例如,学习鲁科版必修一《硫及其化合物》新课内容时,提问学生“为什么许多人喜欢去洗温泉?”“洗温泉的时候闻到的有刺激性气味的气体可能是什么?”“春节放鞭炮时闻到的有刺激性气味的气体是什么?”“久置的草帽为什么会变色?”“为什么有的白木耳和白馒头超乎寻常的白?”“臭鸡蛋的臭味究竟是什么物质?”“浓硫酸为什么会使人毁容?”等,基于这些问题的基础上,引出 S 、 H_2S 、 SO_2 、 H_2SO_4 的性质、用途等相关知识,再进行分析、讨论和拓展、延伸,最后进行总结。

再如在高考总复习中涉及“元素及其化合物”内容时,经常可以采用此种方式进行提问。比如胃酸过多是常见的人体胃部疾病,胃酸的成分是什么?治疗胃酸过多为什么主要选择氢氧化铝为药品?化学性质相近的小苏打能否替代氢氧化铝?通过这样的方式能启迪学生的思维,使其从离子方程式的角度进行探究,理解化学知识的应用深度价值,同时也更为深刻地体现了化学知识的社会意义,从多元化的角度印证了核心素养的培训价值。

三、结束语

核心素养作为当前教育改革的热点研究问题,在高中化学教学中教师要充分依托核心素养理念和内涵,科学制定课堂提问策略,利用科学的问题引导学生学习思维、激发学生学习兴趣和探究欲望,以此促使学生自主学习和研究,从而提高学生创新能力、合作意识,为学生化学学科核心素养形成奠定基础。本文从两个方面对此进行研究,希望能够为高中化学教育教学改革提供支持和参考。

参考文献:

- [1]李斌.核心素养教育理念下的高中化学教学[J].科学咨询:教育科研,2019(12):241.
- [2]姚黎广.基于核心素养的高中化学教学策略[J].西部素质教育,2019,5(23):78+80.
- [3]池善炉,唐燕明.基于核心素养下的高中化学智慧课堂的创建[J].基础教育论坛,2019(35):14-15.
- [4]戴乐梅.关于高中化学课堂教学中践行核心素养的认识[J].基础教育论坛,2019(35):43-44.
- [5]白俊杰.核心素养指引下的高中化学高效课堂推进策略[J].课程教育研究,2019(48):199.
- [6]林光霞.基于发展学科核心素养的高中化学教学研究[J].课程教育研究,2019(48):215-216.

作者简介:

叶季生,福建省三明市,福建省宁化第一中学。

基于核心素养的高中化学课堂 教学提问策略研究

叶季生

摘 要:核心素养是目前教学改革的重点研究内容,也是未来我国高中化学教育的主要理念。基于核心素养下的高中化学教学中,教师要注意教学问题的设计者提出,要结合教学目标中的核心知识、学生实际情况以及深度学习节奏,合理提出问题,引导和帮助学生进行自主探究和学习,从而培养学生化学探究能力、创新能力,以此奠定高中学生核心素养基础。

关键词:核心素养;高中化学;课堂提问

课堂提问是一种有效的教学方式,通过科学的提问可以激发学生探究欲望以及学习兴趣,基于核心素养理念下,高中化学教师要充分利用课堂提问,促进学生自主学习,鼓励学生主动分析问题、探究问题,以此促进学生化学核心素养形成。

一、什么是核心素养

所谓核心素养,指的是学生在接受教育的过程中,教师帮助学生在学习理论知识的同时,不断提高自身全面发展、综合能力水平的一种内在能力。核心素养是一种宏观层面的综合性知识培训,其涉及了包括知识、技能以及价值观等多种不同的能力。在核心素养的要求下,能够更好地注重学生个人能力的提升,以加强学生的品质为最高优先级,而非仅仅注重教育的结果,核心素养还囊括了开放性、综合性等要求,能够助力学生终身学习。

化学核心素养包括宏观辨识与微观探析、变化观念与平衡思想、证据推理与模型认知、实验探究与创新意识、科学精神与社会责任等。教师通过问题设定与教学策略的运用,强化学生对物质本质的认识和理解,使学生逐渐形成正确的思维方式与科学探究精神,从而形成能够适应社会发展的终身学习能力。核心素养下高中化学课堂提问策略

(一)创设课堂情境提问,突出科学精神

在核心素养的要求下,教师需要采用更为智能化、科学化的教学策略,需要将整个教学的全过程都加入考核体系之中,帮助学生始终将提升自己的水平摆在核心位置。教师可创建丰富的化学学习情境,使得不同的化学学习事迹融入课程体系,使得学生的科学精神不断挖掘提高,实现高价值的导向。

例如,鲁教版《化学反应原理》中“盐类水解”是学习的重点、难点,为了帮助学生更好地消化知识内容,教师可创建丰富的教学情境,先用多媒体方式将课程涉及的历史背景与科学家研究流程进行展示,

然后再进行针对性的提问:“酸溶液呈酸性,碱溶液呈碱性,那么盐溶液呈现什么性呢?”“碳酸钠是一种盐,但是为什么都称其为纯碱呢?”这些问题情境可以让学生陷入沉思,然后教师让各个讨论小组开展“测定盐溶液酸碱性”实验。通过这样具体的问题情境,能够帮助学生进一步提高自己的学习热情,使得学生能够在不知不觉中加入一个更为开放、生动的教学氛围,帮助学生在潜移默化间养成良好的自主学习习惯。同时,盐类水解是一项常见、具备生活化气息的化学实验,可以提出很多与盐类水解有关的生活问题(如用草木灰洗涤油污等)。教学中经常创造多元化的真实情景问题引入课堂,能使学生的学习陌生感不断降低,同时通过这样的学习方式能够帮助学生将理论知识联系实际生活,以求更好达到“学以致用”的目的,落实核心素养的培养。

(二)强化核心知识提问,探究科学本质

在核心素养下的教学目标,必须要保证学生为主体,教师则起到辅助引导的工作,使得学生能够更好地构建一个完善的知识体系,更有针对性地找到优化、解决方案,帮助学生从单一的化学知识学习拓展到生活中去,并且在品质、思想等多个环节中得到进步。从过往的学习经验来看,基础知识与核心知识都是高中学习过程中的重点,前者主要帮助学生稳固学习的基础,而后着则是核心素养的体现,所以在化学课程中教师需要进一步丰富完善化学知识的体系建设,深度挖掘课程知识的内涵,积极引导学生会学、会究与挖掘核心知识背后的要点。

作为教师必须要先充分了解到学习的实际内容,并将核心素养的提升摆在第一要义,让学生从已有知识点出发,帮助学生贯穿联络前后的学习内容,根据核心素养的基本要求所出发,实现核心素养的不断提高发展。

例如,在鲁教版必修一“氧化-还原反应”的教学中,教师的课堂提问从如下步骤入手,首先在初中知识的基础上认识得氧失氧的过程是氧化还原反应的表面现象;然后从化合价变化的角度分析化合价升降