

初中化学教学中问题设计的探讨

汪呈星

江西省抚州市临川一中实验学校

[摘要]初中化学是一门重要的学科,它与我们日常生活联系紧密。有效的化学教学工作对提高学生的综合能力有着重要的作用。因此,教师要根据学生学习情况合理设计化学问题,提高化学课堂教学效果。本文就初中化学问题设计进行探讨。

[关键词]初中化学;问题设计;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.1052

初中化学问题设计是新课改背景下初中化学教学的重要环节。它可以激发学生对化学的热情,提高学习的化学思维,促进学生的全面发展。因此,教师必须要提高对其重要性的认识,并在教学中运用化学问题设计。通过化学问题设计让每个学生都能够积极地参与到化学课堂中,促进化学教学效果提高,让更多的学生从化学中受益。为此,本文将探讨初中化学问题设计教学策略。

一、化学问题的设计要结合实际

问题的设计要根据学生的实际需求,合理设计化学问题。通过这种方式可以充分调动学生学习化学的热情,激发学生对化学知识的求知欲。在初中化学课堂教学过程中,教师应根据学生实际需求和教材内容,精心设计出符合学生的学习认知能力,富有启发性,有吸引力的问题来吸引学生的注意力,从而提高化学课堂教学效率。^[1]

例如,在教学“我们周围的空气”过程中,教师为了帮助学生更好理解,可以从超市买来学生喜欢吃的面包,引导学生进行观察,然后对学生提出设计的化学问题:袋里充的是什么气体?它有什么用?该气体应具备什么性质?你能通过实验方法来验证你的猜想吗?通过这种问题设计,可以引导学生从多个角度去分析问题、思考问题。这将使问题的教学变得不那么困难,从而达到事半功倍的教学效果,使课堂效率得到提升。另外,这种教学模式既符合新课程改革要求,又与传统教学方式相区别,它能够充分调动学生学习积极性,让学生能够积极投入到化学课堂中去。因此,在化学教学中,教师要根据学生实际需要合理设计化学问题,不仅能培养学生的自主分析问题能力,保证学生对知识的掌握和理解更加深入,还能促进学生灵活运用。

二、化学问题的设计要循序渐进

在设计化学问题时,要考虑到学生当前的认知能力和对知识的理解水平和认识,还要体现由浅入深和循序渐进的原则,提高问题的启发性,启发学生的思维和智力,使课堂学习变得更加有趣味。教师还需要根据学生实际情况设计不同的教学环节,让每个学生都能够积极参与进来,发挥他们自身潜能,提升其化学思维,从而实现高效课堂教学。化学问题设计应围绕着“引导”“启发”“训练”三个方面来进行设计,这是教学过程中最重要也是难度最大的一环。因此,教师可以设计小问题,让学生围绕小问题展开学习活动,遵循由易到难的原则循序渐进,确保每一个问题学生都能完成,这样,学生才能更快内化知识和掌握知识。^[2]

例如,在学习“金属化学性质”实验时,教师可提出问题“铁条、铝片、铁片和铜片同时与稀硫酸反应会有什么现象?反应速度一样吗?这个实验说明了什么问题?”又如学

习“分子”时,教师可以设计这样问题:由分子构成的物质发生物理变化、化学变化时,微粒会发生什么样的变化?从微粒角度说出物理变化和化学变化有什么本质区别呢?同学们可以进行小组讨论交流找到答案。这些问题设计由循序渐进,不仅可以培养学生学习化学的兴趣和自信,同时还能让每一位学生通过小组交流积极地参与到化学课堂中,提高他们化学思维能力,从而促进他们全面的发展。通过问题设计来展开化学课堂学习活动,遵循了由浅入深,循序渐进的原则,让每位学生都能积极投入到化学课堂中,培养了他们学习化学的兴趣,从而提高化学的教学效果。

三、化学问题设计要具有开放性

初中生的思维比较活跃,容易受外界事物干扰。如果学生只是被动地听,就会导致化学的教学内容枯燥、教学氛围沉闷、容易抑制学生学习化学的积极性。因此,要想让化学课堂充满活力,必须改革教学方法。如何培养学生学习化学的兴趣?如何设置出具有开放性的化学问题?这是广大化学教师所关注的问题。因此,在设计开放性问题时,教师要将教学内容的设计与开放性问题的设计结合起来,拓展学生思维的广度和深度。

例如,在实物教学素材的挖掘改进和重组时,可以结合小小注射器,设计开放性问题,让学生以注射器为载体,凸显它在微粒的性质二氧化碳气体的性质检验、制备及空气中氧气含量的测定等几个实验中所发挥出的实用性。让学生在探究活动中,将注射器在化学实验中的作用体现出来。学生通过化学问题进行化学课堂活动,可以更好地理解和把握所学到的知识。而随着新课改的深入实施,对初中的教育提出了新要求,即培养高中生良好的综合素养。因此,教师在进行化学课堂教学时,应充分认识到将化学开放性问题引入初中化学教学的重要性,根据实际教学内容设计开放性的化学问题,从而有效提高初中化学教学质量,为学生的进一步发展奠定坚实的基础。

总之,在素质教育的背景下,设计化学问题是初中化学教学工作的必然要求。它不仅能培养学生化学思维,又能够提供激发出学生巨大的内在潜能,促进学生的全面发展。因此,设计化学问题具有非常重大的现实意义。它可以促进各个层次的相互联系和融合,从而提高教学的整体质量和效率。

参考文献:

[1]陈泉.“问题链·导学”模式在初中化学课堂中的应用[J].文理导航(中旬),2021(03):2.

[2]刘茹,张艳丽.基于问题导学的化学高效课堂模式的构建[J].新课程教学(电子版),2020(20):22-23.