

优化高中化学课堂提问的途径探讨

王成

(双辽市第一中学 吉林 双辽 136400)

[摘要]课堂提问能活跃课堂气氛,启发学生思考,使其更好地理解与掌握所学知识。为进一步提高课堂提问的有效性,高中化学教师应做好课堂提问的效果分析,积极寻找有效的提升策略,激发学生思考的热情,使其更好地掌握化学知识,以此来提高化学课堂的教学效率。

[关键词]高中化学;课堂提问;有效性

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1227

在传统的教学过程中,教师主要根据提出的问题来引导学生思维。长久如此,学生的思维形成了依赖性并且受到束缚,无法根据自己已学的知识来主动探究思考问题。在新课改要求下的今天,课堂提问不应该仅仅局限于引导学生思维的功能,更应该具有激发学生热情的重要功能。

一、把握课堂提问深度

在教学中,部分教师的课堂提问较为随意,要么没有计划性,要么评论的深度不够,不能给学生留下深刻的印象,以致教学效果不佳。为避免上述情况的发生,教师应认识到高中化学课堂提问不能停留在表面,要注重围绕教学内容,做好课堂提问准备,精心设计课堂问题。一方面,寻找恰当的切入点。教师可从学生已学习的化学知识切入,或者通过列举生活实例或相关的实验情境,增加提问的趣味性,降低提问的陌生感,更好地吸引学生的注意力。另一方面,把握问题纵向深度。教师可围绕教学的重点知识,设计由易到难、逐步深入的问题,使学生在回答问题的过程中,自信心得以增强,更加全面透彻地理解所学化学知识,避免浅尝辄止。

“氮及其氧化物”是高中化学的重要知识点。为使学生更好地掌握氮及其氧化物的化学性质,能够熟练地写出其相互转化的化学反应方程式,教师可以提问以下问题:(1)在放电条件下, N_2 和 O_2 是否能发生反应?如能请写出化学反应方程式;

(2)用什么方法收集NO和NO₂气体?(3)NO和O₂以及NO₂与O₂通入水中会看到什么现象?写出发生的反应方程式。

教师向学生展示上述三个由易到难的问题,能够有效检验学生对NO₂气体及其氧化物知识的掌握熟练程度,尤其问题(3)难度稍大,能很好地拓展学生思维。

二、课堂问题要精心设计

高中化学教师在课堂中即兴提问的问题,问题的质量不会很高,学生回答会遇到障碍,课堂讲课质量也不会提高。为此,需要化学教师提高问题的有效性,对课堂问题进行关键设问,设计出符合学生实际智力水平、灵活多变的课堂问题。教师进行的问题设计,要把学生实际生活和问题紧密地联系在一起,让学生充满回答问题的兴趣,可以从自身生活经验出发,回答教师设计的问题。高中化学教师,需要在课余时间积极主动地钻研分析化学课程标准以及教学教材,要能够设计出有层次、有节奏、能够前后相互衔接的课堂有效性问题,让学生的知识层数能够步步深入,加深对化学教材的理解。以《氧化还原反应》为例,传统教学方式的提问问题是:“氧化还原反应是什么?生活中有哪些氧化还原反应?”。以往教师通过对学生的提问这些较为浅显的问题来推动课堂的发展,引导学生在书本中寻找问题的答案。随着新课标的实施,在现今的化学课堂教学中,教师除了利用提问来推动课堂发展外,还要启发学生进行思考,促进其各方面的综合发展。“氧化还原反应是一种什么样的反应?反应过程中会有哪些现象?”,这样的提问相比传统的提问方式更有深度,使学生有目的性和针对性地进行思考与探究,增加其对知识的理解,而不是对书本内容的片面理解。

三、提高问题的趣味性

兴趣是最好的老师,学生的好奇心理是学习的最好动机。常态的化学问题,增加趣味性是有效提问的策略之一。只有来自生活中富有趣味性的问题,才能激发学生思考,唤起学生探索知识的兴趣。例如:为什么银圆、银手饰是银白色,而硝酸银试剂瓶口分解得到的银是黑色的?为什么Mg条在空气中燃烧得到的氧化镁是白色粉末,而镁条在空气中缓慢氧化得到的氧化镁是灰黑色?这样的提问犹如“一石激起千层浪”,让学生沉浸在思考的涟漪之中,让学生在探索顿悟中感受思考的乐趣。值得注意的是,如果教师提出的问题过浅,学生不动脑筋即可回答,不能引起学生的兴趣;如果教师提出的问题太难,使学生望而生畏,只会挫伤学生回答问题的积极性。因此,教师要用生活中直观新颖的化学现象,用富有情趣、生动、和谐的气氛,提出有效问题来激起学生的学习兴趣,提高思维的积极性。

四、适当应用信息技术

在高中化学教学中进行课堂提问时,教师应注重运用学生感兴趣的教學方法、教学工具等。例如,由于学生对信息技术兴趣浓厚,教师应用信息技术开展教学活动时,就能够很好地点燃学生的学习热情,激活化学课堂。因此,在课堂提问时,教师可适当应用信息技术,提高课堂提问效率。一方面,教师结合自身教学经验及具体教学目标,围绕课堂教学内容在课下制作多媒体课件,借助信息技术向学生展示问题,给学生带来不同的课堂提问体验,促使其更加认真、自觉地思考问题。另一方面,教师认真倾听学生的回答,当学生回答完后,可通过多媒体屏幕自动显示问题答案,要求学生认真对照自己的回答,找到问题所在,及时纠正理解上的偏差,更好地把握化学知识。

“离子键”是高中化学所学的重要化学键之一。为使学生更好地理解离子键,教师可以运用信息技术为学生展示离子键的形成过程,给学生带来视觉上的冲击,同时也在多媒体屏幕上展示如下问题,要求学生思考回答:(1)离子键的成键微粒有哪些?(2)离子化合物的生成一定有电子的得失吗?(3)常见的离子化合物有哪些?该如何判断离子化合物?教师通过多媒体设备为学生展示离子键的形成过程,并及时展示相关问题,开展课堂提问,既能让学生很好地巩固所学的离子键的定义,又能进一步澄清其认识,使其更加全面、透彻地理解离子键、离子化合物之间的关系。

结语

实践证明,教师必须掌握有效提问的特征,重视有效问题的设计策略和有效提问的控制策略,才能真正为学生提供探究性的学习环境,才能真正从传统的重视教师的“教”转变为重视引导学生的“学”,才能培养学生的创新精神和创新能力。

参考文献

- [1]吴捷柳.积极心理学指导下的高中化学课堂提问[J].中学课程资源,2019,000(007):32-33,54.
- [2]张荣.试论新课标下高中化学课堂提问策略[J].成才之路,2019,000(019):67.

略谈小学数学教学中思维训练

王豪

(江苏省苏州市苏州外国语学校张家港校区 江苏 苏州 215632)

[摘要]在教学教育中,最重要的就是对学生的思维训练。在小学数学教学中渗透思维训练可以在一定程度上帮助学生养成良好的思维习惯,使其在学习中不仅仅是知识进行相应的学习,而是在这个过程中形成自己的思考方式和习惯,从而在其他的知识的学习上发挥重要作用。

[关键词]小学数学;思维练习;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.1227

引言

小学生的思维还处于初级阶段,其对世界的认识仍浅,对自己不具备相应的约束力,并且好动,注意力不容易长时间集中在所学习的知识上。而针对这一点,教师在进行相应的数学教学时,应重点关注学生在课堂上的听课状态,对于溜号的同学进行及时纠正,让其提高课堂学习效率。本文就小学数学中思维训练进行简略探究。

一、灵活地激发学生思维动机

小学生的学习在很多情况下是没有一定的自主性的,因此,教师应在激发学生的学习兴趣上有足够的思考,并将此作为教学的重点^[1]。要让小学生在课堂学习中投入一定的精力,首先要对其关注的事物有所了解,让学生在课堂中能主动思考学习的内容。教师要学会激发学生的思维动机。首先教师应对自己的教学内容有整体的掌握,在进行教学方案设计时,能够让其对学生产生更加系统性的指引。激发学生的思维动机,在一定程度上也是对教师教学水平的考验。针对这个问题,教师应对自己的教学观念进行相应的反思,要及时摒弃传统教学中落后观念,并在具体的教学活动中加入更多的教学新观念,在传统教学模式中教师通常是在讲台上对学生进行填鸭式的知识灌输,而学生则处在一个及其被动的地位上接收知识。但是在这个过程中,教师往往忽略学生的学习感受,并且不能及时掌握学生对知识的吸收效果。而学生在此过程中,对于自己不明白的问题,不能对教师进行及时的提问,导致问题被长期搁置,进而影响其后面的学习。而要激发学生学习的主动性,首先教师要摒弃传统教学观念,让学生成为课堂的主人,让学生主导课堂,并且教师及时鼓励学生大胆地提出其在课堂中遇到的问题,而教师在此过程中成为一个合格的引导者,帮助学生及时答疑解惑,提高其学习效率。在这样的教学模式下,学生的学习动机被很好的激发,其在思维能力上的提升有更大的成长与进步。例如,在学习苏教版小学三年级上册《千克和克》一课时,教师可以让用自主预习的方式对本课内容进行学习,而在这个过程中将遇到的疑惑记录下来,在正式的课堂讲解

中及时向老师请教,教师为其作有针对性的讲解,从而提高学生的学习效率。

二、了解学生的思维模式

教师在平时的教学活动中,除了教授具体的知识内容外,对学生的状态应该有更多的关注度,学生的思维模式引导其进行相应的学习^[2]。而小学生的思维模式大多是在一定缺陷的,其认知能力不足导致其在思考问题时不能有更加全面的视角。在学习中,这种不全面的思考方式在一定程度上对其学习效率的提升起到阻碍作用。因此,教师应对学生进行及时的观察,明白学生在思考问题中存在的漏洞和缺陷。具体在课堂教学中,教师可以在课堂提问环节中对学生有更多的关注,在学生回答问题时,教师引导学生讲出自己的思路,教师在其中对此进行相应的分析,从而了解学生的思考过程。例如,在学习苏教版小学三年级上册《长方形和正方形》一课时,教师可以利用多媒体为学生播放相应的图片,包括长方体和正方体,让学生对其进行分辨。在具体的提问环节中,当学生讲出答案时,教师询问其是通过什么来区分长方体和正方体的区别的。这个问题能检验学生不是靠机械猜想着得出的答案,学生在回答这个问题时,对长方体和正方体的区别的知识进行叙述,在一定程度上也帮助其他学生复习和巩固了长方体和正方体的判断规则。并且在这个过程中,教师通过学生的回答,了解了学生对知识点的掌握情况,且了解其思考问题时的思维过程,对教师进行更加高效的教学有十分重要的促进作用。

三、加强对小学生思维的培养

加强对学生的思维能力的培养,教师要有足够的耐心。在遇到数学问题时,一般小学生的思维是将问题进行转化,利用自己的思维分析对所学的知识进行相应的引入,尝试着用知识点解决相应的问题^[3]。而小学生的思维大多是从具体的知识转化成抽象思维,这个过程是其思维方式的进步。而教师在具体的教学活动中,应更多地对学生的思维进行相应的引导,让学生在具体的学习中得到思维上的长进。在相应的引导过程中,应注意对其思维方向的引导,开阔其思维上的维度,并且在