



例谈课堂提问的注意事项*

——以二氧化碳的性质和用途为例

重庆市开州区教师进修学校 405499 傅艾华

思维起源于问题,问题是驱动课堂教学的核心。课堂提问能够增进师生交流,使课堂教学流程更流畅、完美,知识内容更完整、更有体系;及时获得学情反馈,提高课堂教学质量,激发学生学习兴趣,打开学生思路,激活学生思维,提升学生学习的主动性和积极性及课堂的思维容量。课堂提问能培养学生的思维,促进学生能力的发展。而在实际的教学中却存在着提问随意性强,提问目的不明确等现象。笔者听了初中化学教师赛课,课题为“二氧化碳的性质和用途”。每一位参赛教师的课堂都有课堂提问,从这些课堂提问中笔者发现了一些教师在课堂教学提问中容易忽略的问题。现结合赛课谈谈课堂提问的注意事项。

一、问题指向性要明确

一个问题要有明确的指向性,才能达到提问的目的,学生才能根据问题有目的地思考。如果问题的指向性出了问题,学生就会朝着错误的方向去思考,不仅不能达到提问的目的,还会扰乱学生正常的学习。比如在课堂上,教师提问“如何进入一个久未开启的菜窖?”或问“进入菜窖有哪些好的方法?”这个问题一出,全班就安静下来了,学生不知道该如何回答。为什么出现这种现象?因为,上述问题问的是进入菜窖的方式,所以正确的回答可以是走进去,跑进去,爬进去,跳进去等。而这种答案与课堂知识毫无关系,因此学生不做答,全班安静。最后从教师给的答案分析教师的本意是想问进入久未开启的菜窖要注意什么问题?能不能直接进入?由此可以看出问题指向性非常重要。

二、问题背景资源要完整,要切合学生生活实际

问题的背景资源在提问时要注意完整性,要切合学生的生活实际,只有学生熟知的场景,学生才会积极主动地思考。如果背景资源不完整,学生不熟悉,那么这个时候提出的问题可能会成为

无效问题,学生会无从回答。比如在课堂中教师呈现以下资源“在意大利有一个死狗洞,狗进去了会死亡,人进去却没事。”问为什么会有如此奇怪的现象呢?这说明了什么问题?从背景资源中学生不能得到死狗洞使狗死亡而人没事的原因是什么。所以这个问题在课堂中呈现出来后,全体学生也不知道如何回答,课堂甚是安静。如果能在信息中明确告知死狗洞中二氧化碳含量较高,再问这一现象表明了二氧化碳具有哪些性质?学生就有了明确的思考内容,就能达到学以致用目的。又如上面所举的菜窖,在南方是很少见的,学生不知菜窖,所以学生兴趣不高。因此,在提问时,要充分考虑学生的生活实际,贴近学生,情景资源要能提供学生分析问题,解决问题的必要信息。

三、提问时机要恰当

课堂上把握好提问的时机,适时地提出问题可以增强课堂效果,有利于学生在思考、分析、解决问题的过程中锻炼自己的能力。如果课堂提问时机把握不准,不仅可能会影响课堂的进程,还可能会影响学生对所学知识的怀疑,甚至是禁锢学生的思维。例如在完成书上二氧化碳溶解性实验后,教师接着问“刚才我们做的实验,大家有没有疑问啊?变瘪一定是因为二氧化碳溶于了水吗?”因为在完成实验之后,学生已经通过自己的分析明确了变瘪的原因,在此之后马上呈现如上问题,带来的结果是学生首先想到的是刚才的分析错了吗?变瘪不是因为二氧化碳溶于了水吗?这里形成了一个强烈的冲突,学生开始怀疑自己前面分析的科学性。从后面教师的讲解发现,此处设置这个问题是想过渡到二氧化碳与水是否发生了化学反应。其实要完成这个过渡很简单,利用教材上的原话“二氧化碳溶于水的过程中,有没有发生化学变化呢?”就能顺利地过渡。且这个问题的提出利于学生思考,有利于培养学

生的思考能力。要回答这个问题,就有如下思维活动:如何证明是否发生化学变化?要借助哪些实验用品,如何设计实验,根据什么实验现象证明是否发生了化学反应?又如死狗洞这个例子,如果在课堂中提出,则学生因为信息的不完整而无从回答,如果将其放在课堂的引入部分,则能很好地调动起学生求知的欲望。

四、问题要具有一定的开放性

提问的目的是想激发学生的思考,通过思考、交流、辩论达到学习的目的。所以课堂上尽可能减少是不是这类的问题,尽量多问为什么?怎么办?这类有一定开放性的问题。例如有教师在做完二氧化碳溶解性实验后,问了如下问题“溶有二氧化碳的水和原来的水是一样的吗?你们猜想有几种可能?”这个问题没有价值,既不能激发学生的思考,也不能打开学生的思路,启迪学生的思维。又如教师将石蕊滴入溶有二氧化碳的水溶液中变红,问了如下几个问题“瓶内有什么物质?是水使石蕊变红的吗?是二氧化碳使石蕊变红的吗?还是二氧化碳与水共同作用的结果使石蕊变红的吗?”这样提问意义不大,学生可以根据教师提问的语气、表情等判断是否答错或该怎么答,学生失去了思考的意义。可以将上述问题串改为“到底是什么物质使石蕊变红的呢?请提出你的假设,并设计实验方案进行验证。”这样提问,学生就有了思考的空间,自己提出假设,设计问题,实施实验,获取证据,分析解释,形成结论,交流评价。学生就能通过这个问题体验科学探究的过程,而这种体验比掌握“二氧化碳与水反应生成的碳酸使石蕊变红”这个知识点更加的重要,更有利于学生的发展。

五、提问要体现学科特点

有教师展示图书馆灭火钢瓶二氧化碳泄露的视频后提了如下问题:图书馆为什么用二氧化碳做灭火剂?消防队员为何要戴氧气罩进入?你能说说湿毛巾的用处吗?打开门窗有什么用处?如果你在现场,会采取什么方法避免伤害,使自己得到保护。图书馆为什么用二氧化碳做灭火剂?这个问题还包含了一个隐含的问题就是为什么不用其他灭火剂?图书馆用二氧化碳做灭火剂不仅仅是因为二氧化碳能灭火,更重要的是因为二氧化碳在灭火时不会因为留下任何痕迹而使物体损

坏。在结合生活中的例子提问时一定要体现学科性,要引导学生分析实际应用中是如何运用相关知识,利用了哪些性质、原理来解决实际问题的。比如这个问题可以这样问,图书馆用二氧化碳来灭火利用了二氧化碳的什么性质?这样问题指向明确,也不会产生异议。同样的道理,后面的问题可以换成消防队员戴氧气罩进入体现了二氧化碳怎样的性质?用湿毛巾捂住口鼻的用处?利用了二氧化碳的什么性质?打开门窗有什么用处?体现了二氧化碳的什么性质?在应用化学知识解决实际生活问题时,提问目的最终应该落脚到学科知识的应用上,体现学科特点。

六、提出问题要科学作答

提出一个问题后,要能科学的作答或科学的评价,否则这个问题就不要问。因为错误的答案或是错误的评价是对学生的误导,对学生的不负责任,容易让学生形成错误的思维方式。比如教师提问“如何证明二氧化碳的密度比空气大?”有的教师和学生给的答案是将二氧化碳充入气球,气球下落就能证明二氧化碳密度比空气大。教师在评价分析学生的答案时是这样分析的:由氢气球可以知道密度比空气小气球会飞,那么密度比空气大呢?就会下沉。这个错误的答案、错误的对比分析学生没有发现欣然接受,学生得到一个错误的结论,只要证明气体的密度比空气大就可以把气体通入气球,气球下落就可以证明。同时学生会养成一个错误的思维方式,不假思索地类比,久而久之学生思考问题的能力就会下降。这样的作答与评价不仅没有让提问发挥应有的作用,反而误导了学生,在教学中一定要避免。

综上所述,如果不仔细推敲如何提问,不从学生的视角思考提出问题后学生怎么想,不明确提问的目的而随意提问,那么课堂提问不仅不能发挥课堂提问应有的作用和效果,反而还会因为提问而影响教学的实际效果和学生的学习体验与能力的发展,所以课堂提问对教学的实施起着重要的作用。要发挥课堂提问的作用,需要注意问题的指向性、资源的完整性、是否贴近学生生活实际、提问的时机、问题的开放度、是否体现学科特点、能否正确评价等问题。

(收稿日期:2018-01-15)