

为了培养小学生的独立思考能力，就必须要让小学生成为课堂教学的主体，而作为数学老师一定要给学生更多自由发挥的空间，让学生们在课堂上有更多的自主权，树立正确教育观念，要准确定位师生角色，这样学生才能成为课堂教学的主体，处于学习中的中心环节和重要位置，鼓励学生独立思考解决数学问题。

比如说，在学习《24小时计时法》时，老师要让小学生提前进行预习，然后在课堂上为他们布置任务，让他们找到时间的换算关系，同时还必须要让每个小学生自己动手制作一个钟表，以帮助学生更好的理解时、分、秒内容。然后就可以根据学生的实际学习情况进行问题的设置，让大家在独立思考之后进行回答，这时大家一家能够对时、分、秒有一个更好的理解和认识，进一步培养学生的观察能力、思考能力和时间观念。

2、为小学生创设独立思考的学习情境

活跃的课堂氛围对于小学生而言是非常重要的，因为小学生正处于爱玩、贪玩的年龄，只有为他们创设独立思考的学习情境，并且采取以生为本的教学方法和策略，才更有利于培养他们独立思考的好习惯，所以小学数学老师一定要加强对学生的教育和指导，创设自主思考情境，培养学生的自主思考力。

比如说，在学习“位置与变换”的时候，为了让大家更好的理解平移和旋转，就可以为小学生创设生活情境，让他们在数学学习的过程中能够将数学知识与生活实践结合起来去进行思考，让大家想父母带大家去游乐场玩的时候所看到的“旋转木马”，夏天常用的“电扇”，还有大家出行所乘坐的火车、电梯等等，这时大家就会对平衡和旋转的概念理解更加深刻，明白了平移是指在同一平面内，将一个图形整体按照某个直线方向移动一定的距离，在平移的过程中并不会改变图形的形状和大小，而且平移后的图形与原图形上对应点连接的线段平行（或在同一条直线上）且相等。而旋转则是指围绕某个点或线做圆周运动，这样的学习过程可以充分发挥学生的学习自主性，依靠自己的力量开展具体的数学学习活动，实现更好的教学和管理效果。

3、培养自主探究能力

小学生的思维是非常活跃的，因为他们正处于无忧无虑的年龄，对一些新鲜的事物会比较感兴趣，而且也有探究的好奇心和欲望，所以老师在小学数学教育中，一定要能够从小学生的身心特点出发，因材施教，这样才能让每个学生都有发挥自己特长，培养自己爱好的空间，也能在自己独立的空中进行思考，而且还要注重

小学数学课堂教学的趣味性和生动性，要能够吸引小学生的注意力，让他们主动的参与到课堂教学当中，这样才能对数学问题产生兴趣，进而去进行深入的思考和探究。同时，老师还可以给小学生创造自主探究和独立思考的机会，为他们准备一些自主探究式的主题活动，鼓励大家通过自己的努力去完成，并给予适当的奖励，让他们的思维能力和思考能力都得到锻炼和提升。

比如说，在学习小学数学最为经典的“鸡兔同笼”问题时，老师不要急于告诉小学生怎么做，而是要让大家去进行探究和思考，找到自己的思路和方法，这时有的孩子就会想到用方程去解决，而有的学生则会想到：

$(\text{总脚数} - \text{每只鸡的脚数} \times \text{总头数}) \div (\text{每只兔的脚数} - \text{每只鸡的脚数}) = \text{兔数}$ ；

$\text{总头数} - \text{兔数} = \text{鸡数}$ 。

或者是 $(\text{每只兔脚数} \times \text{总头数} - \text{总脚数}) \div (\text{每只兔脚数} - \text{每只鸡脚数}) = \text{鸡数}$ ；

$\text{总头数} - \text{鸡数} = \text{兔数}$ 。

这样才能让数学知识点掌握的更加牢固，同时也使孩子们的智力得到开发。

三、结束语

总而言之，小学阶段正是孩子们成长最为关键的一个时期，也是树立正确人生观的时期，小学数学老师不仅要创设更加适合小学生成长的学习氛围，还要在课堂教学中教给孩子们更多的数学常识，更要培养他们的综合素养水平，要让他们在学习的同时提升自己自主学习的能力和独立思考的能力，为培养全能型人才奠定坚实的基础。

参考文献

[1] 陈玉莹. 小学数学教学中培养学生独立思考能力的方法探究[J]. 考试周刊, 2020(78): 81-82.

[2] 张国贤. 小学数学教学中独立思考能力的培养[J]. 新课程, 2020(38): 179.

[3] 阮昕. 小学数学教学中培养学生独立思考能力的策略分析[J]. 新课程, 2020(34): 197.

[4] 张粉娟. 浅析在小学数学教学中如何培养学生的独立思考能力[J]. 考试周刊, 2020(75): 77-78.

浅议高中化学课堂教学的提问艺术

李昱坤

(山西省阳城县第一中学校 山西 晋城 048100)

[摘要] 在当前的高中化学课堂提问中，提问流于形式、学生参与性不强、缺乏系统化的考核评价指标等是普遍存在的问题。新课程改革背景下，高中化学教师要积极改革创新课堂提问的形式和内容，促进高中化学课堂提问有效性的提升。

[关键词] 高中化学；课堂教学；提问

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.528

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，高中化学教师要充分利用课堂提问，促使学生自主学习，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、课堂提问的有效性

在我们以往比较传统的教学过程当中，课堂提问怎样让学生的思维紧跟教师的课堂设计去接受知识，时间一长，学生的思维就会受到限制，也就没有办法获得并且运用已有的知识经验，进而通过课堂提问探究来实现课堂提问的有效性。想要在高中化学课堂切实提高课堂教学质量，一定要根据教学大纲的特点，同时结合学生的实际情况，为学生总结出一整套全新的并且行之有效的教学方法。举个例子，高中化学教材中出现了“摩尔”一词，该名词没有办法以实验的方式去证实，所以只能以专有名词的解释方法让学生知道和明白这个词的意义。先让学生明白它的表面意思，之后再让学生了解其具体意思，认真分析其中蕴含的化学含义，进一步通过提问来实现学生对知识的巩固，此后再对学生在使用定义的时候应该注意的问题进行总结和归纳。另外，介于高中化学学科的知识面比较广，且知识体系比较庞大的缘故，其知识结构往往涵盖了化学知识及化学理念和有机化知识以及基本概念，元素化合物知识，还有化学计算和化学实验等等。然而，针对不同的实验在教学中往往需要采取具有针对性的策略，并以此来提升化学课堂的教学质量。

二、课堂提问的趣味性

学生在课堂学习中有提问障碍的因素分析，首要的就是缺乏学习兴趣，没有兴趣的引导学生在课堂学习之中也就不去会去深入思考，缺乏思考自然就不会有问题产生。因此教师在组织教学中，可以从学生日常生活导入教学内容，让学生在感受生活之中体会到化学知识学习，激发学生化学知识的浓厚兴趣。例如在开展“最简单的有机化合物——甲烷”内容学习之中，教师直接引入甲烷的概念学生难以理解，但是通过生活情景导入就可以激发学生探究兴趣。有这样一则新闻报道，有一个小朋友将鞭炮扔进了下水道，结果引起了巨大爆炸。一个小小的鞭炮怎么会这样严重的爆炸呢？教师引出这个事例，就会激发学生提问的兴趣，激发学生积极思考提问，也就引出新的教学内容甲烷。再如，在学习“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？通过这样有趣的提问能启迪学生的思维，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、课堂提问的生活化

化学知识和理论同现实生活之间的关系较为密切。不仅教材中有着大量的生活案例，生活中的化学现象更是不胜枚举。因此，在高中化学课堂教学中，要想有效地运用提问策略。教师首先就要认真探寻教学内容和生活之间的结合点，据此提

出化学问题，让问题显得更具亲和力，更有感性，吸引学生主动思考，使他们学会联系生活理解化学知识。例如，在进行“金属的化学性质”教学时，教师先在课件中出示一组生活中较为常见的金属实物图片，如金戒指、银手镯、铜丝与钢筋等，并提问：金属本身是这样的颜色吗？颜色为什么会发生改变？从学生熟悉的生活物品着手，调动他们思考、猜想和讨论的积极性，使他们发现部分金属能与氧气发生反应。接着，教师设置问题：在铁锅中煮绿豆茶，发现绿豆会变黑；用铁水果刀切开梨或苹果时，切口同样发黑，为什么？让学生结合生活经验思考和交流，并提示“梨、苹果、绿豆等细胞中含有一种鞣酸，它能够同鞣酸进行反应，生成黑色的鞣酸铁”，引领他们猜想金属与酸可能会发生反应。针对上述案例，教师利用生活中的常识进行课堂提问，引导学生从生活中的普遍现象得到金属能与酸反应这一性质，毫无生硬感和灌输感，促使他们在主动思考中顺利接受新知识。

四、课堂提问的层次性

新一轮课程改革彻底扭转了师生之间的主仆地位，学生成为课堂学习的主人，教师只是学生学习的主导者，而发挥好主导作用取决于教师引导、启发作用发挥的程度。因此，问题的设计必须结合三维教学目标，考虑学生的认知规律，由表及里，层层深入，循序渐进，达到激发思维、诱导思维的美妙境界。譬如，我在执教“盐类的水解”一节时，当学生观察了硫酸铝溶液和小苏打溶液混合后进行泡沫灭火的演示性实验后，都兴致勃勃积极参与探究，力求感悟为什么会有泡沫喷出的原因。针对如此的学情，我就由浅入深的提出如下四个问题：①硫酸铝到底属于哪种类型的盐，其溶液中存在怎样的平衡？②以上两种溶液混合后，原来的平衡是否受到影响？③碳酸氢钠又属于哪一种盐，其溶液中存在怎样的平衡？④原平衡相互影响的结果是什么？如此层层递进的启发性提问不仅激起了学生的求知欲，而且使学生明白其所以然。

总之，“问”是一种教学方法，更是一门教学艺术，要掌握好这门艺术，教师就应该勤思考、多分析、努力优化课堂的“问”，“问”出学生的思维，“问”出学生激情，“问”出学生的创造。课堂提问，既要讲究科学性，又要讲究艺术性。好的提问，能激发学生探究知识的兴趣，激活学生的思维，引领学生在化学王国里遨游；好的提问，需要我们教师要做有心人，问题要设在重点处、关键处、疑难处。这样，就能充分调动学生思维的每一根神经，就能极大地提高课堂教学的有效性。

参考文献

[1] 白俊杰. 论高中化学教学中的有效提问[J]. 新智慧, 2020, (20): 60-61.

[2] 仓伟. 高中化学课堂提问的有效模式探析[J]. 中学生数理化(教与学), 2020, (5): 16.

[3] 梁红君. 浅谈高中化学课堂提问的有效性[J]. 卷宗, 2020, 10(4): 303-304.