

“问题式导入”在初中化学教学中建立和运用的思考分析

马丽

福建省泉州师范学院附属中学

[摘要]在中学化学课上,教师要从“问题”入手,引导学生深入地学习和理解化学的规律。因此,在中学化学教学中,要充分利用问题链条的功能,培养学生的问题意识,使其更积极地发现和思考化学问题,促进学生思维的发展,促进中学化学教学的质量。在此基础上,文章从“问题式导入”教学模式的设计原理入手,对其在中学化学课堂中的运用进行了探索。

[关键词]问题式导入;教学模式;初中化学;实践

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.985

引言:

“问题式导入”教学法在中学化学教学中的运用,无论对有强烈的学习兴趣或不愿意的学生,都有很大的促进作用,从浅入深,循序渐进,循序渐进,让学生跟上老师的步伐,让他们更加积极地思考,让他们在化学课上更加集中精神,培养他们的思维能力和逻辑能力。

探索是学生与生俱来的深层次的心理需要。每个学生都是天生的探索者,内心都有揭开问题的强烈欲望,解决问题是学生的一种精神追求。探索是的生命线,探索给学生解决问题,实现理想提供了时空。交流是人的心理渴望。自主解决了问题的学生,必然想把自己的办法展示给别人,这是因为人的内心深处,总有一种能力被别人欣赏,才华被别人认可的心理需求,总有一种展示个人价值心理需要。没有解决问题的学生经过冥思苦想,渴望知道别人是解决的。交流给学生搭建了经验分享的平台。

需要指出,提出问题本身就是一种交流,学生提出问题本身也是探索的结果;探索过程中又会发现或产生新的问题,并伴随有交流活动;交流活动中伴随有探索活动,同时也会产生新的问题。

由此可以看出,“问题式导入”教学模式在中学化学教学中的运用是非常必要和重要的,文章对“问题式导入”教学模式的设计原理和实施策略进行了论述。

一、“问题链”教学模式的设计原则

美国教育家布鲁纳提出的发现学习法,又称问题解决法,主张由学生自己发现问题和解决问题的一种教学方法。布鲁纳认为,发现学习法有利于掌握知识的体系和学习的方法;有利于启发学生的内在学习动机,提高学习的自信心;有利于培养学生的发现与创造的态度和探究的思维定势;有利于知识技能的巩固和迁移。

(一) 适度性原则

这一原理的目的在于,在“问题链”的教学中,要根据学生的实际情况,设计出最适合初中生的认知能力的问题,同时,要充分发挥“跳一跳”的作用,才能让学生更好地理解和掌握化学知识。因此,“问题式导入”的设计必须要有针对性,既不能太难,也不能太简单。同时,在“问题式导入”教学模式的设计上,要考虑到所有的初中同学,使他们能有独立的思考和解决问题的能力,提高他们对化学的自信。

在教师的作用下,让学生通过自己的思维来学习,教学时在教师的启发和引导下,让学生独立地去探索教师精心安排的问题,这些问题是学生力所能及的,同时又具有一定的深度和难

度,学生克服困难的过程,就有可能表现出创造性活动的特征,并在此过程中积累他们自己的经验,在以后的学习中能被利用。

(二) 整体性原则

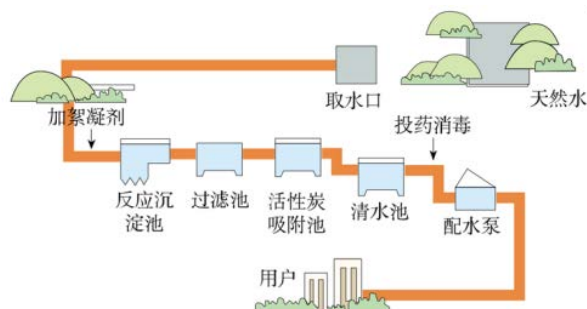
“问题式导入”教学模式的实施要考虑到整章或整节问题,它要求中学化学教师对教材内容有一个较完整的认识,要把问题与教学目标联系起来,突出重点,同时提出的问题也不能只是个别问题,而是要有一个系统的设计。每一道题都要“环环相扣”,这样才能让不同水平的学生在原有的基础上得到发展,更积极地投入到化学教学中去。

为了促进学生对知识的理解学习,不能满足于简单地记住对知识的言语陈述,而是要求学生掌握知识的来龙去脉,并在适当的情境中运用这些知识解决问题,引导学生认识知识的冗余性和可解释性两个特点(所谓冗余性,就是通过理解的学习获取的知识具有一种以上的不同表达方式。所谓可解释性,就是指在利用通过理解的学习获取的知识解决问题时,学生不仅能正确给出问题的答案,而且能详细地解释他得到答案的具体步骤)。

二、“问题链”教学模式在初中化学教学中的应用

(一) 教学准备

在做好了教学前的准备工作,可以为中学化学“问题链”教学模式的实施奠定了坚实的基础,如果能在一开始就能合理地设计问题,那么就可以更好地解决问题,同时也可以让学生更愿意表达自己的观点和观点。课始,教师根据教学内容,从学生的生活经验和已有的知识背景出发,利用现代教育技术媒体,创设童话故事、生活事例等问题情境。课末,教师根据教学活动提出新问题,或引导学生提出新问题,留给学生课外去思考。追求让学生带着问题走进课堂,带着更多的问题走出教室。如:让学生自己探索自来水管的净化过程。一方面强调通过问题来进行学习,把问题看作是学习的动力、起点和贯穿学习过程的主线;另一方面强调通过学习来生成问题,把学习过程看成是发现问题、提出问题、分析问题和解决问题的过程。



(二) 教学组织和实施

“问题式导入”教学模式的组织和实施，需要老师和学生共同完成，在化学教学中，老师要引导、帮助和组织学生，提问既要合理，又要有层次，要有目的性，要有针对性，要按照化学课程的主要内容，设计出不同的题目，让所有的学生都参与到化学的研究中去。实践活动情境的创设有利于教师引导学生将知识有效地进行实际应用，有利于学生将已有知识和新学到的知识进行整合和延伸拓展，也有利于学生创新意识和探究意识的培养和形成。教师可以在新课结束后，有意识有目的地为学生创造有利于知识实际应用的平台和机会，力求创设与学生实际经验和生活有关联的教学情境，以便学生有效地将学到的知识应用到实际问题的解决中。但是，无论学生的水平如何，老师都应该给他们足够的时间和空间去思考，以使他们能够更加精确地回答问题。把还有别的想法吗？作为课堂教学的常用语，贯穿学习过程的始终，激励学生不断地思考，提出新的问题。此外，在运用“问题式导入”教学模式进行化学教学时，要注意与学生的交流、互动、提问，在学生处于亢奋的状态时，适当地提问，以便学生对问题的处理和思考，从而促进学生的思维。

(三) 教学反思

教学时要充分发挥化学课程对培养学生人文精神的积极作用，注意从学生熟悉的身边现象入手，寻找新的视角和切入点，引导他们感受身边的化学物质和化学变化，增强学习的兴趣，发现问题、展开探究以获得新的知识和经验，加深对化学知识在生活实际中应用的认识，关注人类面临的与化学相关的社会问题，有意识地引导学生从多个角度对有关问题作出价值判断，培养学生的社会责任感、参与意识与决策能力。

课堂交流活动，形式可以先小组内交流，再全班交流，也可以直接在全班交流。要逐步强化并实现补充式发言和总结式发言，让学生学会对别人的发言进行补充，学会对别人的发言进行归纳、概括和总结。在交流过程中通过比较和筛选，优化数学思想方法，达成基本共识，形成问题结论。在学生回答完问题后，如果老师能对问题进行及时的反馈，可以促进“问题链”的应用。老师对学生的评估也会影响他们的学习热情，如果他们能正确地回答问题，老师就应该给予肯定和表扬，如果他们的回答不正确，老师就应该重视纠正。另外，教师应掌握恰当的评估方法，使学生乐于接受和纠正。

三、“问题链”的教学模式

(一) 教师利用“问题链”的教学模式激发学生的学习兴趣

俗话说，“最好的教师就是兴趣。”在化学教学中，应注意培养学生对化学的兴趣，以加深对化学知识的理解与掌握。但是，在传统的化学教学中，教师常常采取直接的方法，把重点和难点问题交给学生，而学生则是被动地接受。例如在《水的净化》这一节中，利用教学环节、知识线和素养养成线进行教学设计，层层递进。因此，在化学课上，要根据学生的实际情况，根据学生的学习特点，采用“问题链”的方法，使学生将自己的经验和化学知识结合在一起，使他们感受到与自己生活息息相关的化学知识，从而使他们

产生对化学的浓厚兴趣^[1]。



(二) 教师利用“问题链”的教学模式对问题进行有效的预设

从教学过程与调查所见，科学探究能力的形成与发展是一个逐步提高、不断前进的过程。教学时立足于学生的学习基础、能力发展水平以及兴趣爱好和潜能，根据其形象思维、感性思维和经验型的逻辑思维为主的特点，设计必要的教学环节，让学生自我发现其原有认识中的不科学和片面的成分，主动构建抽象的概念和结论，理解化学、技术和社会的相互作用，提高学生的实践能力。

在化学教学中，教师往往会预先设定好学生的学习状况，而问题预设是提高教学效果的前提和依据。教师运用“问题链”的教学方法和教学手段，对化学课的预设进行了探讨，使得提出的问题有了一定的可操作性，同时也要顺应了学生的认识和发展，以促进学生对预设问题的理解。如果教师在教授化学知识的时候没有事先设定好“问题链”，那么，就会失去核心内容和明确的教学目标，从而导致教师无法控制和掌握化学课堂的可变性。预设问题可以有效地激发学生对化学课程的探究的兴趣，让学生与老师交流关于化学知识的问题，并协助学生重新建构化学知识，让老师根据“问题链”建立问题的顺序、学生对问题的回应和与学生的互动，从而为老师做好化学知识的准备提供了科学的依据。

四、结语

总之，随着社会的发展，我国的教育也在不断地进行着变革和更新，化学教学正在随着课程改革的不断深入发生着巨大的变化。在这种形势下，教师把“问题式导入”教学模式和教学方式引入到中学化学教学中，可以帮助学生在发现问题和解决问题的同时，提高学生的自主性和主动性，在化学教学中使学生正确的认识自我，从自我的基础和实际出发，扎扎实实的学习，充分肯定自我的进步，已明确的目标，良好的意志力调节自我，变压力为动力，全面提高自我的素质，从而提高自身的科学素养。

参考文献：

[1] 罗仇明. 基于学科核心素养的初中化学教学设计——以“质量守恒定律”为例[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2018, 000(026): 164.