

“素养为本”的高中化学问题导学模式的实践研究

邹爽

(四川省德阳市第五中学, 四川 德阳 618099)

【摘要】 素质教育与核心素养的提出有着异曲同工之效。素质教育是针对应试教育提出的, 而核心素养是针对当前的社会需求提出的, 但二者的目的却是一样的, 都是为了培养学生的综合素质, 进而使其得到更大程度的提升。因此, 在当代教学中, “素养为本”成为教育教学的宗旨。这就使得各个科目的教师都在自己的科目教学中进行积极的探索, 以便提高更有效的教学策略。对于高中化学教学来说, 教师将问题导学模式进行提出, 并在实践展开探索和研究, 以便更高效的创建化学课堂, 将“素养为本”的教学理念进行充分体现。

【关键词】 “素养为本”; 高中化学; 问题导学

化学与人类的生活息息相关。在课程标准中也明确提出了化学在解决一些社会问题, 提高人类生活质量, 让自然与人类能和谐共处等方面做出的突出贡献。这就使得化学教学成为高中课程的重要内容。在化学教学中, 教师更要秉持“素养为本”的教育理念, 将学生的综合素养进行培养, 促使学生的综合能力得以提高。在实际教学中, 教师要让学生学习理论知识的同时, 还要对物质世界进行充分的认知, 进而为学生的积极探索提供必要的知识基础。这有助于学生科学素养的培养, 同时在其引导下实现其他方面素养的有效提升, 使得学生能够进行全面发展。

一、明确问题导学概念

在明确问题导学概念的过程中, 教师需要将问题和导学进行分开理解, 以便更准确地对其概念进行分析。首先, 问题。问题是人在不能用自己已有知识完成一些认知了解时产生的一种情境表达。问题的提出是为反映人们的认知情况, 并在此基础上寻求他人的帮助, 以便实现个人认知水平的提升。问题体现了一个人的理想和现实之间的差距, 它并不是一个简简单单的是非判断就能回答的。它是需要通过积累的各种知识经验的整合和

重组, 并结合合理的策略运用进而达成目的。其次, 导学。导学不同以往的教学过程, 它是运用教师“导”学生“学”的过程代替教师“教”学生“学”的过程。这个转变过程, 就是将学生的主体性进行凸显。让学生在学中有更多的自由空间, 这对于学生知识的消化吸收以及知识的延伸拓展都有着重要的意义。在以往的教学, 教师教什么, 学生就学什么。学生的学习程度完全取决于教师教的程度。这样的知识传递是不符合“素养为本”教学理念的实施的。因此, 教师要在实践教学, 不断地明确并深化问题导学的概念, 以学生的素养为本展开化学教学, 促进学生的素养养成。而对于明确问题导学概念的过程, 就需要教师展开积极的学习, 以便更好地掌握其概念, 提高问题导学教学的有效性。

例如, 教师可以多观摩一些相关的成功教学案例, 从中完成对问题导学概念的实践理解, 为教师的实践教学提供活动提供一些借鉴。另外, 教师还要在实践过程中, 不断地总结经验教训。同时汲取学生的意见, 将问题导学教学模式进行改进。通过这两种方法, 可以将问题导学的概念进行明确, 让学生在学其中实现更多的思考过程, 促进学

生学习能力的养成。这就保证了在学习化学知识的同时,锻炼学生的思维,体现“素养为本”的教学理念。

二、认清问题导学理论基础

在问题导学模式开展中,认清问题导学理论基础也是非常必要的。问题导学模式开展的理论基础就是基于其以人为本主义学习理论、对话教学理论以及合作学习理论。这三种学习理论都是当前教学中最为提倡的教学理论。因此,在实际教学开展中,教师要在问题导学模式开展前将这三种教学理论进行深入的研究,以便在问题导学教学策略中更好地融入,辅助问题导学教学策略更好地发挥出它的优势。以人为本主义学习理论就是以人为本的教学思想,把学生放在主体地位上,让学生更大程度的主导自己的学习。对话教学理论就是一种互动沟通的教学思想,在问题的指引下,给学生建立良好的沟通渠道,促进学生之间的有效沟通。合作学习理论就是一种共同学习、共同进步的教学思想,教师在问题导学中融入合作学习理论,让学生体验合作学习的效果,给学生的学习过程增添新的乐趣。实际上,不论是哪种理论基础都是为了有效地提高问题导学模式的教学效果,考虑学生的实际情况的同时,让学生在自己原有的知识水平上得以进步。同时,这些理论基础也是培养学生素养,使得学生的能力得到充分锻炼的重要基础。因此,在问题导学模式开展前,教师要认清其理论基础,使得化学课堂教学能更有质量,学生的能力素质也能有所提升,将“素养为本”进行体现。

例如,教师在开展问题导学模式教学前,可以做一些准备工作。教师可以以问卷调查的形式发起一个问题导学模式探究活动,教师设计一些问题并制定成问卷,分发给学生,让学生如实填写。在问卷问题的设计中,教师需要针对重点内容进行设计。如问题一:化学课堂上教师提出问题的难易程度如何?问题二:化学课堂上教师在哪个教学环节中提问比较合适?问题三:你对教学的

提问能够给予积极的配合,并说明原因?问题四:你想要的提问方式是什么样的?等等。通过这些问题,让学生进行回答,教师再进行相关答案的整合和统计分析,进而找到学生的需求,进而切实融入问题导学模式的理论基础,将学生的能力进行充分的体现,促进学生能力增长。

三、坚持问题设计原则

问题导学模式的核心就是问题的设计。在设计问题时,教师要坚持问题设计原则。作为高中生,他们已经具备了一定程度的能力基础。在此基础上,开展化学教学,教师要更加重视问题设计原则。从问题设计有效性的发展阶段上,可以划分为基础阶段、发展阶段以及高级阶段。在基础阶段,教师要保证自己设计的问题是真实的、科学的。这就要求教师要针对教学内容设计一些符合实际的问题,不能完成天马行空的设计。在发展阶段,教师要保证问题设计的趣味性、层次性和思维性。这要求教师在设计问题时,要增加一些难度,延长学生的思考过程,促进学生的思维养成。在高级阶段,教师要保证问题设计的启发性、创新性和探究性。这个阶段的设计,是最能开发学生智力促进学生进步的问题设计。可见,在进行问题导学模式开展时,教师要坚持问题设计原则,针对不同的阶段给予不同的问题设计,让学生能在每个问题设计阶段中都有所提升,进而体现出当代教育中“素养为本”的教育思想。让学生在不断的思考中实现不断地进步,进而促进化学教学高效完成。

例如,《元素周期表》的学习中,教师需要坚持问题设计原则,将问题设计依据基础阶段、发展阶段到高级阶段这样的过程进行设计。这样可以给学生的思维一个重要的过渡期,让学生的思维得以锻炼。元素周期表的学习是为了让学生更清晰地掌握各个化学元素之间的内在联系,尤其是在化学性质方面。教师在进行这节课讲解之前,可以给学生设计三个问题,让学生带着问题进行学习,

进而实现导学的效果。问题一：元素周期表揭示出了哪些问题？问题二：元素周期表的构建原理是什么？问题三：元素周期表内相邻化学元素的性质有哪些相似性？通过这些问题的设计，让学生先了解到了元素周期表是围绕着化学元素设定的，并且跟化学元素的性质有着必然的联系。有了这个基础的认知，在进行后续的学习中，学生就能有重点地进行学习，提高学习的针对性，这也是对学生学习能力的一种启发，促进学生的素养培养。

四、清晰问题设计要点

问题导学模式的成功与否决定于问题设计要点是否清晰。实际上，问题导学中问题设计的要点主要体现在问题设计的难易程度以及主次关系上。教师要在探索教学内容中，从教学目标、教学大纲两方面进行考虑，进而明确问题的难易程度和主次关系。就难易程度来说，教师设计的问题要难易适中，既不会太难也不会太容易。这才是贴合学生的发展区，同时也是激发学生主观能动性的重要保障。在难易适当的问题设计中，能更好地体现出学生的程序性思维，有利于学生思维的发展。就主次关系来说，教师要深入研究教学内容，找到教学内容中的重点部分，将重点部分进行突出体现。这样以主带次的问题设计，能让学生对重点内容的学习更直观，同时学习效率也会更高。同时利用主次关系的建立，还能让学生更好地理清教学内容的结构，提高教学质量。对于主要问题的准确把握，还能有效地确保整个教学过程不会有所偏差，进而达到渐入佳境的目的，使得化学教学能更深入到教学本质中。可见，教师在问题导学设计上要明确问题设计要点，并将其切实地应用于问题设计中，使其更好的付诸实践。让化学教学过程能更加轻松，同时教学效果也能更为突出，着重体现教育的本质，使得“素养为本”得以充分体现。

例如，《化学能与热能》的学习中，教师要突出问题设计的要点，就要从化学能与热能的表现上。

在实际生活中，化学能和热能是化学反应中能量的转化过程。每一个化学反应都离不开能量的转化，这是化学反应的本质要求。在课堂教学中，教师要想让学生对化学能和热能有一个更深入的了解，就要结合生活实际，贴近学生的生活，将问题进行设计，进而实现问题导学模式的开展。教师可以设计这样的问题：问题一：燃烧是我们生活中最常见的生活场景，你们觉得燃烧和化学能与热能有什么关系？问题二：我们生活中还有哪些场景中蕴含了化学反应变化，这些反应变化的能量变化是怎样的？通过这样两个问题的设计，让学生能在实际生活中寻找化学能和热能的具体表现形式，进而促进学生对其进行更深入的理解。另外，利用这两个问题的设计，还能让学生实现化学知识的应用过程，提高学生学以致用能力，促进学生的能力养成。

五、规划问题导学流程

之所以要设计问题导学这样的教学模式，就是为了让学生从中更深顺畅的学习化学知识，同时提高学生的各方面的能力，将“素养为本”的教学思想进行渗透。因此，在问题导学模式教学中，教师要针对其教学流程进行规划，让学生的更多能力素质得到锻炼，促进学生进步。如何规划教学流程，成为教师在进行问题导学模式研究中亟待解决的问题。教师要设定理解、派生、探究到创新这样一个教学流程。起先，教师先利用问题引导学生进行解决，进而实现知识的理解过程；然后教师鼓励学生将自己思考过程中遇到的问题进行提出，这样就完成了派生过程；学生提出问题以后，教师需要协同其他同学帮助这个学生解决问题，进而实现探究的过程；在探究完成以后，教师再设计一个学习环节，实现学生的创新拓展。这样就能把整个问题导学的流程进行了完整的呈现。在不同的流程环节中锻炼学生的不同能力。如理解环节，锻炼学生的思考能力；派生环节，锻炼学生的质疑能力；探究环节，锻炼学生的探索能力；创新环节，锻炼学生的创新能力。这就

是倡导“素养为本”教学思想的重要表现。

例如,《最简单的有机化合物—甲烷》的学习中。教师先利用一些问题,引导学生展开对甲烷相关知识的学习。在理解阶段,教师利用问题的引导,让学生对甲烷的性质进行深入了解。如,甲烷是天然气、沼气等气体的主要成分,这说明甲烷有哪些特性?通过学生思考以后,对甲烷的一些性质进行提出。在学生回答的过程中,教师要给予纠正和补充,这样就完成了理解阶段。在教师纠正的过程中,学生难免会产生一些疑问。这个时候教师要鼓励学生进行质疑,并说出自己的困惑,这样就完成了派生阶段。如光照也能为化学反应提供条件吗?原理是什么?从这个问题展开对化学反应条件的探究,让学生明白为什么光照能成为促进化学反应发生的一个条件。针对这个问题,教师可以先征求一下其他同学的看法,然后再讲这个发生原理进行讲述,让学生掌握其中的本质,这样就完成了探究阶段。最后,进行创新阶段教学时,教师可以让学生针对本节课的学习内容自行完成学习总结。在学习总结中,学生可以以任意的方式进行,这就能突出学生创新性,让学生用自己的方法总结学习内容。

六、增加问题导学反馈

问题导学反馈是问题导学模式的最后一步,即使是最后一步教师也要给予重视。通过有效的反馈过程,教师能对整个教学过程进行总结,并找到其中的漏洞,进而在后续的教学中能加以弥补。同时,学生在这个阶段也能完成自身的学习反思,以此提高学生学习过程的有效性,帮助学生更好地改进自身的学习习惯,促进良好习惯的养成。可见,反馈阶段教学在高中化学教学中也是一个重点内容。教师要充分利用这个阶段,将整个教学过程进行反思,提高教学质量的同时,让学生的学习能力得以提高。在问题导学反馈教学中,教师要鼓励学生进行自我反思。在反思的过程中,学生要充分认识到自己的不足,并为后续的学习过程设立一个短期的目标,以此来带动学生学习。

另外,在学生反思的过程中,还要针对教学过程给教师一些改进意见。提出一些适合自己学习的方法,这样教师在学生意见的指导下,就能改进教学过程,更好地体现“素养为本”。可见,问题导学反馈也是问题导学模式中不可缺少的一部分。教师要利用这部分内容,将未来化学课堂教学的高效构建提供有力的信息支撑,推动化学教学的良好发展,使得学生的成绩得到提高,让学生实现更大程度的进步。

结束语:

总而言之,高中化学属于高中教学的一部分,它在“素养为本”教学理念的指导下,开创了一个更新的教学模式。问题导学模式的出现就是在“素养为本”的教学理念中衍生出的一种高效教学模式。教师要在不断的实践中,进行相关内容的改进和创新,以便使问题导学模式能在化学教学得到良好的应用。让学生在其中学习到更多的化学理论知识,同时还能汲取更多的能力,推动学生综合素养的提升,为学生的未来发展奠定能力基础。

参考文献:

- [1] 吴显娅.基于“问题导学”模式的高中化学核心素养的培养策略分析[J].新课程导学,2021,(18):91-92.
- [2] 覃金凤.“素养为本”的高中化学问题导学模式的实践研究[D].南宁师范大学,2021.
- [3] 刘永忠.“问题导学”模式下高中化学核心素养的培养[J].求知导刊,2021,(15):41-42.
- [4] 李永江.基于问题导学模式的高中化学核心素养的培养[J].高中数理化,2021,(06):68-69.
- [5] 李月凤.基于“问题导学”模式下高中化学核心素养的培养[J].科学咨询(教育科研),2020,(07):148.
- [6] 刘旭.基于“问题导学”模式下高中化学核心素养的培养——以“盐类的水解”为例[J].新课程(下),2019,(03):54.