

高中化学学习中启发式学习方法的运用

沈向军

浙江省建德市新安江中学

[摘要]一种好的学习方法能够使学生终身受益，帮助学生高效地进行知识学习，对于学生来说学科学习所产生的影响是较为深远的影响，所以学习方法的传授有着极为重要的意义，这也是高中化学更加注重启发式学习方法传授应用的目的之一。启发式学习方法的应用能够帮助帮助高中生将他们知识学习的主观能动性调动出来，学习过程中做到多思考、勤思考，成为真正意义上化学学习的主人，并满足现代教育理念对于高中生化学自主学习能力的要求，提升高中化学教学的实际开展效能。再加上启发式学习方法也更有利于高中化学教师回归其课堂教学的角色，将他们课堂教学辅助效能发挥得淋漓尽致。对此，笔者将发表一些个人对于启发式学习方法在高中化学学习中应用的见解，仅供相关教育工作者参考。

[关键词]高中化学；启发式学习；运用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.2015

适当的启发能够给予学生思考探索的方向，使学生更加迅速地掌握知识学习的核心内涵，对于时间紧凑地高中生化学学习来说恰到好处，既不影响其思考的积极性，还能够为他们省去大量无效学习时间，可谓是一举多得。再加上素质教育理念对于学生的知识学习自主性以及积极性做出了更高的要求，传统的化学学习方法已经不足以满足这些教学理念要求，所以教学策略上的创新发展已经无可避免了。同时传统以教师为主导的学习方法一定程度上限制了学生的知识学习，并不利于高中生高效地进行化学学习，所以启发式学习方法的应用有着一定的必然性。对此，下文将从高中生化学教学现状以及启发式学习法的应用策略两个层面来展开分析，以求能够落实启发式学习方法应用。

一、当前高中化学教学的现状分析

（一）教师主导一切教学活动

课堂教学进度飞快是对传统高中化学课堂的最好写照，很多高中化学教师为了预留更多的时间来帮助高中生进行高考复习，往往会采取快节奏的灌输式知识传授方式，所有化学教学活动的开展都是在他们的主导之下完成的，学生只需要按照教师所安排的教学活动完成相对应的学习任务即可，这样的化学教学模式留给高中生的思考空间并不多，也成了他们化学思维能力发展成长地重要限制因素之一，并不利于满足现代教育理念对于高中生化学自主学习能力的要求。

（二）学生学习参与积极性不高

绝大部分高中生并不喜欢参与到化学理论与实验学习活动中，大多数时候只是消极的应付各种考试而被动地进行知识的学习，究其根本原因还是因为很多时候化学教学内容以及教学模式的选择上过于功利化，仅仅考虑这些化学课堂之上所应用的教学内容对于学生应试能力的提升效能，却忽视了作为知识受体的学生的第一感受，罔顾他们对于化学知识内容学习的诉求，这些客观因素的存在导致高中生化学学习体验不佳，再加上化学学习难度大，对于学生的综合思维能力要求较高，很多学生学习化学都较为吃力，这些问题的存在就进一步削弱了高中生参与化学学习的积极性，并利于高

中生培养良好的化学学习习惯。

（三）课堂教学环境没有得到营造

很多高中化学教师并没有意识到班级学习环境对于高中生化学学习的积极提升效能，导致他们在日常教学中并不注重化学学习环境的创设，更不会为高中生的化学学习创设特定的化学情境，这样高中生的化学学习自然也就缺少环境的辅助启发，很难有效地借助化学学习情境进行自主的化学学习，也降低了高中生在化学学习过程中的收获。

二、启发式学习法在高中化学学习中应用的具体策略

（一）分析化学教学内容，掌握启发应用时机

启发式学习方法的运用讲究一定的课堂运用时机，在合适的时机进行启发式学习方法的应用能够给予学生思考的方向，帮助学生摆脱学习上所遇到的各种困难阻滞，并找到正确有效的学习方向，这才是发挥启发式学习方法应用的最为有效的方法举措。而这就需要高中化学教师充分利用课前教学备课，深入剖析化学学习中知识要点以及对于学生来说学习理解较为困难的化学知识内容，发挥课前教学备课的优势，分析运用启发式学习方法的最佳时机，在完成了课前教学的充足准备之后，教师只需要在课堂教学中掌握适当的时机，根据他们课前备课的结果来进行相对应教学举措的运用，这样即可实现启发时机的精准把握，在适当的时机给予高中生化学学习的启发，引导高中生及时有效地解决化学学习中所遇到的困难阻滞，发挥启发式学习方法对于高中生化学学习的辅助效能。例如：在进行人教版的《物质的分类及转化》一课的教学时，高中化学教师通过课前教学备课应当明确这一课的课堂学习核心在于“混合物与纯净物的区分以及纯净物的细分”，所以教师在进行启发式学习方法应用时，可将应用时机确定为“混合物与纯净物区分”以及“纯净物细分”这个知识学习的转折点，在这两个环节适当的运用一些启发式教学举措来引导高中生侧重性地对这两部分知识要点进行深入的剖析学习，掌握物质分类的具体方法以及不同物质之间转化的策略，通过这样适时的教学启发来促使高中生进行有目的地针对性学习，发挥启发式学习方法对于高中生化学学习的学习辅助效能。

（二）联系学生化学学习情况，控制启发教学尺度

每一位高中生的化学思维能力、实验操作能力以及自主学习能力的发展情况不一，这些差异性的存在导致他们对于化学教师的教学启发辅助的需求存在着较大的差异性，这些差异性的存在会影响到启发式学习方法应用的实际效能，也是高中化学教师应当注重的问题。同时高中化学教师在掌握学生学习情况基础之上所采取的化学启发举措才会合理，避免过度使用启发式教学手段，影响高中生正常的化学学习，产生负面的教学影响效果，反而降低了高中生的化学学习效率。对此，高中化学教师在日常教学过程中就要关注学生的化学学习情况，了解不同高中生对于化学启发式学习法的需求，再以学生的化学学习诉求来决定采取的启发式教学举措的尺度，确保所开展的启发式教学活动能够切切实实地满足学生的化学学习诉求，帮助他们提升化学学习成效。例如：在进行《铁及其化合物》一课的教学时，教师对于那些基础较好，在掌握这部分知识内容不存在较大问题的学生，所采取地启发式教学策略主要是辅助他们进行更深层次的学习思考，并适当地联系之前所掌握的化学知识内容，以此来确保这部分学生能够获得更进一步的发展提升；而对于那些连基本的“铁地性质”都理解不够透彻的学生，教师所采取的启发式教学策略应当侧重于辅助他们进行基础知识的巩固理解，掌握铁的基本性质等等，打下坚实的学习基础之后再尝试别地启发式学习活动来辅助他们进行后续地知识学习，进而达到有效地进行启发式教学举措尺度控制的目的。

（三）合适设置探究性问题，启发化学实验探究学习

化学实验学习是高中生化学学习的重要组成部分，也是化学教师进行启发式学习方法应用不可忽视的途径之一，通过实验教学中进行启发式学习方法的运用，能够辅助学生进一步提升他们的探究思维能力、实验动手操作能力以及实验思维能力等等，这些能力的发展无形中提升了启发式学习方法应用的效果，也更有利于高中生后续的化学知识学习。对此，高中化学教师不妨在化学实验教学中设置一些探究性地问题，通过这些探究性问题的设置来对高中生的化学实验学习予以一定的启发，或者借助这些探究性问题的设置来激发学生的好奇心，促使高中生主动地参与到化学实验的探索学习中，感受化学实验的奥妙，并以此来提升高中生对于化学实验学习的重视程度，确保化学实验教学能够有序高效地开展。例如：在进行《强酸与强碱的中和滴定》一课的实验研究学习时，教师可通过“应当如何选择有效的反应指示剂”、“指示剂颜色如何变化时中和反应完成？”等等探究性问题设置来启发高中生中和滴定应当注意的事项，这样高中生在这些探究性问题的思考启发下，就会在实验过程中更加注意指示剂的颜色反应变化，并以此为依据来控制相关反应物的滴加，尽可能控制反应的速率以及进度，便于他们

观察相关反应的变化，这样就实现了化学实验教学的有效启发，落实了相关实验教学工作的开展。

（四）注重化学学习环境创设，巧借环境启发思维

课堂教学环境也是学生日常学习的重要组成要素之一，对于学生的知识学习会产生直接的影响，也是高中化学教师进行启发式学习方法应用的切入点之一。所以高中化学教师在进行进行启发式教学活动的的应用时，应当主动课堂教学环境的创设，将一些化学学习的要素渗透于课堂教学环境中，借助课堂教学的环境来向学生传递一些信息，这样高中生就能够在化学教师所创设的环境中受到一定的启发，获得化学学习的灵感，找到化学学习的方向，也发挥了化学课堂教学环境对于高中生化学学习的启发效能。例如：在进行《环境保护与绿色化学》一课的知识内容教学时，教师可借助多媒体技术来教学展示一些“化工生产对环境所造成污染”的图片、教学音频等等，借助这些内容的教学展示来启发学生思考化学生产的利与弊，应当如何尽量减轻化学反应的浪费和污染，这样无形中为高中生这一课的知识内容的学习提供了方向，学生就围绕所观看的教学视频来进行针对性的探索学习，寻找他们所想要的答案，而教师也达到了通过特定的教学环境的营造来对学生的化学学习进行启发，辅助高中生进行化学学习。

结束语

总的来说，启发式学习方法对于高中生的化学学习十分重要，对于高中生的化学学习积极性、自主思考能力等多方面能力都有全面的促进提升效能。对此，高中化学教师应当身先士卒，重视启发式学习方法在化学学习中的应用，并通过启发式学习环境的创设、实验探究性问题的设置、启发时机以及启发尺度的精准把控等多项举措来落实启发式学习方法在高中化学学习中的应用，使高中生能够通过启发式学习方法来提升个人的化学学习效率，满足现代教育理念对于启发式学习方法的应用要求。

参考文献

- [1] 韩鲁. 高中化学学习中启发式学习方法的运用[J]. 新课程: 中学, 2019(2): 1.
- [2] 顾春燕. 启发-探究式教学在高中化学实验教学中的应用[J]. 理科考试研究(高中版), 2013, 20(010): 81.
- [3] 胡宁强. 启发式教学模式在高中化学课堂教学中的应用[J]. 南北桥, 2020(8): 1.
- [4] 胡桂英. 浅谈高中化学课中的启发式教学[J]. 金色年华: 下, 2011(2): 1.
- [5] 胡小军. 高中化学“启发-探究式”课堂教学模式的构建与实践[J]. 无线音乐·教育前沿, 2008, 000(006): 30-31.