# 2017中学化学教育教学论文

来源：网络 作者：紫芸轻舞 更新时间：2024-03-05

*学习是一种协商活动的过程。学习过程并非是一种机械的接受过程。在知识的传递过程中，学习者是一个极活跃的因素。下面是范文网小编整理的2017中学化学教育教学论文，欢迎参考。2017中学化学教育教学论文>一、建构主义学习理论建构主义学习理论提倡的...*

学习是一种协商活动的过程。学习过程并非是一种机械的接受过程。在知识的传递过程中，学习者是一个极活跃的因素。下面是范文网小编整理的2017中学化学教育教学论文，欢迎参考。

2017中学化学教育教学论文

>一、建构主义学习理论

建构主义学习理论提倡的学习方法是：教师指导下的，以学生为中心的学习。建构主义学习环境包括情、协作、会话和意义建构等四大要素。与建构主义学习理论以及建构主义学习环境相适应的教学模式为：以学生为中心，在整个过程中，由教师起组织者，帮助者和促进者的作用，利用情景，协作，会话等学习环境充分发挥学生的主动性，积极性和首创精神，最终达到使学生有效地实现对当前所学知识的意义建构的目的。

1.学习是一种意义的过程。人们对事物的理解与其自身的认知结构有关。学习者在学习新的知识单元时，不都是通过传授而获得知识，而是通过个体对知识单元的经验解释从而将知识转变成了自己内部的表述。知识的获得是学习个体与外部环境相互作用的结果。外部世界的知识既可以同化到原来的认知结构中，又可以通过顺应机制改变已有的认知结构。

2.学习是一种协商活动的过程。学习过程并非是一种机械的接受过程。在知识的传递过程中，学习者是一个极活跃的因素。知识的传递者不仅肩负着“传”的使命，还肩负着调动学习者积极的使命，对于学习者的许多开放的知识结构链，都是要能让其中最适合追加新的知识单元的链活动起来，这样才能确保新的知识单元被建构到原有的知识结构中，形成一个新的开放的结构。学习的发展是依靠人原有的认知结构。由于每个学习者都有自己的认知结构，对现实世界都可以用自己的经验解释，不同的学习者对知识的理解会不完全一样，从而导致了有的学习者在学习中获得的信息与真实世界不相吻合。

3.学习是一种真实情境的体验。学习发生的最佳情景不应是简单抽象的，相反，只有在真实世界的情境中才能使学习变得更为有效。学习的目的不仅仅是要让学生懂得某些知识，而且还要让学生能真正运用所学知识去解决现实世界中的问题。在一些真实的情境中，学习者如何运用自身的知识结构解决实际问题，是衡量学习是否成功的关键。

>二、信息技术运用于化学教学的特点

1.化学积件的运用。积件是多媒体教学资料的集合，可将大量的知识信息素材提供给教师和学生，并在课堂教学中自由组合使用。积件库可分为多媒体教学资料库和微教学单元库。前者包含了文本、图像、声音、视频、公式等多种化学素材资源；微教学单元库中的微教学单元可以理解为一个小课件，用于帮助教师讲授某个化学难点或帮助学生学习某个化学知识点为目的或为学生创设自主学习、探究知识的学习环境。与课件不同的是微教学单元的结构是片段的，可链接的。例如虚拟的化学实验片断，它所描述的就是一个化学变化过程。这个过程根据自己的知识结构和自己所需补充哪些知识而由学生自主地控制整个虚拟试验的学习过程。而包括虚拟的化学实验片断一样，化学积件资源可在网络课堂上寻找，重组。因此，积件的开放型结构决定了积件功能的积元性、可积性、灵活性、可重组性和通用性。它的特性更适合于教师指导、学生自主学习为主的网络化化学课堂教学。教师可从不同的角度、不同顺序展示问题的内在联系。

2.丰富的化学信息资源，扩大了学生的知识面。传统的化学教学，教师往往凭一本化学教材，一本教学参考书传授知识。学生只有通过一些教材和相关的习题资料来接受和巩固知识，这势必造成学生知识面的狭窄，缺乏创新精神，而借助于众多的教学光盘资料，利用校园网的信息资源，既丰富了教师的授课素材，学生也有了比以往更多的信息作为自己知识的补充，扩展。

3.化学教学形式多样化。网络化教学利用了校园网交互性及畅通性。可采取多种化学教学形式。如：个性化教学，异步教学。教师向学生提出学习某化学知识点的要求，学生利用自己的工作站进行个别自主学习，教师对学生进行个别监控，并对个别学生或分组学生进行指导。课外，教师可通过电子邮件，公告板等进行异地异时的指导。采用多样化化学教学形式，将会满足不同层次学生学习的要求。

4.自主的学习过程。网络化化学课堂教学，使人———机交互的过程中，利用信息技术特有的优点，将知识贯穿起来。

（1）学生可以通过多媒体计算机对话框，一步一步，一层一层的学习。按自己的学习程度、能力去完成学习任务；根据自己的学习兴趣、爱好、知识水平自主地选择学习内容进行学习，练习，考试等，充分发挥学生的主体作用。利用化学积件的特点，例如：化学课中的化学键的结合，通过有趣的握手，生动描绘结合过程给学生视觉、听觉的多方面、多兴奋中心的刺激，增强教学内容的生动性、直观性和真实感，培养学生兴趣，增强记忆，加深理解。

（2）凭借教师拟好的问题、纲要，利用资源库中的资源进行自主学习，或在教师指导下通过网络，学生自己组成讨论组通过自己的思考，对一些问题进行讨论。通过讨论，使学生对问题有了一个更全面地掌握，学生的思维能力，实践能力得到锻炼。这种自主性的学习，不会间断学生思维，避免了让学生学习化学觉得枯燥乏味，有利于学习效率的提高。

5.信息技术创设的化学网络环境为建构主义学习环境四要素的实现提供了条件。化学网络环境提供的情景（大容量、超媒体）、协作（交互性）、会话（师生对话、人机对话、BBS论坛）、意义建构（知识网络）可进行高中低多层次非线性的教学。

>三、网络化的化学教学模式下的教学

1.开放型的化学教学模式。以建构主义学习理论为指导，以现代信息技术为教学手段，并用于化学教学逐步构建化学教学新模式，会引起学习方式，教学方法和手段的一系列变革。开放型的化学教学模式可以是教师通过多媒体网络的优势———跨时空、大信息量、非线性、交互性和个性化，以建构主义学习理论为核心，以建构主义学习环境为依据，在一定的情景（网络教学环境）下，通过协商，与一定的有序竞争，自主地获取新的化学知识。导致认知结构的变化，已完成自身的培养，使学生创新认知的同时学会做事、学会合作、学会如何获取所需的信息，培养自身的学习能力、探索精神，为终身学习打下良好的基础。这种模式下，教师学要研究每个学生当前具备的认知能力和现有的认知结构；研究学生当前最需要的是解决某一化学问题的信息，然后进行引导。因此，我们就可以把学生、教师、化学教学信息、化学学习环境作为开放型化学教学模式的四个要素，相互联系，成为稳定的开放型化学教学模式结构。

2.开放型教学模式下的教学。利用信息技术作为教学手段，创设网络学习环境，建构多媒体网络化化学课堂教学程序可设计为：给出化学学习课题→教师引导→学生进行信息重组→得出个人方案→小组讨论→交流学习→修正方案→知识意义的建构。例如：教师给出氧化还原反应的学习课题，教师利用设计好的积件展示于投影仪上，引导学生。【讲解】(1)认识氧化还原反应的概念可以从：A.初中氧化反应、还原反应入门B.可直接从得失电子原因入门(2)氧化还原反应的表示要注意哪些问题(3)其配平原则(4)氧化还原反应的运用A.一般氧化还原反应的配平B.复杂氧化还原反应的配平氧化还原反应氧化还原反应的概念氧化还原反应的表示氧化还原反应的配平氧化还原反应的运用多媒体课件影视网页：方法事例网页：会考高考试题我们可以依据上述教学程序利用信息技术创设多媒体网络化学学习环境进行化学教学的探讨。教师在给出学习氧化还原反应化学问题后，要求学生利用积件库和网上的信息进行自主学习并独立提出一个解决方案，然后小组讨论。积件库中的一个个知识点作为节点，需要学生进行积极主动的思维，找出解决问题所需的知识点，并分析他们的关系，从而得出自己的解决方案。其教学起到的作用：（1）由于教师没有给出固定的学习路径，需要学生根据自己的知识结构进行积极的意义建构，有助于培养学生不拘一格的发散思维，独立求解能力。

（2）由于是独立完成，学生之间就会产生竞争气氛，能够激发学生的想象力、创造力和潜能。

（3）讨论时，学生可以集思广益，相互交流与借鉴。我们不必担心学生可能出现的错误，因为学习的过程，错误既是一种很重要的甚至是宝贵的“元素”。学生需要与错误的东西相互作用，心理学称之为“同化和顺应”，哲学称之为“扬弃”。错误的情况，原因弄透了，对于所学的知识，不但能知其然，还能知其所以然。要判断某种解决方案是否可行，每个学生在头脑中都会有一个同化和顺应过程。

（4）这样的学习过程，教师的作用是充分利用信息技术在课堂上创设教学环境，安排教学活动，并作一定的指导与裁判。建构多媒体网络化化学课堂教学，符合学生的认知过程，体现了建构主义理论指导下的以学生为中心，学生自主、自觉、积极主动的意义建构，实现了自主，协作，竞争，创新的学习。

>四、网络化化学课堂教学面临的挑战。

1.网络化教学前提是学生会利用网络技术、电脑基本操作技能。这要求学生从小进行信息技术的教育，电脑运用的普及。

2.网络文化中不健康的东西带到了校园网，给正在形成人生观、价值观的学生思想构成不利的环境。

3.资源库中化学积件的开发相对滞后，教学资料的选取面不大，对实现网络化教学产生不利的因素。

4.从整体上，教师缺乏对网络技术和教学软件的运用能力。不管教育如何改革，教育起到的效果是以教师、学生与媒体之间的相互作用表现出来的。总之，以建构主义学习理论为指导，建构多媒体网络化化学课堂教学，使教学真正体现以学生发展为本的教育思想。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn