



我看“基于问题的学习”



信息技术与课程整合

北京师范大学

教育学部 教育技术学院

薛曼 201111014901

我看“基于问题的学习”

教育学部 教育技术
薛曼 201111014901

【简介】

本章论述了基于问题的学习（PBL）模式在不同教育场景中的历史发展与应用，回顾了对 PBL 的相关研究，最后提出了未来研究的建议。

PBL 起源于 20 世纪 50 年代的医学教育，到了 90 年代，更多的医学学校将 PBL 作为他们主要的教学方法。最近一些年逐渐被广泛地应用于高等教育和 K-12 教育的多个学科。它将学习镶嵌于真实的生活，聚焦于真实的、结构不良的问题，以学习者为主体，以教师为主导，让学生自主发现、分析和解决问题，通过这一过程培养学生的自主学习能力，增强学生终身学习的意识。该章作者认为，PBL 建立在建构主义学习假设的基础之上，同时也基于情景学习理论。作为一种学习解决问题的教学方法论，它具有聚焦于问题、以学生为中心、自我导向、自我反思、教师作为促进者（而不是知识传播者）等诸多特征。接着，他们系统介绍了 PBL 的学习过程，系统回顾了 PBL 两个方面的研究，即学生学习结果和实施问题。此外，还重点介绍了 PBL 中的问题设计模型与原理，并描述了 Hung（2006a）提出的 3C3R 模型以及在此基础上开发的一个九步问题设计过程，从而把概念框架变成了一步步的过程。最后，该章作者指出了未来研究的三个主要方向，即问题类型、内在因素、分布式 PBL 的设计等。

PBL 在医学教学中的应用有着较长的历史，其过程也较为完善。然而，其在基础教育中应用的时间较短，在应用过程中也体现出一些局限。相比之下，国内的研究还更多的停留在 PBL 的基本过程和基本应用的层次上。国外的研究更加深入，注重细节，也更能解决一些实际问题。展望未来，PBL 的研究与实践，除了循着该章作者提出的问题的类型、内在因素以及分布式 PBL 的设计深化研究之外，还将针对 PBL 如何与新技术结合、不同学科中 PBL 应用的比较研究、以及学习者因素对 PBL 的影响等焦点问题展开研究。

【正文】

基于问题的学习，可以定义为学习模式，也可以定义为教学模式，也许在今天这样一个日益以学习者为中心的学习文化和教学理念的指导下，学习模式与教学模式二者之间的界限已经变得越发模糊了。

这种新型的模式，重在培养学生提出问题、分析问题、解决问题的能力。让学生通过一系列问题的解决来进行创造性的学习，达到培养创新能力、自主学习能力的目的，为之后更好的适应社会做准备。

以问题为焦点启动课程，学生根据对问题的理解开展调查、执行探究，在整个过程中，教师的角色不再是提供知识，而是创设问题情境，通过提问等方式引导、促进学生进行自主学习。

在这种模式中，问题都镶嵌在一定的情境当中，学生首先进行辨别；问题中含有许多未知的、模糊的成分；问题没有现成的解决办法，因此必须进行调查、探究，才能发现问题的症结；问题的解决涉及到观察、推理、收集信息、整理信息、分析信息等一系列理解问题、分析问题、解决问题的知识和技能。所以，“问题”具有特别的意义，对问题的理解不同，将直接导致教学后果产生较大差异。问题由教师精心设计问题或者师生合作提出，以问题为焦点组织学生进行调查和探究，从而让学生了解问题解决的思路与过程，灵活掌握相关概念

和知识,进一步培养学生理解问题、分析问题和解决问题的能力,从中获得解决现实问题的经验,最终形成自主学习的意识和能力。

当然,虽然 PBL 模式有很大的优势,但也存在一定的局限性。比如课程改革难,老师们都已经习惯了某种讲授方式,重新开发新的课程需要一定的时间,就像改变我们某种生活习惯一样。此外,师生角色转变也很难,在 PBL 学习模式中,老师是帮助者,促进者,不仅仅是知识的传播者,他们要学会建构合适的问题以辅助学生掌握内容、发展能力。同时,教师还应该注意学生学习过程中的细节,给学生学习推进提供纠正错误的暗示,为学生的研究提供资源,监督学生完成任务。这种角色的转变对年龄稍微大一点的老师来说,是一种全新的改变,所以改变会有些难度。比如,有的老师习惯了讲授式的教学,难以习惯看着学生解决问题存在困难时却不把自己拥有的信息告诉学生。同样,对学生来说,他们应有的变化也是有一定难度。在 PBL 学习模式中,需要师生双方付出更多的时间,教师需要花更多的时间来指导学生,学生需要花大量的时间用于学习和研究材料。上面提到的局限性,在一定程度上都是可以克服的。最核心的问题就是如何形成一个合适的问题。

其实,教学过程本来是学生来建构知识、发现知识、转变知识和扩展知识的过程,教师只是创造某种环境,学生们在这一环境中,在原有认知结构的基础上对所学到的内容进行加工,进而获得某些知识,这样获得的知识会在长期记忆中保存,并在头脑中保持一种开放的状态,可在今后的学习中进行重新加工或重新组合。在这个过程中,学生是知识的主动构建者,因为学习是学生自身的事,不能由他人施加于学生,也就是说学生不能真正地教师或课堂中被动地接受知识。因此教师教学的努力方向在于培养学生的能力和才干,应以“培育和发展”的教学观代替“选择和淘汰”的教学观。

在 PBL 模式中,教师扮演幕后者角色:精心设计问题,巧妙地指引学生,恰当地评估学生的表现。教师应在解决问题的过程中引导学生,但绝不亲自提供任何答案。教师不再对学生的“负责”,学习的第一责任人是学生自己,教师和学生之间是一种合作的关系,而不是对立的或者居高临下的关系,教师根据呈现给学生的“结构不良”的问题来设计“基于问题的学习”课程,并且选择学生易于转换知识的概念,教师通过可感知的生活问题来激发学生的学习动力,而不是靠外部的压力,如考试分数、等级排名等等。当然,学生在学习过程中主体地位的确立并不意味着对教师作用的否定,只是要求教师的角色有所改变——从知识的灌输者变为学生获取知识的指导者,承担起为学生提供选择、管理、组织和加工知识的引导者和帮助者的责任。

小组合作是 PBL 的核心。当给小组呈现初始问题后,学生们首先会激活头脑中与此问题相关的已有知识,并根据已有知识、一般的观念和逻辑思考来建构解释这个问题的“理论”。当一个成员调动起自己的已有知识的时候,这些知识可能会激活另一位成员在曾经看来不可能的知识。一旦集体的知识被激活了,学习者就会开始详细解释他们知道什么,并尝试建立起他们的知识与问题中所描述的现象之间的桥梁。通常,在小组讨论中,成员根据已有知识对问题做出的许多解释会引起他们已有知识的第一次重建,并产生新的指向问题的知识结构。由于不同的学生知道的东西有所不同或者思考着不同的东西,因此,理论的建构就变成了合作的结果。

PBL 模式固然有很大的优势,但是我国如果要大力推进这种模式,就会和现有的教育现实发生一些冲突,比如教师角色转换与师资培训模式的不协调;学生自主学习与教育资源不足的矛盾;人们结果导向的教育期望也在一定程度上阻碍着 PBL 或新教学模式的实施。在人们心目中,成绩和名次依然是衡量学生学习的核心标志,也是衡量教师教学效果的重要指标。但是随着教育信息化的发展,改革现有教学模式,弥补现有教学不足是必要的,而基于问题的学习无疑为当前的教育革新打开了崭新的思路。