基于交互式电子白板环境下的生成性教学方式初探

于月兰¹ 任科²

1 成都医学院人事处 2 成都医学院检验医学院

DOI:10.32629/er.v3i7.2922

[摘要] “基于交互式电子白板环境下的生成性教学”是一种结合了先进的交互式电子白板技术和信息化资源的一种开放式教学方式。具体来讲,是指在有交互式电子白板的环境中,通过师生合作探究,生生合作探究,师、生通过交互式电子白板为中间媒介合作探究,在探究中通过语言、技能的交流和思想的碰撞,生成课堂学习目标、教学内容、教学方法、学习方法的一种教学方式。

[关键词] 交互式电子白板; 生成; 教学方式

1 实践模型

对于一节完整的课,首先要说明的是目标、内容和方法都是由学生生成的,那么老师不用备课吗?答案是否定的,只是备课的内容和方式分配发生了变化,首先在备课研读教材、课标是永远不变的根基,在此基础上,充分大胆的预设,以应对课堂中生成的各种情况(学生可能出现的各类问题),正确的生成需要鼓励,错误的生成要及时的予以恰当的引导,另外这样的课堂对老师的备课要求更高,更严格。

1.1 学习目标的生成。在学生课前自学的基础上,由学生提出问题,通过交互式电子白板对学生提出的问题进行整合、梳理、完善,生成课堂学习目标。

课堂一开始几分钟时间,由学生根据自己在课前的学习情况提出两方面的问题,一是通过本节课的学习,你将学到哪些内容(通过本节课的学习你将解决哪些问题),二是你还想学习哪些和本节课内容相关的知识?在学生提问的过程中,教师利用交互电子白板的书写功能,将学生的问题要点记录下来,再利用白板的橡皮、漫游、选定、拖拽和不同颜色的笔等对所记录的问题要点进行整合、梳理、完善,此过程由师生共同完成(老师也可以结合实际,创设恰当的情境,增加学生的学习兴趣)。

这样的过程充分尊重了学生的学习意愿,使学生愿意在课堂中主动探究自

己提出的问题,而非老师给出的问题。同时,又给学生在课堂中的学习、探究提供了方向。

1.2 内容的生成。过程内容的生成经历了知识由“初步感知—内化于心—外化于行”的过程,这个过程是课堂的核心部分。学生在老师的引导下通过独立思考、合作探究,逐渐将课本上的知识转变为内化型知识,再将已经理解、内化的知识借助交互式电子白板在课堂中释放、展示出来,实际上是知识的再次外化。

(1)“初步感知”过程是学生带着生成的学习目标,通过阅读、观察、思考课本上给出的结论型内容的过程,对学习目标有自己初步的理解及感知。(2)“内化于心”是学生在对知识有了初步的理解和感知后,再和同伴进行语言的讨论、交流与探究,将自己初步感知的外在知识与自己原有的知识、经验与技能结合起来,在与同伴交流、讨论、探究的过程中,逐渐在小组内达成统一认识,完成了知识内化于心的过程。(3)“外化于行”是指在经过知识的内化理解之后,学生可以结合自己的实际经验和原有的知识对内化的知识提出自己的理解或见解(这个见解可以是对生成的某一问题的直接解释、可以利用生成的知识解释、解决某一生活中的实际问题、还可以是联系前后知识举一反三得出的某个结论…),并将所产生的理解或见解利用交互式电子白板强大的媒体功能,清晰、直

观的将自己的理解或见解展示给其他同学。其他同学在有不同意见或者有修改意见时也可以直接利用交互式电子白板的漫游、橡皮、选定、克隆等功能将自己的不同理解或见解的修改直接呈现在交互式电子白板上(保留原有的呈现结果)。经过学生的反复修正,不同意见小组之间反复的辨证、说服,使全班同学在最后达成统一的认识,完成知识的生成。并进一步根据所生成的内容,再次生成新的更新层次的问题,引发所有同学的进一步深层次的思考和探究。当然,教师在这个过程中不仅仅是一个“观众”,而是一个积极参与者,要能够及时在学生知识生成过程中遇到问题时给与恰当点拨,激发学生“灵感”;在学生表现精彩时能及时给予“掌声”的“观众”。

其中,初步感知和内化于心在刚开始用基于交互式电子白板环境下的生成性教学方式时,应在课内完成,一段时间后,学生逐步养成良好的学习习惯后,这两个步骤可以逐渐放在课前。

通过这样的方式推动了学生的主动探究知识的欲望和能力。在教学过程中也充分的尊重了学生的主体性。

1.3 方法的生成。在内容的生成过程的最后一个环节“外化于行”的过程中,学生可利用交互式电子白板将经过内化的知识或结论,借助试验等自己认为最能证明或支撑自己的结论的方式进行展示、讲解。这些方式方法,即课堂中生成

的学习方法。老师要根据学生的学习方法对学生的学做出进一步的指导, 指导的方式方法是根据学生生成的学习方法来调整, 这样的教学方法就是课堂中生成的教学方法。

在知识“外化于行”的过程中, 学生可能选择通过语言表达的方法来解释问题的结论; 也可能选择利用交互式电子白板的资源和笔的功能来展示结论; 还可以借助交互式电子白板的不同功能的笔结合实物展台等多媒体设备或课堂中现场用手机(相机)、电脑拍摄或制作的图片进行展示结论; 利用网络资源进行呈现展示结论; 利用试验现场直观展示等。学生的创造能力是无限的, 只有想不到没有做不到。在学生展示过程中, 教师要及时的给学生提供技术支持。

通过这样的一个开放环境的创设, 让学生的思维得到了最大程度的开发和挖掘, 真正尊重了学生的主体性, 提高了学生的学习兴趣 and 主动性, 增强了学生的求知欲望。

1.4其它生成。因为生成性课堂中有太多的不确定性, 在课堂各个环节都充满了未知的生。对于结课, 教师可以给学展示整堂课的知识骨架(知识框架)或者呈现出课堂开始学生提出的“本节课的学习你将解决哪些问题和你还想学习哪些和本节课内容相关的知识(学习目标), 由学生在白板上“填肉”(具体内容)或者回答: 来生成总结。”对于当堂检测, 教师可以提前预设检测问题, 还可以由学生当堂提出生活中的见过的可以用本节课知识解释的问题(生成检测), 供其他同学来回答, 以达到检测目的。

2 创新点

2.1课堂中从目标、内容到方法都是由学生生成的。与当前社会中的“先学后教”模式不同点在于, 虽然学生经过了自主学习思考、合作分析探究等过程, 但是没有将学生的思想固化, 而是由学生自己选择自己想要探究的方式及展示结论的方法, 课堂的主体是在学生的各项活动过程中“生成”的。

2.2合理巧妙的利用了媒体。第一, 彻底改变了目前大部分教师使用现成课

件进行“电灌式”教学的弊端, 媒体中呈现的内容完全可以做到根据学生的学情进行呈现, 真正实现了一种生动灵活的弹性课堂; 第二, 很大程度上减轻了教师做课件的负担, 教师只需要在课前充分预设, 收集与预设相关的资源; 第三, 多媒体不再单单是老师的“教具”, 从形式和本质上都真正做到了多媒体(交互式电子白板)辅助学生的“学”。

3 反思与方向

3.1反思。经过实践论证, 基于交互式电子白板环境下的生成性教学课堂合理巧妙的利用交互式电子白板的各种功能促进课堂的生成性。学生在课堂中由原来的被动的接受知识, 变为现在课堂中主动探究知识、生成学习目标、教学内容和方法; 在整个课堂中, 教师是“教与学”过程的组织者; 学生思维进入“死胡同”时的“灵感”提供者; 是学生演示过程中能及时对精彩的见解给与“掌声”的观众; 是学生展示过程中的多媒体技术指导。

在实践的过程中, 由于学习环境的变化、学习方式的变化和教师教学方式的变化, 学生的探究能力、语言表达能力、多媒体应用能力、网络信息的提能力及自主学习的能力都得到了大幅提升。

现在学生在学习状态也发生了巨大的变化。从原来的看(老师演示)、听(老师讲解)、记(老师的板书)到现在交互式电子白板环境下的生成性教学课堂模式中议(自己的观点)、研(分析讨论自己观点的正确性)、展(自己利用交互式电子白板演示自己的理解和见解)、疑(对生成的观点的不断质疑)、改(为展示出的知识和结论进行在质疑后不断修正)。在这样的过程中, 学生不但学习了知识, 更培养了能力, 激发了学生主动探究知识的欲望, 教师在课堂中的角色和教学方式也发生了根本的变化, 而且把课堂还给了学生。

3.2方向。探究无止境, 媒体技术的发展也在不断更新, 交互式电子白板也会具有越来越多的功能, 很多功能可以让课堂中的教与学过程事半功倍, 因此作为教师, 特别是教育研究一线的高校教

师, 更应该机会关注组多媒体技术的发展, 才能更好的让多媒体服务于教与学。另外基于交互式电子白板环境下的生成性教学方式对于教师的综合素养有了更高的要求, 课前提课时要大胆而充分的预设, 需要教师眼界要宽, 有前瞻性; 因为课堂中生成的内容不一定是正确的, 需要教师熟悉本学科及相关学科的科学技术的最新的发展和更高的专业素养和良好的课堂组织协调能力; 整节课中学生不断的有各种表现, 需要教师对学生的评价不能仅仅是一个“很好”来敷衍, 而需要有针对性的对学生的各个学习环节进行具体的针对性评价等等, 这些都是对教师的一种全新考验与挑战。

[参考文献]

[1]周丽琴, 陆星梅. 基于白板的互动学习之探索[J]. 中国现代教育装备, 2010, (02): 17-19.

[2]刘卫平. 技能·应用·反思——交互式电子白板应用的教学思考[J]. 中国信息技术教育, 2009, (15): 5-7.

[3]黄远红. 交互式电子白板的应用前景[J]. 教学仪器与实验, 2009, 25(8): 56-57.

[4]张菊芳. 五彩教育: 交互式电子白板助力教学[J]. 新课程(综合版), 2010, (08): 36.

[5]《中国电化教育》2010年交互式电子白板专刊[J]. 中国电化教育, 2011, (3): 121.

[6]王陆. 交互式电子白板的核心价值: 构建信息化教育的基础平台[J]. 中小学信息技术教育, 2010, (05): 42-43.

[7]龚道敏. 理性·传承·创新——交互式电子白板区域推进与应用探索[J]. 中国信息技术教育, 2009, (15): 10-11.

[8]胡彦平. 交互式电子白板在现代化教学模式中的作用[J]. 中国教育技术装备, 2008, (08): 86.

[9]潘贞. 交互式电子白板的应用优势及思考[J]. 中国信息技术教育, 2011, (04): 102-103.

作者简介:

于月兰(1987—), 女, 汉族, 宁夏银川人, 研究实习员, 硕士, 四川省成都市新都区成都医学院, 从事教育教学研究及HR相关工作。