

西交利物浦《研究导向性教学项目》研修报告

——感悟与反思

教学发展中心实务培训团培训师 朱玮

❖ 研究导向型教育深层次的内涵？

对席酉民执行校长关于“西交利物浦‘以学生为中心、研究导向型、融合式教育’”专题讲座的习得：

- ◆ 大学教育改革的导向必须从“指标和评估为中心”转为“以学生为中心”；
- ◆ 研究导向型教育深层次的内涵就是：
 - ①以学生为中心，把学生的健康成长放在学校一切工作的中心；
 - ②以学生为中心，把学生能力和素养的提升作为大学的主要任务；
 - ③以学生为中心，聚焦学生的毕业成效、专业成效和课程成效。

❖ 如何正确认识研究导向性教学模式？

对模块一“以学生为中心”的育人理念和体系研究以及模块二导向型教学的课程设计与实施（2个专题报告、2个专题分享、6个案例分享和3个工作坊）习得和体验：

- ◆ “研究导向型教学”实践的背景：基于通过知识深度和知识高度的构筑提升学生的造诣、帮助学生成长的理念，西交利物浦大学提出了以学生和学习为中心（成长为目标+兴趣为导向）+ 研究导向型+ 专业/融合型的本科生培养模式（XJTLU），其中的核心之一便是研究导向型教学。
- ◆ 研究导向型教学包括：研究导向型的学和研究导向型的教，最终在“教”与“学”的过程中形成互动机制。
- ◆ 研究导向型“学”与“教”的一般流程：
 - ①学生的学：实际问题或现象出发→资料收集、获取与问题或现象相关的知识→团队合作和研究，整合知识，讨论→提出解决问题或解释现象的方案；
 - ②教师的教：问题设计流程引导→框架引导、过程反馈→创造空间、合作引导→方案反馈。
- ◆ 研究导向型教学所追求的学生预期学习成效：
 - ①学生具备面对生存和挑战学习知识和研究对策；
 - ②学生能够激发自身的学习激情和创造精神；

③学生能够针对需要选择知识，根据问题整合知识，根据新现象或新任务快速获得知识，利用已有知识探索性地、创造性地发展解决方案，从而提升观察能力、知识搜索能力、整合和运用能力批判性思维能力、研究合作能力、创造能力。

来自不同学科、不同课程的西交利物浦老师和学生，用鲜活的实例和受益者自身的体验，证实了学生上述预期学习成效的达成和实践研究导向型教学的效果，并通过西交利物浦大学举办的教育创新大赛和各高校骨干教师研修培训项目、教学改革领导力研修项目的后期行动学习得以推广。

❖ 研究导向型教学是牺牲了一定的知识储备吗

对模块三研究导向型教学的应用与反思中学生分享专题和午餐会（西交利物浦大学应用化学专业大二学生张晓晗与4位教授有机化学课程的研修班教师）的习得和感悟：

有研修班的教师认为，研究导向型教学是以牺牲一定的知识储备为前提，换取学生素养的提高。真的是这样吗？

以应用化学专业的《基础有机化学》和《基础无机化学》课程为例（详见给学院的汇报材料）。相较于我校相关专业的学生，西交利物浦大学大二学生：

- ◆ 有机化学理论课程教材：英国牛津大学《Organic Chemistry》，全英文授课；
- ◆ 专业书籍阅读：系统阅读国内顶级参考书籍（北京大学《有机化学》），人均6遍；
- ◆ 课后作业：以综合性作业为主；
- ◆ 期末考试：3小时，以综合题为主（例如，一道10分的反应题目，写出产物给2分，写出机理给3分，解释原因给5分），没有任何类别的客观题；
- ◆ 采用研究导向型教学法的《基础无机化学》实验课程，不是完成一般的实验报告，而是按在顶级学术期刊上的论文格式，完成问题研究论文（全英文）；
- ◆ …。

❖ 研究导向性教学不适合基础课教学吗

模块二导向型教学的课程设计与实施中数学系教师的“研究导向的教学与学习革命”专题的习得和感悟：

有研修班的教师认为，研究导向型教学不适合基础课教学。这种观点还是有待商榷。

- ◆ 基础课教学中是否能运用研究导向型教学，因课程中的不同内容而异；
- ◆ 研究导向型教学所用的方法不完全等同于项目教学法。例如，对于人类已经得到解决方案的问题（数理化中都有这样的问题），完全可以依照内容的难易和特点，选择性地采用研究导向型教学，针对某些已知的解决方案，在讲授的时候不直接告诉学生解决方案，

而是从问题出发，引导学生通过自己的研究找到答案。

- ◆ 基础课教师自身厚实的专业基础、跨学科融合能力以及宽阔的知识面，也使得依据课程内容选择性地运用研究导向性教学成为可能。西交利物浦大学理论物理学科背景的于昊老师从事高等数学课程教学，就是一个极为鲜活且有说服力的实例。

❖ 在教学实践中探索研究导向型教学模式，我们应该怎么做

感悟和反思之后不成熟的几点思考：

- ◆ 我校各专业培养计划中的所设置的课程不尽合理，应当大幅度减少必修课程数量，尽可能在原有专业课的基础上设置学科融合的新型专业课，使任课教师有可能探索与实践研究导向性教学，重要的是学生有时间也有精力为了自己的成长逐渐适应这种模式。
- ◆ 要通过研究导向型教学帮助学生改变学习习惯，教师和各级教学管理人员都是学生的引导者。
- ◆ 学校应在立项、资金和政策层面上加大倾斜力度，鼓励任课教师尤其是专业课教师，在现有的条件下先在小范围内围绕“研究导向型教学”进行初步尝试，然后在原有的基础上逐年改进提升。
- ◆ 教师自身的学科和专业融合能力亟待提升。