基于乐高机器人的校本课程开发结题工作报告

2017年1月，我校任文光老师与其他几位老师一起，申报市级专项课题《基于乐高机器人的校本课程开发》。经过四年的努力，现课题进入结题阶段。在此，将我们这四年的工作内容向专家进行汇报。

一、从我校实际情况出发，科学论证课题价值。

我校于2010年开设机器人兴趣小组，经过几年的发展，取得了一些成绩，但也遇到了一些问题。如教学资料的开发，教学模式的探索，评价体系的建立，机器人器材的合理分配、管理等。我们提出《基于乐高机器人的校本课程开发》这一课题，希望以课题为引领，有计划，有目的的对前期的工作进行梳理总结，并对产生的新问题，新想法进行探究，以期开发出面向全体学生，可操作性强，绩效性高的乐高机器人校本课程，并解决我们在实际教学中遇到的各种问题。

二、建立完善的乐高机器人校本课程体系

课题立项通过以后，课题组成员立即着手教学资料的编写工作，2017年8月《天津市第五十四中学乐高机器人基础》编写完成，并在当年10月份的社团活动课中投入使用。经过一年的使用，我们在2018年9月对《天津市第五十四中学乐高机器人基础》进行了修改，并在2018年10月的社团活动中以纸制版的形式使用。2019年9月《天津市第五十四中学乐高机器人校本课程标准》、《天津市第五十四中学乐高机器人校本课程评价体系》、《天津市第五十四中学乐高机器人实验报告》编写完成。至此，我校乐高机器人校本课程体系构建完成，课题由编写材料阶段进入效果反馈、教学资料修改阶段。

三、将课程开发与教学实践相结合，不断发现问题。

自2017年至2019年，每学期课题组成员都会根据《天津市第五十四中学乐高机器人校本课程标准》开设乐高机器社团课程，并在实际教学中不断发现问题，总结经验。经过三年的实践，我们发现了许多问题，有些问题是教学资料内容和逻辑上的问题，我们一边发现一边修改，也有一些问题引发了我们更深层次的思考。例如：

问题1：学生的水平参差不齐，一本教学资料无法满足学生个性化发展的需要。

问题2：学生在搭建机器人时的一些设计很巧妙，很值得推广，可是要想把学生的设计思想转变成搭建图纸并在教学资料中加入，需要很大的工作量，耗费大量的时间。

四、开拓新思路，解决课程开发中遇到的问题。

面对实践中遇到的问题，课题组成员经过多次研讨，决定结合天津市基础教育资源平台，开发《天津市第五十四中学乐高机器人基础》网络版。一方面将纸质版中的理论性知识上传到网络，另一方面录制搭建方法、编程技巧、效果展示等视频资源并上传到网络。这样就解决了实践中遇到的问题，不同层次的学生可以根据自己所需，选择学习内容。对于，制作过程中的优秀设计，也可以录制成视频，及时供其他同学学习。

五、总结经验，分享课题的研究成果。

在课题研究任务基本完成以后，课题组成员开始着手研究成果的分享工作。我们通过课程展示、参评特色课程建设基地、发表论文等多种形式将我们的研究成果在河东区乃至天津市与其他学校，其他老师进行交流，将我们此次课题研究的意义进一步升华。

回顾课题的研究过程，课题组成员的工作始终围绕建设符合我校实际的乐高机器人校本课程体系展开。从前期的课题价值论证，到编写课程标准、教学资料，再到从实践中寻找问题，想法设法解决问题，直到最后分享研究成果，整个过程环环紧扣，内容丰富，体现了课题组成员严谨的态度，也凝聚了课题组成员辛勤的劳动。