**《农村初中学生物理实验障碍成因分析及纠正策略研究》中期评估报告**

泰兴市焦荡实验学校 黄兴国

泰兴市教育局教学研究室 顾建新

2014年1月，我校向泰州市教科所申报了《农村初中学生物理实验障碍成因分析及纠正策略研究》课题，同年3月得以立项，2014年4月在市教研室专家的论证下顺利开题。在这近一年的时间里，我们做到领导重视，课题研究人员工作扎实到位，课题研究有序推进、进展顺利，取得了阶段性成果，现报告如下：

**一、问题的提出及研究的过程**

1、问题的提出

现在农村初中，特困、单亲学生占有将近五分之三的比例。并且绝大多数家长的素质普遍较低，学生小学基础较差，动手能力差，其中很多学生的学习成绩在小学就不及格，小学的科学制作从来就没有做过，到了初中以后情况不但没有好转，厌学、弃学的现象却更加严重。他们对物理实验更是产生畏惧心理，动手能力极差，怕损坏实验器材，怕老师批评，怕同学嘲笑。如何摆脱这种局面？如何让学生对物理实验学习产生兴趣？这个问题多年以来一直困扰我们教师，同时也制约着学校的发展。因此，我们有必要把学生学习物理实验的障碍问题作为目前我们急于解决的问题来抓。现在刻不容缓的任务就是对学生中出现的畏惧心理要及时的分析与研究，找出问题的根源，寻求有效的解决途径，在学生最需要帮助的时候伸出援助之手，从而找到解决问题的方法，只有这样才能适应新形势下不断深入的教育改革。

鉴于以上的情况，我们提出“农村初中学生物理实验障碍成因分析及纠正策略研究”。因为初中阶段正是良好习惯塑造时期，让学生在学习、生活的过程中学学会动手，学会学习，使之获益终身，同时也为高中后续学习实验探究提供稳妥的支撑。

2、研究的过程

研究的准备阶段（2013年12---2014年2月 ）

确定研究课题；确定研究成员，组建课题研究团队；进行课题研究价值的初步调研；进行课题申报的相关工作。

研究的实施阶段（2014年4月 --- 2015年3月）

组织课题开题；根据专家意见修改和完善课题研究方案；设计调查问卷；确定研究对象；分步实施调查；聘请与课题内容相关的专家讲课；积极开展各项活动；在调查、分析、研究的基础上，探讨学生物理实验障碍心理及产生的原因；提出缓解这种心理的策略；并分步实施缓解策略。分析我校和周边学校干预措施的影响和教育的实际效果。

研究的总结阶段（2015年4月 --- 2015年12月）

整理课题研究资料，形成研究成果

**二、研究的内容**

物理学是一门以实验为基础的科学。所有的物理知识，包括物理概念、定律和理论，都是在实验的基础上建立起来的。实验能力的高低、实验素质的好坏，是衡量一个学生学习物理水平的标准之一。因此，培养学生的实验技能，了解物理学的研究方法，养成实事求是的科学态度，对学生今后搞科学研究有着不可替代的作用。但农村学生的动手能力较差，害怕不敢动手做实验，对进实验室实验有一种畏惧的心理，介于以上原因所以本课题提出消除农村初中学生物理实验障碍的有效实验教学研究。

具体分为以下几个子课题：

(1)、农村初中物理实验教学的现状分析及对策的研究。

(2)、物理课程与农村初中物理实验教学实践与探索的研究。

(3)、农村初中学生物理实验障碍成因分析及纠正策略的理性思考。

(4)、农村初中学生物理实验障碍的心理教育研究。

**三、研究结果及成效分析**

（1）突破传统教师的无奈地讲实验教学模式，从根本上找原因，变被动为主动，从思想上与心理上解决学生的心理障碍，让学生主动的进行物理实验探究。

（2）重新激发起学生的学习物理的兴趣，提高学习效率，从根本上改变学生的学习观、价值观、人生观。如果这项专项课题能够顺利完成，教师的教学工作与学生学习物理的效率将会大大提高，学生与教师之间的矛盾也将大大改善。

（3）通过对整个农村初中物理实验教学的案例进行梳理，拿出一套体系完整的农村初中物理实验教学的校本教材、校本学材和校本习材。通过理论研究总结出农村初中物理实验教学的新模式，总结出如何调动广大农村学生学习物理的积极性的方法。

**四、成果展示**

1、教学活动展示

每学期每位课题组成员开设一节课题研究活动课，认真准备，精心组织，及时小结，发现问题，拿出对策。

附公开课开设的部分资料：

市级公开课黄兴国《“像”说》、物理改革创新大赛泰兴市二等奖、三等奖

潘国锋《浮力实验教学课》、徐海勇《平面镜》、江苏省赛课一等奖

区域公开课秦伯约《欧姆定律》、泰兴市物理改革创新大赛三等奖

郭正荣物理改革创新大赛泰兴市二等奖

段义平物理改革创新大赛泰州市二等奖、泰兴市一等奖

2、有关课题的课件资料、对比教案

黄兴国泰兴市实验创新设计泰兴市一等奖

秦伯约泰兴市实验创新设计泰兴市一等奖、三等奖，自制教具二等奖

黄兴国、秦伯约、潘国峰课件设计泰兴市一等奖、泰州市三等奖

3、教师发表、获奖论文

黄兴国《如何上好初中物理实验教学课》发表于《中学物理》2014.10

《重视家庭实验建设 培养创新人才》发表于《理科考试研究》2013.11

《农村初中学生物理实验障碍成因分析及纠正策略研究》发表于《中学物理》2015.11

潘国峰《重视家庭实验开发 培养创新人才》发表于《理科考试研究》2013.12

郭正荣 顾建新《农村初中学生物理实验障碍成因分析及纠正策略研究》发表于《中学物理》2015.11

段义平《农村初中学生物理实验障碍成因分析及纠正策略研究》发表于《中学物理》2015.12

黄兴国 顾建新《如何提高学生的实验动手能力》发表于《理科考试研究》2015.11

**五、思考**

经过近一年来深入系统的研究，物理子课题基本上完成了预定的研究任务，已取得了一定的研究成果。但培养学生良好的实验习惯和创新动能力是一项长期而艰巨的工程，需要在总结成功经验的基础上进一步强化要求和训练，让学生掌握实验探究的主动权，增强自主实验能力，提高实验探究的效率和质量。因此，我们还要在大量的具体实验的基础上，结合现代教育理论、观念，提炼出一套可行的操作模式，以供同行参考借鉴。同时，希冀得到专家、领导的赐教，使本课题研究得到提升，臻于完美，从而更好地为教育教学工作服务。