**提高单招电工技能的研究**

**课题主持人：宋明明**

**一、研究背景**

**1. 顺应对口单招电工技能高考变化的需要**

2005年11月，国务院召开了高规格的全国职教会议，颁发了《国务院关于大力发展职业教育的决定》，就职业教育改革发展中的重大方针政策问题做出了一系列规定，首次明确提出职业教育要坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”的办学方针，并且明确提出了“以就业导向，深化职业教育教学改革”的要求。省教育厅还制定了中等职业学校各专业技能标准，中等职业学校学生职业技能的培养越来越受到重视。

2008年开始江苏省教育厅决定普通高校对口单招考试各专业增加技能考试，总分300分，其中电工技能为150分，各职业学校对单招技能考试空前重视。

2012年江苏省教育考试院下发《苏省普通高校对口单招专业技能考试工作指导意见》从组织管理，考试人员选配，命题，考试的实施等多个环节作出了重要指示，再次强调了单招技能在单招高考中的重要性。每年的12月份江苏技能联考委都组织相关的从事技能教学的教师培训学习，总结上一年的技能的情况，同时发布下一年的技能考试的相关调整工作。

在2008-2017年的几年中，随着单招高考的技能考试的调整，电工技能无论在知识要求以及时间的要求上都在不断发生变化。同时电工技能考试比文化考试先进行，此考试中还存在诸多的不确定的因素，因此其成绩对于后期学生的心理影响巨大，会决定学生最终的高考成绩走向。

**2. 单招高考中的电工技能的要求**

（1）掌握常用低压电器检测与使用方法。

1. 熟悉电气控制线路布线和接线的规范。
2. 掌握常用电气控制电路的安装、接线、测试及故障检修技能。
3. **我校电工技能训练存在的问题**

技能训练中以及多年的高考中都存在一些影响考试成绩的因素，其主要问题体现在以下几个方面。

学生层面：

1. 技能训练中学生的专注度需要提升，学生的图形认知能力的需要强化。学生

的故障排除能力以及完成的成功率需要提高。布线工艺的不到位，不能满足相关工艺要求。

1. 自我的总结归纳能力不够好，自我学习能力不够强。

教师层面：

（1）在教学的方法上需要根据技能高考要求进行改进，在教学的手段不够丰富。

（2）在教学的内容上不够细化，致使学生完成技能的高效性不够。

**二、课题的核心概念及其界定**

1．**对口单招**

又称对口高考，对口升学，是相对于普通高中生参加的普通高考的另一概念。对口单招是为了培养应用型高技能人才而推出的一种招生形式。对口单招探索了一种新型的中、高职相互衔接的人才培养模式，丰富了高等职业教育的内涵，也有力推动了中职教育的发展，受到了学校和社会的欢迎。

2．**电子电工专业电工技能**

是指在规定的时间内，参照三相异步电动机控制电路原理图，选用相应的电器元件，按照原理图中的器件连接关系，用单芯硬导线及相应的电工工具完成实物器件间的电气连接，导线在连接过程中要符合布线工艺要求。

**课题诠释：**《提高单招电工技能的研究》旨在教师根据对口单招电工技能的教学和考核要求，以及学生的实际情况，通过总结以往及现在教学过程中的问题，寻找解决的方案，提高自身专业水平，提高学生单招高考通过率。

**三、国内外同一研究领域现状、本课题研究价值与创新之处**

**（一）研究现状**

**1．国外同一研究领域现状**

国外对于操作技能形成的综合性的理论早在20世纪70年代就已提出。如菲茨与波斯纳的三阶段模型菲茨与波斯纳（Fitts & Posner，1967）提出了经典的操作技能形成三阶段模型。第一阶段是认知阶段。学生尝试理解操作技能的任务及这一任务提出的要求，了解需要做哪些动作，各动作的顺序怎样，从何处可以得到反馈等。第二阶段是联结阶段。在这一阶段，操作技能主要发生两类变化：一是先前流畅性和节奏感较差的部分技能逐渐变得富有节奏和流畅；二是一些个别的子技能被整合为互相协调一致的、稳定的总技能。第三阶段是自动化阶段。此时，技能的执行变得日趋自动化，操作极其流畅、准确和稳定。又如亚当斯的两阶段模型，亚当斯（Adams,1971）的两阶段模型认为，操作技能形成的第一阶段是言语—动作阶段，该阶段相当于菲茨与波斯纳的认知和联结阶段，第二阶段是动作阶段，其中包含了菲茨与波斯纳的自动化阶段。两阶段模型试图表明技能形成的第一阶段并非完全是认知的，也包含着实际的动作学习。但这又产生了另外一个问题，即第二阶段的动作学习也包含着认知成分，尽管反应有时达到了自动化的水平。国外这些操作技能形成理论包含面比较广，但并未涉及具体问题的解决方法，可操作性不强。

1. **国内同一研究领域现状**

丁传春1认为应从激发学生兴趣，诱导学生积极思考，同时在技能教学中制定切实可行的，并没有涉及到具体问题的解决方法。

冷静燕2认为电工专业单招技能考试应从确定复习大方向，时刻关注技能考试信息，正确应对考试等方面制定电工单招技能高考应试策略，其并未讨论具体技能训练问题的解决方法。

黄国3主要从研究技能高考大纲、了解评分细则、学生心理调节等方面，介绍了电工技能高考中注意的问题，但也未重点讨论如何具体解决相应的问题。

通过资料查询，虽然有一些文献对电工技能教学方法、单招电工技能应试策略等方面有一些研究，但在对口单招电工技能训练方面的研究还远远不够，尤其是技能训练过程中的一些问题实证研究还不够深入。因此，笔者针对电工技能训练中的问题，认真分析技能教学的各个环节，探索出提高电工技能训练成绩方法。

（二）**研究价值**

**在理论上，**促进转化教师教学方式和学生学习方式，有助于丰富和发展单招电工技能训练教学理论。

**在实践上，**有助于探索一条适合单招电工技能训练教学的新方法，真正发挥学生的主体作用，提高技能教学课堂效率，从而促进技能教学质量的提升。

**（三）创新之处**

通过对我校电工技能训练过程中的难点问题进行研究，分析出问题的原因，找出合理有效的技能训练方法，并在训练过程对不同学生的问题进行专项突击训练，提高我校学生的学习的主动性。

1. **理论依据**

**1.现代教育观**

教学就是教师有效、合理地组织学生的学习活动，使所有的学生都能学好，学得主动、生动活泼。教育改革新思想、新观念，只有真正融入教师的脑海和行动中，融入到课堂教学的每一个环节，通过每一位教师和学生积极的创造性的参与，其生命之树才能常青。

**2. 操作技能学习的理论**

操作技能是指通过学习而形成的合法则的操作活动方式。操作技能的学习既是一个身体运动的过程，也是一个心理加工的过程，只是在技能学习的不同阶段，心理的参与程度有所不同。操作技能的学习既要求个体进行认知上的加工与分析，也要求实际作出协调的肢体运动反应。

**五、研究的目标、内容（或子课题设计）与重点**

**（一）课题研究的目标**

通过深入研究电工技能考纲及实训课的特点，探索适合对口单招电工技能考核要求的训练方法，提高商务城中等专业学校单招电工技能高考的成绩。

**（二）课题研究的内容**

1．单招电工技能训练中存在的问题及其原因分析。

2．电工技能实践操作技能的形成过程和心智技能的形成过程。

3．电工技能训练途径的研究。

4．电工技能训练案例的研究。

**六、研究的思路、过程与方法**

**（一）研究思路**

一是通过问卷调查等形式研究电工技能一线教师、在读学生对单招电工技能训练中存在问题，分析问题产生的原因；二是收集电工技能教学的相关材料，为研究工作打好基础；三是通过“计划—应用—观察—反思—改进”的模式，边实践、边研究、边完善，取得理论与实践、成果与运用有机的统一。

**（二）研究过程：**

1．课题准备阶段（2017.10-2017.11）

(1)成立课题组，构建课题目标，确立研究内容，制订实施方案。

(2)搜集资料，做好积累归类工作。

2．行动研究阶段（2017.11-2018.4）

(1)撰写开题报告和实施方案。

(2)学期制定技能实训计划，自测、小结等。

(3)以课堂观察为切入点，边学习，边研究，边总结。

3．总结反思阶段（2018.4-2018.5）

(1)分析、总结、收集有关资料。

(2)撰写研究论文，编辑案例。

(3)撰写结题报告。

**（三）研究方法**

1．文献研究法。通过《教育学》、《心理学》等相关文献的研究，为此课题奠定理论基础；同时，了解同类课题研究的现状，为本课题研究提供借鉴，为创新性研究奠定基础。

2．行动研究法。教师用科学的方法对自己的行动进行研究，对自己的实践进行批判性思考。

3．案例研究法。选择比较典型的几堂课堂教学案例进行研究，寻找不足，不断改进教学方法，撰写教学案例。

4．个案研究法。通过对班级个别学生技能操作方法实施前后的对比研究，制定措施，改进策略，观察结果，探索规律。

**七、预期研究成果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 成 果 名 称 | 成果形式 | 完成时间 | 负责人 |
| 预期成果 | 调查报告 | 文 本 | 2017.12 | 宋明明 |
| 研究论文 | 文 本 | 2017.12 | 宋明明 |
| 单招技能高考成绩 | 成 绩 | 2017.4 | 宋明明 |
|  |  |  |  |

**八、完成研究任务的可行性分析**

1．主持人具有一定的科研意识、理论水平和研究能力

课题主持人是一个积极进取，要求严格的电工专业教师。从教以来一直从事的是单招电工技能教学，对电工技能教学有丰富的实践经验，并热爱教育科研，在教学过程中很关注学生学习的变化，善于反思，能积极主动参与学校各项课题研究。

2．本课题研究有着稳定的物质基础

本课题有着稳定的资金保障。学校确保经费落实，专款专用。投入经费购买一定数量的教育理论书籍和教育教学杂志，供教师借阅。对科研骨干教师进行表彰奖励，调动教师参与科研工作的积极性。

**参考文献：**

(1) 浅析如何提高对口单招中的技能训练效果[J].华章，2010.

(2) 电工专业单招技能考试应试策略.[J].职业，2010.

(3) 单招对口高考中电工技能高分策略.[J].内蒙古教育，2012.