

附件二：

年度	
编号	
项目类别	

## 皖江职业教育中心学校 课题立项申报书

课题名称 中职学生科学素养养成的探究

课题主持人：邱庭芳 陈平

所在研究室：理综研究室

申报日期：2013年3月22日

拟结题时间：2016年4月

皖江职业教育中心学校研发中心印制

### 填写说明

- 1、学校所有申报的教科研课题均要填写此表
- 2、申报人无需填写“项目类别”和“编号”
- 3、本表用计算机打印或钢笔认真准确地填写，一式三份





## 二、课题设计论证

1. 选题：本课题研究现状述评，选题的意义。

(1) 本课题国内外研究的现状：

国内外的学者和专家对科学素养的内涵针对不同国家的实际情况进行了界定，国际上的一些大型教育评价项目（例如PISA、TIMSS）对学生的科学素养开展了评价研究，同时国外进行了综合理科课程的开发，以期提高学生的科学素养。我国内地目前个别学者采用国外问卷对个别城市如上海、广州等发达地区进行过学生科学素养的调查与分析，国家在《科学课程标准》中以三维目标的形式对科学素养的内涵进行了体现，但是针对职教学生科学素养的研究很少，只有上海市教委开发了综合理科课程。

(2) 本课题选题的意义：

、遵循职业教育中文化课为专业服务的理念来探究中职生的科学素养的内涵具有特定的现实意义

、在认知结构和心理发育不平衡条件下，探究中职生的科学素养养成是以人为本的理念的体现

、在国际科学教育的浪潮下，提高中职生的科学素养具有伟大的时代意义

2. 内容：本课题研究的主要思路（包括视角、方法、途径、目的），重要观点。

(1) 本课题研究的基本思路：

首先进行中职生实际科学素养的调研工作，研究文献、社会生活实践等来界定当前中职生需要提高的科学素养的内容，其次针对我校实际专业分布情况进行分专业分学科的科学素养内容研究，最后在实际研究和实践的基础上整合课程内容，形成综合理科课程，同时对其进行评价。

(2) 本课题研究的主要内容：

、研究中职生应具备的科学素养

、探究影响中职生科学素养养成的因素

、探究培养中职生科学素养的方式和方法

、探究培养中职生科学素养所需的课程

、探究培养中职生科学素养的教育教学过程

、探究中职生科学素养的评价体系

3. 价值：本课题创新程序，理论意义，应用价值。

(1) 本课题创新程序：

我们期望通过对科学素养内涵的理解来界定针对中职生的科学素养内容，并通过影响中职生科学素养养成的因素分析、科学素养养成的方式探究和科学素养养成的课程探究来形成适合中职生的综合理科课程（物理、化学、生物、地理），通过实际应用课程来摸索针对中职生科学素养养成的评价方式。

(2) 理论意义

通过学科课程的研究来提高中职生的科学素养和培养中职生在现代生活中所需的基本技能，并力图成为专业课程的基础课程。

(3) 应用价值

解决过早分科教学的弊端，培养学生的学习兴趣。

4. 研究基础：已有相关成果，主要参考文献（限填 10 项）。

- (1) 王洋. 中学综合理科课程结构及其相关的教材设计研究 学位论文.
- (2) 林德宏. 《综合理科》的编写思想、特色和使用说明【J】. 职教通讯. 2001(8).
- (3) 杨德壬. “综合理科”课程的探索与创新【J】. 中国职业技术教育. 1995(5).
- (4) 谢利民郭长江. 综合理科课程发展的历史、现状与建议. 课程. 教材. 教法 2001(1).
- (5) 范树成. 综合理科课程的新探索. 外国教育研究. 1998(1).
  
- (6) 吴畏. 基于情境的科学素养的评价思考——以 2006 年 PISA 科学评价为例.【J】. 教育科学研究 2010(6).
  
- (7) 尹璐等. 论美国理科教育中科学素养理念的发展.【J】. 现代中小学教育 2011(1).
  
- (8) 甘露 何树声. 高中学生科学素养的调查与分析——以广州市为例. 教育导刊 2012(7).
  
- (9) 王学男 叶宝生. 科学素养的维度研究对我国科学教育三维目标的启示. 首都师范大学学报(自然科学版) 2011(2).
  
- (10) 李俊. 综合理科课程的开发与科学素养. 课程研究与实践 1999(3).

### 三、完成课题的条件和保证

#### 1、负责人和主要成员曾完成哪些研究课题

2006年《中等职业学校物理学科教学现状的思考与探索》获市一等奖

2007年《中等职业学校物理学科教学现状的思考与探索》获省三等奖

2008年《直觉形象思维在高中物理教学中的应用》发表在《安徽冶金科技职业学院学报》

2008年《对平行板电容器中场强公式的分析与应用》发表在《物理之友》

2008年完成《高中物理有效教学与策略》学位论文

2009年中学课题研究《现代信息技术与中学物理课程整合的实践研究》获市二等奖

马鞍山市化学骨干教师

西元网络综合布线认证工程师

2007年《化学来源于生活，生活中处处有化学》市一等奖

2010年《顶岗实习生心理健康教育行动研究》市一等奖

2010年《“感人心者，莫先乎情”——探索情感在化学教学中运用》市一等奖

2012年《让现代教育技术在化学教学中锦上添花》市二等奖

#### 2、研究成果的实践价值；

成为职业类学校的基础通用课程和促进学校的专业化设置

#### 3、完成本课题的研究能力和时间保证；资料设备；科研手段等。

##### (1) 人员结构：

本课题研究的人员教龄在十年以上，40%是高级教师，其中3人是教育硕士，4人是双师型教师，实力雄厚，具有很强的科研能力。所教的专业包括物理、化学、生物、通用技术、烹饪、电工电子、家电维修、计算机专业等课程。

##### (2) 资料准备：

学生问卷资料、网络资料、论文文献资料、教育学、心理学、专业书籍资料

##### (3) 科研手段：

调查报告、实际课程调研、教学结合、合作交流等

具体的研究方法有：问卷调查法、行动研究法、数据统计法、定量与定性分析等

##### (4) 经费保障：

课题经费全部来自学校，科研经费有充足的保障。经费主要用于课题研讨、课程开发、经验交流、参观考察、调查研究、资料费等开支。

## 四、 研究计划

### 1. 主要研究阶段及阶段性研究目标

主要研究阶段	完成时间	课题组成员分工	阶段成果形式、数量
理论研究	201303--201308	邱庭芳 叶晓云	论文 2
课程研究	201309--2014011	陈平 李建 王琳 项有宏	教学视频 公开课
实践研究	2014012--201506	邱庭芳 郭孝海 赵永好 叶明祥	论文 公开课

### 2. 最终研究目标和最终完成时间

最终研究成果形式和数量	预期达到的目标	承担者
1、综合理科校本课程 2、《中职学生科学素养养成的探究》课题的研究报告	基于职业教育的综合理科书 市级课题	邱庭芳 陈平 邱庭芳
本课题完成的时间：201506		

## 五、评审意见

### 1. 课题主持人所在研究室意见

同意，支持工作。

部门盖章 负责人（签字）：陈平

2013年3月22日

### 2. 学校研发中心审核意见

部门盖章 负责人（签字）：

年 月 日

### 3. 学校审核意见

单位盖章 负责人（签字）：

年 月 日