**江苏省中小学教学研究室**

**课程教学改革重大研究项目**

**申报评审书**

（2015）年度第（一）期

项目名称： **学科核心素养与关键能力研究**

项目主持人：  **鞠文灿 董洪亮**

申报学科：  **综 合**

申报日期： 2015.09.20

**一、核心概念及其界定**

**核心素养** 学生应具备的适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。是学生知识、技能、情感态度价值观等多方面的综合体现；是个体能够适应未来社会、促进终身学习、实现全面发展的基本保障；是那些一经习得便于个体生活、生命不可剥离的，并且具有高度的稳定性、有可能伴随一生的素养。

**学科核心素养** 是指个体在学习学科知识以及运用学科知识解决问题的过程中所形成的核心素养。包括个体对相应学科在世界中所起作用的认识与理解，对该学科的主要思维方式及研究方式的理解和掌握，以及合理选择并运用相应学科知识展开交流或解决问题的能力。

**学科关键能力**  是个体实现自我、终身发展、融入主流社会和充分就业所必需的学科知识、技能及态度之集合，主要表现在表达交流（包括与人合作的能力）、思维（包括创造力和想象力）和问题解决（包括解决实践问题和创造性解决问题）等方面的能力。各学科关键能力的实际提炼会有所不同。

**二、国内外相关研究领域现状述评及研究意义**

步入信息时代，全球化的浪潮给教育提出新的挑战，同时也带来了无限的机遇。教育领域掀起了新一轮基于“标准”的革命，最明显的标志是将标准的重心从“教学内容”转向“学生学习结果”，标准中既包括教学内容，又规定学生应具备的核心能力。这种从学科内容和对学生核心素养的要求的双重视角诠释教育目标成为现代教育标准和规范的范本。教学的改革从过去的重视学科内容、教学过程的课程标准，逐渐转向重视学生核心素养的培养和学科关键能力的塑造上。

早在20世纪90年代，美国课程专家协会——教学视导和课程研究协会研究和理论组就对指导未来课程编制的学习结果进行了研究，并提出了一组要求所有学生都予以掌握的基本技能：自我概念；理解别人；学习的技能；不断学习的能力；有责任心的社会成员；身体健康和心理健康；创造性；有见识地参与经济领域；运用累积的知识；对付变革。

第一个系统性地完成了学生核心素养体系构建，并对当前各国的核心素养体系具有深远影响的核心素养项目是1997年12月经济合作与发展组织启动的“素养的界定与遴选：理论和概念基础”项目。该项目颇具理论和政策导向性，它从一个广泛的跨学科的视角来探讨核心素养，旨在确定一组核心素养，这些素养是在现代民主的社会中，儿童和成人过上有责任感和成功的生活所需要的，同时也是社会应对当前和未来的技术变革和全球化的挑战所需要的。

2002年，美国劳工部通过联合戴尔、苹果、思科、英特尔等几大公司，以及州立学校首席管理会、国际科技教育学会等合作伙伴，一起创办了“21世纪技能联盟”。该组织将21世纪应具备的基本技能进行整合，制订了《21世纪技能框架》，以合作伙伴的形式将教育界、商业界、社区以及政府领导联合起来，把21世纪技能的培养融入到中小学教育当中。从21世纪技能的整体结构和形式上来看与传统课程标准的形式完全不一致，它是核心课程和素养的结合；同时，“共同核心州立标准”是以规定学生学业能力为主要内容的质量标准，并不是以学科内容为导向的课程标准，通过规定学生要达成的基本能力，以此保证学生核心素养的形成。

2000年起，芬兰在国际学生评估项目中的突出的表现引起了全世界的关注，其迅速提升的基础教育质量得益于长期的课程改革，其基础教育课程标准有鲜明的特色。与其他国家略有不同，在芬兰，学生的核心素养是在国家课程标准当中明确规定。在芬兰最具权威的国家课程中，根据当代以及未来社会对公民、欧洲国家对公民的要求，规定了学生需要具备的核心素养，将素养划分为七大主题——成长为人、文化认同与国际化、信息素养与交际、参与行使公民与企业家的权利、对环境、健康和可持续发展的将来的责任感、安全与交通、技术与个体。根据这七个主题再逐步分解到各个学科中去。也就是说，芬兰的课程中直接融入了对学生核心素养的界定与规范。通过分解到各个学科之后，直接引导教师的教学。芬兰的教育领域学生核心素养与课程体系的关系结合最为紧密。核心素养嵌入课程体系当中，并且作为课程目标以及学生学段结束后达到水平标准的指导，这样更加有利于学生核心素养的实现。

日本在教育领域并没有单独的学生核心素养体系，并且课程标准当中也没有出现单独对于学生核心能力和素养描述的部分，然而在日本的课程标准和相关教育政策文件当中的多处对于应该培养学生何种核心素养作出了专门的规定，在课程体系中体现了培养学生的核心素养的宗旨。2008年，日本对教育法作出一系列修改，制定了新的教育方针。在此基础上，修订颁布了日本最新课程标准——《学习指导要领》，将培养学生的“生存能力”定为日本义务教育的基本目标，关注学生八个方面的素养：语言能力、科技应用能力、外语能力、注重传统文化、实践能力、道德素养、身体健康、参与社会活动的素养。在新修订的日本课程标准当中，虽然课程标准内容的主体仍是以学科内容为中心的，但是，日本新课程标准显然已经试图将培养学生核心能力与素养的要求加进去，并且在不同学科的教学内容和教学建议当中都注意体现培养学生某一方面或者几方面的核心素养，展现了核心素养的形成需要多个学科共同培养，但同时核心素养的培养也离不开具体学科内容的学习。日本新课程标准的配套材料也以较为活泼的形式指导教师在教学当中应该采取多种形式培养学生核心素养。

21世纪之初，欧盟为应对全球化浪潮和知识经济的挑战，在教育与培训领域大力推进终身学习战略，并提出以“核心素养”取代传统的以“读、写、算”为核心的基本能力，作为总体教育目标与教育政策的参照框架，引发各成员国的课程变革。欧盟核心素养的确立是建立在广泛的专家咨询、大量专题研究及大规模教育调查与测量数据的基础之上的，被定义为知识经济社会中每个人发展自我、融入社会及胜任工作所必需的一系列知识、技能和态度的集合。欧盟核心素养包括母语、外语、数学与科学技术素养、信息素养、学习能力、公民与社会素养、创业精神以及艺术素养共计8个领域，每个领域均由知识、技能和态度三个维度进行描述。欧盟核心素养的研制工作由欧盟委员会下属的一个专门工作组负责，2006 年12月18日，欧洲议会和欧盟理事会通过了关于核心素养的建议案，向各成员国推荐 8 项核心素养，建议各国将其作为推进终身学习和教育与培训改革的参照框架。欧盟核心素养一经提出，便得到欧盟各成员国的广泛认可和积极响应。据欧盟的统计资料显示，核心素养对3/4以上成员国的课程改革产生了直接影响，尽管名称表述有所不同，但这些国家都实施了针对核心素养的教育政策和行动计划，其余国家也出台了针对某些成分素养或参照核心素养制定的政策与措施。近年来，欧盟及各成员国在核心素养的课程实施与评价方面开展了大量的实践探索。

在我国，随着新一轮的课程改革步入深水区，对教学活动的重新认识成为必然，对“培养什么样的人”的深入思考使得研究的焦点逐渐聚焦核心素养。《教育部关于全面深化课程改革，落实立德树人根本任务的意见》于2014年3月30日正式印发，这份文件提出了研制学生发展核心素养体系，主要是明确学生应具备的适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。这个文件的出台，标志着核心素养的研究方兴未艾。

新一轮课程改革的重要标志是制定了各学科的课程标准，但课程标准是从具体学科出发，按照学科教学规律规定了关于教育过程应该满足的标准，解决的是“如何教”的教育问题；学生核心素养是从人的全面发展角度出发，体现“促进人的全面发展、适应社会需要”这一要求，按照学生发展规律规定了一定教育经历后其必须拥有的基本素养和能力，解决的是“培养什么样的人”的教育问题，是对教育目标的另一种诠释。基于这样的目的，学生的核心素养应该是涉及学生知识、技能、情感态度价值观等多方面能力的要求，是个体能够适应未来社会、促进终身学习、实现全面发展的基本保障。

学生核心素养模型的建立归根究底是为了促进教育模式的转型，从过去重视教学当中学科知识体系的科学性和完备性，转向重视学生核心能力和素养的生成；从过去重视学生知识结构而忽视学生能力培养，转向促进学生能力提升和全面发展。本着这个目的，学生核心素养需要与教育教学实践相结合，尤其是要在核心素养理论的指导下，促进课程体系的改革与发展，这样才能让学生核心素养模型更有效地发挥作用。但到目前为止，核心素养主要是作为贯通各学科的顶端设计来研究的，而发展学生的核心素养必然要在各个学科的教学中去实现，因此，学科核心素养将成为下一步研究的重点。如何界定各学科的核心素养，如何根据学段和年级对学科素养进行水平划分等，成为当前研究的难点也是热点问题。

江苏省教育中长期发展规划纲要提出，要建立符合本省实际的基础教育质量标准体系。但是，质量标准体系的建立，需要在核心素养研究基础上，进一步研究学科层面的关键能力结构以及与此相应的学生表现类别与水平。本项目研究对于实现规划纲要确定的目标，具有重要的基础意义。

**三、研究的目标、内容（或子课题设计）与重点**

（一）研究的目标

通过本项目的研究，对学科进行逻辑、完整、结构化的把握，深化核心素养和关键能力的学科研究，为全省质量监测的工具研制和质量标准的制定提供基础理论支撑，并在实践层面改革教与学的指导方式。

1．在国家层面核心素养研究的基础上，推进核心素养基础研究与实践指导进入学科领域。

2．在对学科进行结构化研究和把握的基础上，保证江苏学生质量评价的科学性和可持续性。

3．在学科核心素养、学科关键能力结构和学生表现研究的基础上，建立江苏义务教育质量标准体系，引导教与学的改革，提高指导的系统化水平。

（二）研究的内容

1.学科核心素养体系的理论建构

在国家关于核心素养体系的建构和课程标准修订组前期研究工作的基础上，对义务教育阶段语文、数学、外语、科学（物理、生物、地理）学科核心素养展开全面研究。

（1）以学科理论知识、儿童心理发展理论和社会发展需求为依据，对学科专家，学科教育家，中小学教师等不同群体进行调查，结合理论思辨，建立中小学学科核心素养基本成分的总体构想，找出这些成分之间的相互联系，构架学科层面核心素养的结构体系。

（2）在前面框架基础上，结合对中小学教师的调查，确定各个学段学科核心素养基本的成分，完成各个学段学科核心素养结构体系的建构。

2.学科关键能力体系的建构

（1）以国内外评价理论为指导，对学科核心素养与学科关键能力的关系、学科关键能力与课程标准的关系进行基础性研究。

（2）以学科为单位，建构关键能力的结构体系。

（3）通过对全省历次质量监测的基础数据的研究，以及中小学教师和学生的实际调查，形成各学科学生在诸关键能力上的表现类别及表现水平的完整结构。

3. 开展促进学科核心素养、学科关键能力提升的学习心理研究

（1）开展各学科核心素养、关键能力与学生心理发展阶段的适应性研究。

（2）开展不同类别的知识学习、技能发展、能力提升的教学策略研究。

4. 发展学生学科核心素养和关键能力的教育评价、教学实践研究

（1）在前期研究的基础上，改进和完善全省义务教育阶段学生的质量评价工具。

（2）以基础研究为指导，以学科为单位，在区域、学校层面，开展教与学的结构、方式改革的实验研究，验证、完善理论结构，提高教育教学质量，为大面积推广研究成果奠定基础。

（三）研究的重点

对学科核心素养和关键能力的认识和界定是本项目研究的基础，在此基础上对学科进行逻辑、完整、结构化的把握，并以此架构基础教育质量监测的框架和建立教学指导的内容结构与方式是本项目研究的重点。

**四、研究的思路、过程与方法**

（一）研究的基本思路与方法

本项目的研究拟采用理论研究与实践探索相结合的方式，既在理论层面上建构关于学科核心素养的界定与构成，也注重学科核心素养在具体学科中的表现分析。具体的研究思路与研究方法如下表所示：

**研究思路**

**研究方法**

学科核心素养理论建构

分学段学科关键能力理论建构

关键能力表现类型与水平划分

学科核心素养理论研究

学科核心素养与关键能力教学理论与实践研究

文献分析

调查访谈

SEM方法

理论分析

量表测量

理论分析

量表测量

实验干预

（二）研究的组织

1．省教研室各相关学科合作完成研究的计划、组织和实施。同时以省教研室组织的方式，发动高校、专业研究机构、各地方教研室和全省学科骨干教师参与研究与实验。

2．各学科分别建立核心研究组织。每个学科的核心研究小组为3-5人；根据需要，以学科为单位建立扩大的学科研究组，每个学科10-15人。在各学科相对独立的前提下，对前述研究内容展开研究。

3．在取得初步研究成果的基础上，由省教研室统一选择和确定若干实验地区和学校。

4．第一轮研究以小学、初中各年级为主，学科选择包括小学语、数、英，初中语、数、英、理、地、生。

（三）研究的过程

1．2015年8月底前，建立项目协调小组和各学科核心研究小组的，并召开第一次专题研讨会（已完成）。

2．2015年年底前，完成各学科的基础研究，形成学科核心素养和关键能力（知识）的初步结构；集中或分学科召开若干专题研讨会。

3．2016年5月底前，以核心素养、关键能力、学生表现为线索，完成学科层面的结构化材料，并在全省2016年义务教育质量监测工具研制中有所体现。

4．2016年8月底前，确定若干实验地区、学校，并开展第一轮验证。

5. 2017年4月底前，各学科组、各实验学校整理若干基于学科核心素养与关键能力的教学案例，并在此基础上总结提炼相应的学科教学方式、教学模式以及课堂教学观察方式等。

6．2017年6月底前，各实验学校完成一轮验证性实验；项目成员完成一定数量的研究论文，形成学科层面的研究专著、教与学的指导材料；对项目的第一轮研究进行总结，并探讨把项目研究推进到高中阶段的可行性。

**五、主要观点与可能的创新之处**

1.鉴于当前课程实施中学科的相对独立性，核心素养的研究必然要推进到具体学科层面。只有厘清相应学科的教学价值对具体核心素养的培养意义或影响机制，才能最终落实核心素养的培养。本项目的研究试图率先尝试推进核心素养基础研究与实践指导进入学科领域。

2.学科核心素养是指个体在学习学科知识以及运用学科知识解决问题的过程中所形成的核心素养。是由知识、技能、情感态度等构成的综合体，因而其既表现出一定的整体性，又在具体表现层面上又是可分解的。各学科可由学科自身的特点以及相应学段学生的年龄心理特点出发，一方面探索出本学科核心素养大体上的结构，另一方面基于此结构对学科关键能力的具体表现类型和水平作出合理的、结构化分解与把握。

3.对学科核心素养、关键能力的研究有利于对学科进行逻辑、完整、结构化的把握，并以此服务于质量评价。我省义务教育阶段质量监测项目是一项基于课程标准的评价，鉴于目前的课程标准更多地还是侧重于内容标准，受其影响质量监测的评价框架首先关注的也是内容的覆盖。一旦基于核心素养、关键能力建构了对学科的一种新的逻辑化、完整化、结构化把握，可以将质量监测引向对核心素养、关键能力即学生发展的关注。无论是项目自身的合理性，还是其对质量评价、课程实施的指导性将会进一步得到完善。

4.学习内容的选择与学习方式的改进历来是学科教学改革的关键，学科核心素养、关键能力的厘清，将为学科教学改革提供新的更上位的、结构化的视角。由此，对教学的指导不仅可以获得更为科学的依据，同时对学科教学的指导方式改革和大面积的质量提升也将发生深远的影响。

**六、预期研究成果**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **成果名称** | **成果形式** | **完成时间** |
| **阶段成果** | 以核心素养和关键能力为方向的若干研究论文 | 论文 | 2017.4 |
| 基于核心素养、关键能力的义务教育质量监测测试框架 | 质量监测试卷及其双向细目表，有关问卷 | 2016.5 |
| 基于核心素养的义务教育质量监测分析报告 | 报告 | 2016.12 |
| 以学科核心素养、关键能力为基础的课堂教学观察方式、教学研究指导模式 | 课堂教学观察表等 | 2017.4 |
| 发展核心素养、关键能力的教学方式、教学模式 | 教学课例及相关论文 | 2017.4 |
| **最终成果** | 学科学科核心素养和关键能力研究专著 | 专著 | 2017.12 |
| 以学科为单位形成一套结构化的、用于实践的教学指导材料 | 教学指导与教学辅助材料 | 2017.7 |
| 核心素养和关键能力研究成果汇编 | 汇编 | 2017.12 |