

# 江苏省教育科学规划课题

## 开题报告

课题批准号 B-a/2020/02/04

课题名称 指向高中学科核心素养的大单元教学设计研究

课题负责人 邓勤 蒋霞

所在单位 常州市第三中学

填表日期 2020年7月8日

江苏省教育科学规划领导小组办公室 制

2017年1月

# 指向高中学科核心素养的大单元教学设计研究

## 开题报告

常州市第三中学 邓勤 蒋霞

### 一、课题的提出和研究背景

#### (一) 理论引领

《普通高中课程方案和各学科课程标准（2017年版）》中指出，进一步精选学科内容，重视以学科大概念为核心，使课程内容结构化，以主题为引领，使课程内容情境化，促进学科核心素养的落实。准确把握课程标准和教材，围绕核心素养开展教学与评价。关注学生学习过程，创设与生活关联的、任务导向的真实情境，促进学生自主、合作、探究地学习。就课堂教学如何落实核心素养，崔允漷教授在《指向学科核心素养的教学即让学科教育“回家”》（《基础教育课程》2019年第2期）、《学科核心素养呼唤大单元教学设计》（《上海教育科研》2019年第4期）、《如何开展指向学科核心素养的大单元设计》（《北京教育》2019年第2期）三篇文章中，给我们很多启示引领。

#### (二) 基于新课标背景下课堂教学改革的需要

普通高中新课程标准一个突出变化就是课程目标从“三维目标”升级为“学科核心素养”，明确了各学科教学的逻辑起点是学科核心素养目标的达成。学科核心素养的出台，对课堂教学形态产生了深刻影响。目标从知识点的了解、理解与记忆，转变为学科核心素养的关键能力、必备品格与价值观念的培育，这就要求必须提升教学设计的站位和格局，即从关注单一的知识点、课时转变为大单元设计。以此改变学科教学的碎片化，力求实现教学设计与素养目标的有效对接。基于“大单元的教学设计”有效整合学科知识，联结真实情境，促进深度学习，因而成为实现学科教学“回家”的有效路径，实现学科素养目标转化成课堂教学目标。

#### (三) 立足未来和校情、研究基础

把教学设计作为课堂教学转型的突破口，我们认为“大单元教学”虽然概念抽象，有挑战性，特别是考试评价的考验，但理念前瞻，代表了未来高中课堂教学的方向。大单元教学设计，旨在实现核心素养统领教学，最终指向学生核心素养的形成。2020年秋季学期，新教材将首次全面使用。在部分年级学科，我们将尝试以“大单元教学设计”作为新教材使用的指导思想。

我校有浓郁的教科研氛围和优秀的教研团队。现承担教育部基础教育课程教材发展中心《中小学教材使用跟踪监测与质量提升项目》子课题、省信息化专项资助课题《基于“互联网+教育”背景的教学模式创新研究》、省规划重点自筹课题《高中英语阅读教学中发展思维品质的研究》、省规划青年专项《融创理念下的高中物理教学实践研究》等研究，都指向新课标背景下的教学实践研究。在“大单元教学设计”尝试探索之后，将其作为我校课堂教学转型的切入点，力求建构起统领全学科的大单元教学设计模式，从而提升教学效益教学品质。虽然“大单元教学设计”研究和推进有现实难度，但同时具有积极的探索实践价值。

## 二、对课题的进一步理解和认识

从课题立项到现在，我们对该课题进行了深入思考，特别对课题核心概念的内涵理解认识、解决问题的梳理、以及研究价值意义、研究过程的推进进行具体化厘清。

### （一）对课题的界定核心概念的认识

#### 1. 课题界定

指向高中学科核心素养的大单元教学设计，其研究范围为高中学段，研究领域为高中各学科，研究对象为高中各学科的大单元教学设计，研究目标是实现核心素养。简言之，通过大单元教学设计来实现学科核心素养。

我们将其定位为引领性、统领性课题，期待通过大单元设计引领课堂教学形态转型，期待通过大单元设计模式统领各学科的深度学习，让学习真实发生，让素养真正落地。

#### 2. 核心概念

由此，我们确立了“核心素养”“学科核心素养”“大单元”作为核心概念。

（1）核心素养是指学生应具备的适应终身发展和社会发展的必备品格和关键能力。

（2）学科核心素养是核心素养在特定学科（或学习领域）的具体化，是学生学习一门学科（或特定学习领域）之后所形成的、具有学科特点的成就（包括必备品格和关键能力），是学科育人价值的集中体现。

（3）大单元，“大”有三层意思：一是单元设计的着眼点要从知识点（内容）转到学生（人）身上，要求教师立足素养目标，提高站位，着眼学生学会什么来设计教学。二是单元组织需要有一个与核心素养目标对应的“大”的观念或问题或任务或项目，这个“大”观念或问题或任务或项目是落实学科核心素养的路径，是学生学科学习之“纲”。三是从时间维度来看，大单元需要用多个课时来完成，是学习的连续体发展体。

大单元与原来的教材内容单元有所不同，最大的差异在于划分单元的依据不只是内容，而是立足学科核心素养，整合目标、任务、情境与内容的教学单位。简言之，一个大单元就是一个指向素养的、相对独立的、体现完整教学过程的课程细胞。

大单元，是在大情境、大任务或大问题的驱动下，由素养目标、课时、情境、任务、知识点等一系列要素组成的，围绕目标、内容、实施与评价的“完整”的有机的学习事件。

## （二）课题研究解决问题

学科核心素养的实现自然选择了大单元设计，指向核心素养的大单元教学设计，是撬动课堂转型的一个支点，在“核心素养—课程标准—大单元设计—学习评价”环节中，处于关键地位。其研究解决以下三个层面的问题：

1. 宏观上来看，大单元教学设计研究旨在解决学科核心素养如何“落地开花结果”的问题。学科核心素养是学科教育之“本”，学科核心素养意味着教学目标的升级。学科核心素养的出台倒逼教学设计的变革，教学设计必须从设计一个知识点或课时转变为设计一个大单元。指向高中学科核心素养的大单元教学设计就是基于学习立场和学生立场，在特定情境中，以培养学生的正确价值观念、必备品格和关键能力为宗旨。

2. 教学内容层面，大单元的教学设计针对教学内容的浅表化孤立化片面化，打破有些教材单元的编排局限，以重构学科知识逻辑体系，追求情境下知识能力运用。旨在实现高参与度、有挑战性、结构化、整体性的深度学习，实现学科独特的育人价值。

3. 教学策略层面，大单元的教学设计基于核心素养、课程意识和学科本质，超越简单机械的操作，渗透整体化、情境化、深度化策略。大单元设计，有效整合学科知识，连接知识点目标与学科核心素养；建立学习内容与真实情境之间的关系，打通知识学习与应用的“最后一公里”，连通书本世界与生活世界；强化学用结合与知行合一，实现深度学习与意义学习。

## （三）对课题研究价值的思考

1. 从课程角度，主要是价值高度的导向引领。大单元设计提升教学设计的站位格局，明确指向学科核心素养本质。大单元整体设计是站在长远、终身、面向未来的立场，打破传统的教学秩序，把真实生活带进课堂，还原学习的真实性和完整性，让学习真正真实发生。

2. 从教师角度，大单元设计改变了教师的教材观、学生观和教学观。大单元设计需要教师以全知视角，以俯视高度来把握教材内容，实现“教教材”到“用教材”的转变。大单元设计基于学生立场，针对学生围绕某一单元开展的完整学习过程的专业设计。从期待学生

“学会什么”出发，逆向设计“学生何以学会”的过程，为学科核心素养的落地指明了清晰的路径。

3. 从学生角度，大单元设计与实施确立“学生是学习主体”，“以学习者为中心”的观念。让学生“经历有指导、有挑战、高投入、高认知的学习过程，并获得有意义的学习结果”。从而使学生把握学科知识重难点，构建系统知识体系，形成解决实际问题能力。

总之，大单元教学设计，优化教学内容的逻辑体系，克服以课时内容组织教学的弊端；有助于教师角色的转变以及学生的学习方式的转变，凸显学生主体性；提升教师教学设计能力，是学科核心素养落地的有效路径。

### 三、对研究目标、研究内容和研究方法的设计

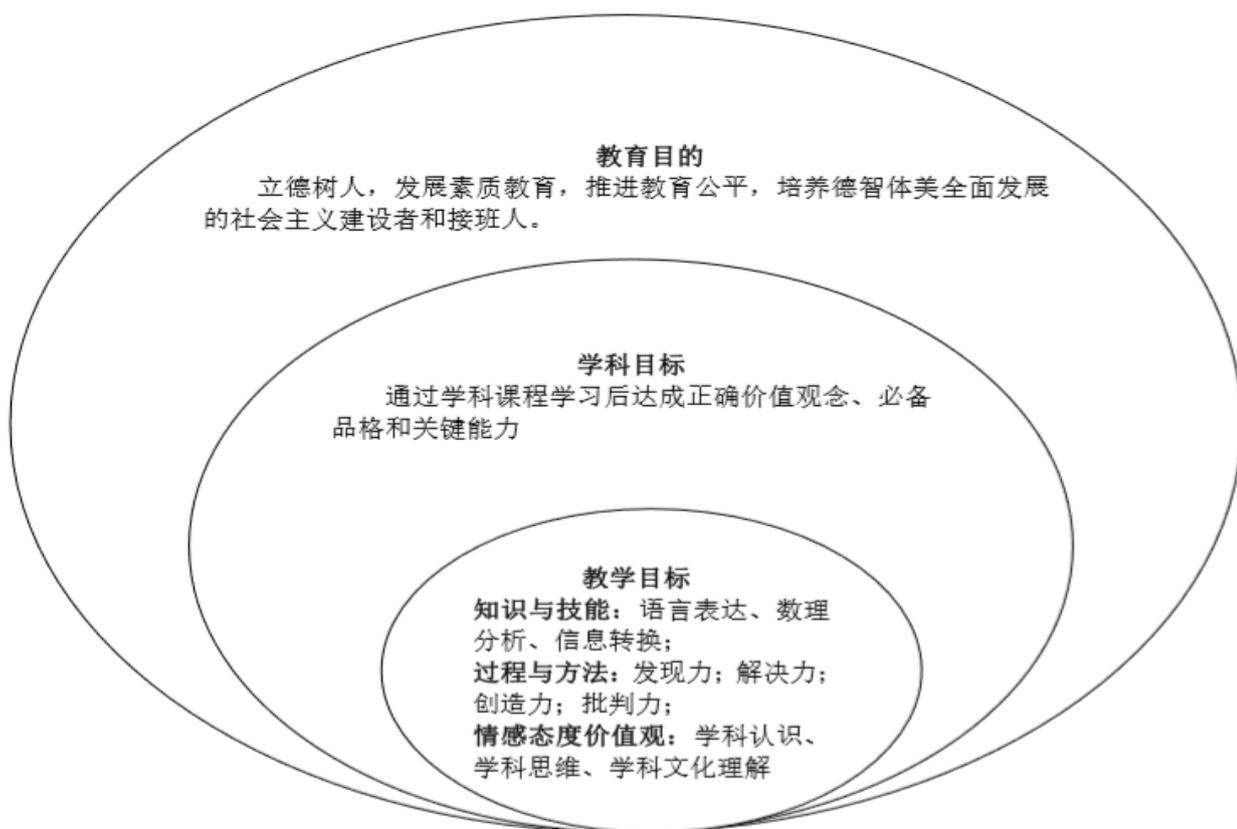
我们坚持问题导向来研究，依据问题，确立可达成的目标；依据目标，并围绕3个核心概念进行了研究内容的设计，选择与内容相匹配的研究方法。体现研究目标、研究内容和研究方法的一致性。

#### （一）研究目标

1. 基于学科核心素养的大单元主题内容的确定标准；
2. 通过课例设计和研究，梳理大单元教学设计的基本流程，构建具有普遍意义的大单元教学设计模式；
3. 构建大单元教学设计模式的评价机制。

#### （二）研究内容

##### 1. 学科核心素养目标体系



学科素养目标体系就是学科育人目标体系，有三层含义：第一层是教育目的，第二层是学科课程标准，第三层就是学期、单元、课时层面的教学目标。这三层目标需要具有一致性，即目标体系是教育目的（想得到）、学科目标（看得到）、教学目标（做得到）的统一。

## 2. 大单元主题内容的确定生成

大单元主题内容的确定是教学设计的第一步。大单元主题内容确定，从以下三点出发。一是研读分析教材的内部逻辑关系，厘清课程标准的相关要求。二是依据学科核心素养的要求，厘清阶段的大单元逻辑，对照课程标准和教材解读，确定单元主题。三是单元对接学科核心素养，依据某个核心素养的要求，根据主题范围结合学情设计单元教学目标，进行单元内容重构，按大任务（或概念、问题）的逻辑，将教学内容结构化。

## 3. 大单元教学设计的基本原则

### （1）学科核心素养的统领地位

学科核心素养的既是大单元设计的依据，同时也是归宿指向。大单元教学设计，是以核心素养统领教学，而非知识点统领教学。大单元设计需要教师基于学科核心素养，以整体视角，以俯视高度来把握教学内容，在大问题大任务驱动下，通过设计情境或生活情境进行的内容整合，最终指向学生的核心素养形成。

### （2）对应原则

一个单元至少要对接对应一个学科核心素养，依据某个核心素养的要求，结合具体的教材，按某种大任务（或观念、情境、问题）的逻辑，将相关知识或内容结构化。而且要体现学习的完整性、深层性与真实性。

### （3）以学习者为中心

大单元教学应遵循以学生为本的理念，强化学生的学习主体地位。从学生的学习需求，“培养什么人”出发，在大单元教学设计中，知识的整体建构和三维目标确定都必须符合学生的认知发展规律，这是发展学生核心素养的要求。

### （4）解构重构，把握整体

大单元教学设计，一是基于核心素养的设计，二是基于知识的内在联系和逻辑的教学。在设计时，要把“教材内容”转化为“教学内容”，即对教材进行教学化处理，解构与重构同时进行，将教材语言转换成教学语言。

把握整体，对单元做出全局研究，明确教材的总体特征和编排逻辑，确立部分在单元中的地位 and 作用，教学构想才有可能做到科学适切，满足学习需求，遵循学科规律。大单元设计重

视知识的系统性、整体性，能力形成的逻辑性递进性，使单元之间呈现螺旋上升的趋势，最终提升教学效益。指向核心素养的学习一定是深度学习，需要教师把深度学习设计出来。

#### 4. 探索与大单元教学设计相匹配的学科学习方式

(1) “互联网+教学”学习模式的助推。大单元教学容量大、信息点多、思维参与度高。其借助信息平台实现资源整合升级，信息技术的支撑既是教学载体，也是生成器。

(2) 整体化学习策略。大单元的教学设计强调对教材资源的组织整合，整合之后达到“化学反应”而不是“物理反应”。从课程角度，整体意味着“统整”，以知识联系、主题、核心素养为纲的内容统整。

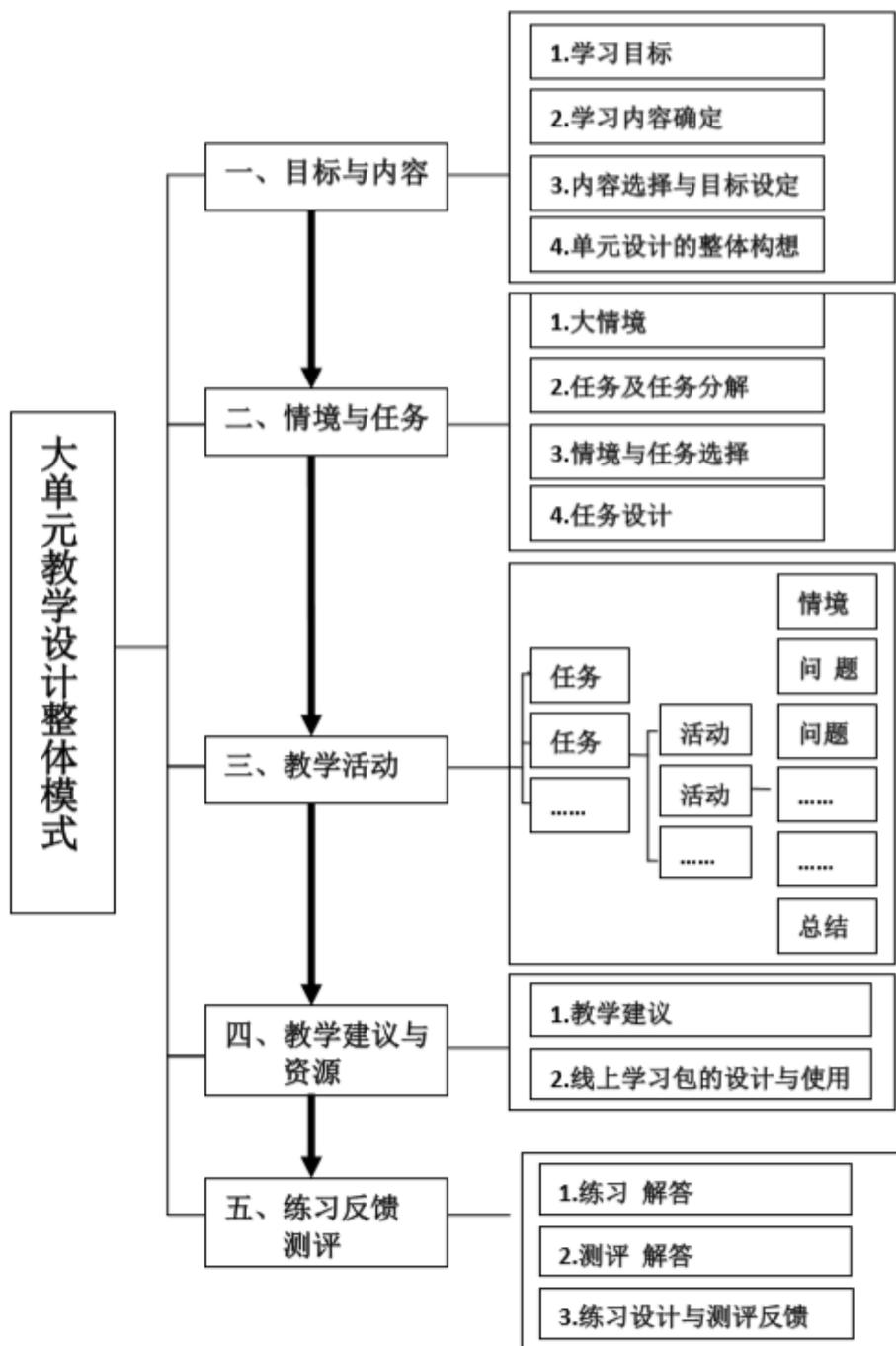
(3) 有效的自主学习。培养自主学习能力是课程改革的主要目标，也是学生的关键能力。大单元教学强调学生是学习主体，学生是学习实践的体验者。

#### 5. 情境设计研究

知识的情境化是知识活化并转化成素养的必经途径。情境设计是大单元教学的关键环节，一方面知识在情境中生成和显现才具有生命力，另一方面学科核心素养的表现程度需要通过在真实情境中运用所学的知识并能完成某种任务来衡量，指向素养的评价必须要有恰当的情境，离开真实情境或任务是无法很好地评价核心素养。大单元教学是学习的连续体，实现学生持续发展性学习的能力，大单元教学设计旨在形成知识迁移能力，目的是培养学生在新情景中解决问题的能力，换言之，一个学习任务完成后，学生可以通过自我探索，解决生活学习中出现的新问题。

#### 6. 指向学科核心素养的大单元教学设计模式（试验版）

大单元教学设计是一个系统过程，主要步骤要素包括在对学科课标、教材的理解分析下的单元目标和内容确定；据此，形成情境设置和任务设计；通过任务、活动、情境、问题，展开教学活动；同时，建立建设与单元相关的教学建议和资源库；最后通过练习，形成测评反馈，进一步完善教学设计。以下列框架图作说明：



大单元教学设计的模式（试验版）

## 7. 大单元教学设计的评价

大单元教学设计评价（暂行版）

评价项目	评价内容
教学目标	(1) 依据课程标准、发挥学科课程的独特功能，体现学生的年龄段特点和原有经验，指向较为明确的学科核心素养；

	(2) 目标设置准确、合理，有层次。
教学过程	(1) 突出情境化、整体化、高效率、参与度高的特点； (2) 围绕重难点设计有一定思维深度的问题，能够激发和调动学生的学习积极性； (3) 设计注重启发性和研究性，师生互动性强。有预设，但更注重即时的生成，注重培养学生独立获取知识的能力和解决问题的能力。
作业设计	(1) 依据学业质量水平等级要求设计作业。 (2) 有分层性和实践性，以知识内化和培养解决问题能力为导向。

### (三) 研究方法

由于我们课题定位在“实践研究”层面，因此我们选择“行动研究法”为本课题的主要研究方法。结合具体的研究内容，我们还选择文献研究法、案例分析法作为课题的辅佐研究方法。

1. 运用行动研究，新课标新课程新教材背景下，通过尝试性探索，在课例设计中摸索发现问题，提炼指向高中学科核心素养的大单元教学设计实施中可能出现的问题及应对措施。
2. 通过文献研究，利用“中国 CNKI 学术文献总库”、“万方数据库”及参考学术文献等途径，收集相关文献，对文献资料进行梳理与分析。了解高中单元教学设计现状，分析已取得成果和存在问题，为研究奠定的研究基础。从理论上，探索大单元教学设计的基本框架并分析要素、特点与策略。
3. 采用案例分析，搜集大单元教学成功案例，在全校所有学科中选择优秀案例分析成效，针对高中单元教学设计多角度分析，论证教学策略的可行性，并对实施环境中出现问题进行反思和总结，为辐射推广提供参考。

## 四、研究思路、过程、成员分工和保障条件

### (一) 研究思路和工作推进设想

“大单元教学设计”理念前瞻，现正处在探索实验阶段，很具挑战性。在目前教育大环境下，“大单元教学设计”全面推行有难度，我们的工作重点落在各个学科做一些课例研究，包括教学设计的应用研究，以学校教师培训发展为载体，作尝试性探究。思路和设想，体现在以下三个层面：

### 1. 理论层面研究（发表论文）

- (1) 概念界定，相关概念的界定和学科属性；
- (2) 大单元设计的评价体系；
- (3) 符合我校学情的大单元设计模式；

2. 以教师发展培训活动为载体，推动大单元教学设计研究，落在实处，让研究活动看得见摸得着，有过程有实效（活动展示 公开课 研讨会等）

- (1) 把“大单元教学设计”作为校教科研工作的首要主题，自上而下的推动；
- (2) 成立子课题组，各教研组以子课题为导向，依据研究目标内容组织开展学科活动，集中渗透体现主题；
- (3) 青年教师作为生力军，有朝气想法，他们易接受新事物。积极推动青年教师参与其中。
- (4) 2020年9月高中新教材正式使用，大单元教学设计是实现核心素养的最佳途径，也是新教材使用的迫切要求，“大单元教学设计”主题贯穿教师培训系列活动过程中。

### 3. 课例设计研究（发表论文）

- (1) 大单元优秀案例研究评析；
- (2) 大单元学科课例设计及其评比；
- (3) 具体学科的大单元教学设计策略；

简言之，以理论研究为前提，以课例研究为载体，以教师专业发展为形式，指向学科素养形成。总之，研究活动要落在实处，解决实际教学问题，力求由自上而下的推动，到最终实现教师自主自觉自悟的教学实践。

## （二）研究过程

阶段一	2019.9—2019.12	明确选题可行性，成立课题组，撰写评审书，拟定课题的研究实施方案；明确分工各成员的研究方向，进行申报论证。
	2020.1—2020.6	落实子课题内容，做好开题报告书，相关资料的搜集整理和理论问题的探索；对学科核心素养和大单元教学设计进行系统化学习梳理，进行案例分析和课堂研究，有相关优秀案例成果。
	2020.7—2020.12	各学科进行调查研究分析，汇总完成调查研究报告；不断完

阶段二		善课题网站的建设，形成过程性材料。利用暑假，整合各学科的设计案例。
	2021.1—2021.6	开展与课题研究内容直接相关的有效活动，如开展大单元设计类的公开课，大单元教学设计系列研讨活动。结合学校的云平台，开展与现代教学媒体相融合的研究课。借助云平台完善资料库，邀请专家指导进行案例分析，整合我校优秀案例集。
阶段三	2021.7—2022.3	开展课题工作交流和阶段成果汇报活动，组织中期研究成果的汇报和论证。总结和反思研究实际效果，从理论与实践两个层面进行系统整合，完成各类研究成果整理积集。
	2022.4—2023.1	进行结题前的准备工作，撰写结题报告，同时发布课题研究成果。开设示范课，推出精品课，做到经验推广。形成论文集、教学个案集、课堂教学展示、示范教学录像等课题研究成果。通过研讨会、分享会、报告会、示范课等形式，力求将“大单元教学设计”理念渗透到所有学科教学中，以期产生长效意义。

### （三）成员及分工

#### 1. 研究队伍

课题第一主持人为邓勤校长，成员包括学校各教研组长和骨干教师，覆盖所有学科。成员都是第一线教学骨干，都参与过或主持过省市级课题，有丰富教学经验和较强课题研究能力。

课题组成员在长期的教育教学实践中积累了丰富的丰富经验，了解一线学科教学实际，对新课标及相关课题，组成员近5年来在报刊杂志发表各类论文50多篇，其中在核心期刊发表文章超过十篇。学校现承担教育部基础教育课程教材发展中心《中小学教材使用跟踪监测与质量提升项目》子课题、省信息化专项资助课题《基于“互联网+教育”背景的教学模式创新研究》、省规划重点自筹课题《高中英语阅读教学中发展思维品质的研究》等研究。

#### 2. 研究分工

**理论研究：**邓勤 蒋霞 李丽萍 张刘成 张小洁 顾岚岚 张坤玲

**课例设计研究：**赵锋 倪红娟 陈磊 杨春玉 王伯美、侯卫婷 丁里顺 姚丽娟

**课堂实践研究：**陈杰 夏国生 江凌云 刘文、樊建军 凌祎丽 杨春玉 胡方晓

活动组织：江军 陆琴英 闫睿

#### **（四）保障条件**

本课题研究采用“校长室领衔——教师发展处专管——教研组具体实施——课题研究网络化管理”的四维框架，为课题研究提供制度保障。

作为校引领性统领性课题，本课题将在校长室直接领导下进行研究。校教师发展处专门负责本课题研究工作的常规管理，促进课题研究具实效性和常态化。各教研组以教育教学日常工作作为研究对象，借助于校外名师及专家资源，通过主题培训、课例研讨等多种研究活动，具体落实和推进课题研究的实施，形成在实践中研究、以研究促进实践发展的良性循环。学校为课题研究提供经费保障，学校在校园网上开辟专栏，定期将本课题研究的过程性材料分门别类上传，教师发展处定期进行过程指导和督促，以保证研究有序规范进行。