附件 2

常州市武进区教育科学“十四五”规划

备案课题中期评估表

课　题　名　称　基于计算思维实施项目式教学的策略研究

研　究　方　向　

课　题　主　持　人　袁家永　郑霞

主持人所在单位　江苏省前黄高级中学国际分校　江苏省前黄高级中学

填　表　日　期　2022 年 9 月

常州市教育科学规划领导小组办公室

二０二一年三月制

填 表 说 明

1.本表用计算机认真准确地填写，用A4纸单面打印两份，第四、五、六项需保持在同一页，左侧装订成册。

2.项目类别分为：招标、重点、立项类。其中招标课题、专项课题的项目类别栏由课题组分别填写招标课题、立项课题；其他课题的项目类别课题组不填写，由市教育科学规划办根据评估结果填写重点课题或立项课题。

3.招标课题、专项课题的课题编号由课题组根据课题立项时所编号码填写。其它课题的课题编号栏课题组不填写，课题通过中期评估后由市教育科学规划办公布。

4.“研究方向”栏按“课题指南”中“选题与领域”的分类填写，如选题隶属于“教育综合改革研究”，则研究方向栏填写“2”，如选题隶属于“课程与教学研究”，则研究方向栏填写“5”，其它类别课题以此类推。申报自选课题者，研究方向栏填写“自选课题”。

5.“课题主持人”、课题核心组成员、课题承担单位原则上应与课题申报书上的相应内容保持一致，主持人不得超过两人、核心组成员不得超过10人。

6. 备案课题中期评估表不可代替中期研究报告。

一、课题主持人及核心组成员（主持人不超过 2 人，成员不超过 10 人）研究概述

姓名	主　要　成　果
袁家永	“基于计算思维实施项目式教学的策略研究” 江苏省教研室二等奖 2021.06 “基于计算思维实施项目式教学的策略研究” 《情感读本（教育篇）》 2022.09 “表格信息的处理” 2022 年武进区教师信息素养提升实践活动一等奖 2022.07
郑霞	“计算思维视域下高中信息技术项目式教学的实施策略分析”《智慧少年》2022 年第 9 期 “高中人工智能校本课程教学实践研究” 《中小学电教》 2021.10 “捕捉意外细节 促进动态生成” 江苏省教研室一等奖 2021.06
承霞	“高中信息技术计算思维解析与教学建议” 《好日子》 2022.02
朱静艳	“计算思维培养为内核的项目式教学模型研究” 《新课程研究》 2022.04 “探讨项目式教学中提升学生计算思维的有效策略——以高中人工智能课程为例” 《学苑教育》2022.05 “破善立，立足课堂培养学生创新能力” 《教育界》 2021.06
吕杨春	“极简教育技术与数学课堂教学融合的探究” 江苏省教研室二等奖 “极简教育技术与数学课堂教学融合探究” 常州市教育学会一等奖
徐怡	优秀共青团员 2022.04
吕朝阳	“电磁感应中的单棒和双棒模型的归类探析” 《教学考试》 2022.03
严婷	“教师提问策略探析” 江苏省教研室一等奖 2021.06 “构建具有思维厚度的高中音乐课堂” 《音乐教育与创作》 2022.08
张倩	“网络时代中学生心理健康教育的困境与策略” 《中小学班主任》 2022.05 “数字化教学与高中美术课堂的融合创新” 常州市三等奖 2021.04
陈玉梅	“项目式学习理念对高中体育教学改革的促进作用研究” 《体育画报》 2022 年第 4 期 武进区德育先进工作者 2022.04
张兰	“项目式教学中对学生计算思维的培养策略研究” 《三悦文摘》 2022.05 “深度开展数字化学习，提升学生创新素养” 江苏省教研室 2021.06
施国栋	武进区劳动技术课程实践活动先进个人 2022.11 江苏省金钥匙科技竞赛荣获优秀青少年科技辅导员 2022.03

二、课题研究进展情况

1.中期阶段所做的主要研究工作（限2000字以内）

1.理论学习，提高认识

对大部分教师来说，计算思维和项目式教学还是比较陌生的名词，对其了解不多，相关的文献资料繁杂，且没有统一的定论。所以，在开题以后通过理论学习来理解这两个核心概念就变得十分有必要。课题组精选文献资料，组织全体成员开展理论学习。主要学习内容有：（1）认真学习教育部颁发的《普通高中课程标准（2017年版2020年修订）》，教师们根据任教学科，分享自己对核心素养的认识，交流对项目式学习的理解。（2）通过学习夏雪梅《项目化学习设计：学习素养的国际与本土实践》、刘徽《大概念教学》、汪湖瑛《项目化学习的组织策略》等专著，了解国内外关于项目化教学的相关理论与实践经验；（3）通过李峰《计算思维学业评价的内容构建与方法设计》、李林《指向核心素养的项目式学习课程建设与实施》、丁世强《面向计算思维能力发展的项目式教学研究》等论文，了解计算思维和项目式教学的内在联系。通过集中学习和自学，课题组成员对核心概念有了较为清楚的认识，也了解了在高中阶段实施基于计算式思维项目化教学的重要性，以及项目化教学初步的实施策略，同时，也使得课题组成员能独立开展课题研究。

2.规范管理，有序实践

课题申报成功后，学校非常重视，立即纳入学校信息化三年自主发展规划，定期接受学校的检查、评估和指导，受学校直接管理。课题研究方案确定后，制定了课题研究制度，如：每学年要制定具体的研究计划，使研究更有针对性；每学年结束要对课题研究进行总结；定期召开课题研究会议（一般来说每月一次），交流研究现状、研究成果及研究困惑与困难，及时调整研究方向或内容；建立了理论学习制度，采取集中学习和分散学习相结合的形式，及时写下学习心得及教学反思;要求每个课题组成员在每个研究阶段至少撰写研究心得或论文一到两篇；每次专题活动或研究课有记录等。

3.科学调查，分析问题

在2021年9月，我们对基于计算思维实施项目化教学活动进行了教师访谈；基于本课题的最终目的是要锻炼学生计算思维，培养创新能力，提升信息素养，所以我们对学生计算思维现状和项目化教学需求等进行了问卷调查；同时，结合听课、研讨、教学工作检查，对目前我校项目化教学情况进行观察分析。一是了解学校开展项目化学习情况、教学模式及评价的具体内容和运作方法，二是观察教师对项目化教学过程的设计、组织和反思等情况，特别是观察分析教师在项目化教学活动中能否关注活动本身的过程性价值，即培养创新能力，提升信息素养。

4.合作探讨，加强交流

开展项目式教学，合作、研讨和交流十分重要。为此，本课题组采取如下系列措施：一是加强校内不同学科组的交流，2021 年 7 月，课题负责人在校教科研会议上作了以《创设真实情景，尊重学生差异，关注学科核心素养，实施项目化教学》为主题的讲座，解读项目化教学的内涵和特点，邀请教师们共同参与项目化教学，一起设计教学项目；二是加强兄弟学校之间的交流，认真参加市教育局组织的观摩和研讨会议等，2021 年 9 月，课题组郑霞老师在武进区“名师大讲堂”活动中，作《Python 程序项目式教学实例研究》专题讲座，就项目化教学可选择的实例类型进行了总结分析。2021 年 12 月 25 日，课题组在常州市第二中学，参加由常州市教育局举办的以探索“新课程新高考背景下的课堂转型研究”为主题的“常州市六校联合教研”活动，课题组袁家永和张倩两位老师分别开设了基于项目化教学的市级公开课，并就项目化教学在课堂中的实施路径进行了分享；三是加强省内兄弟学校之间的交流，由于疫情影响，在无法实地考察的情况下，本课题组成员利用腾讯会议与天一中学、淮安高级实验中学等学校进行线上研讨交流，学习在日常教学中实施项目式教学的经验、措施和做法，2021 年 6 月，课题主持人郑霞以江苏省名师空中课堂平台为载体，分享《设计学校图书馆管理系统》项目教学实例。

5.重视行动，开展活动

理论，是为实践服务的，缺少实践，理论也便没有了存在的价值。在项目式教学的过程中，最重要的是将想法付诸行动，将理论付诸实践。自开题以来，本课题组一是开设基于计算思维下的项目式教学公开课，并组织全体组员进行研讨，撰写心得体会，上传课题网站；二是组织课题组教师参加上级教育部门组织的征文、教学优秀案例评选活动，自开题以来，课题组成员有多篇论文在省级期刊发表，或在各级论文评比中获奖；三是课题组成员担任学校社团的指导教师，并发动学生在高一和高二年级组建科技、艺术和文化社团，以社团为单位开展跨学科项目化教学，积累项目化教学实例。四是联合学生工作处开展信息素养提升实践活动、研究性学习展示活动等丰富多彩的项目式学习活动，激发学生参与项目式学习的积极性。

2.课题中期取得的成果（包括已出版、发表的成果，请注明出版或发表的时间、刊物或出版社；已产生的实践效应；相关领域专家的评价等。）

一、发表论文

序号	姓 名	论文题目	发表时间、刊物名称及刊号
1	袁家永	基于计算思维实施项目式教学的策略研究	2022 年 9 月 30 日 《情感读本（教育篇）》
2	郑霞	计算思维视域下高中信息技术项目式教学的实施策略分析	2022 年第 9 期 《智慧少年》
3	郑霞 朱静艳	高中人工智能校本课程教学实践研究	2021 年 10 月 《中小学电教》
4	张兰	项目式教学中对学生计算思维的培养策略研究	2022 年第 5 期 《三悦文摘·教育学刊》
5	朱静艳	计算思维培养为内核的项目式教学模型研究	2022 年 4 月 《新课程研究》
6	朱静艳	勇破善立，立足课堂培养学生创新能力	2021 年 13 期 《教育界》
7	朱静艳 郑霞	深议项目式教学中提升学生计算思维的有效策略——以高中人工智能课程为例	2022 年 5 月 《学苑教育》
8	承霞	高中信息技术计算思维解析与教学建议	2022 年 2 月 《好日子》
9	严婷	构建具有思维厚度的高中音乐课堂	2022 年第 8 期 音乐教育与创作
10	张倩	网络时代中学生心理健康教育的困境与策略	2022 年 5 月 《中小学班主任》
11	陈玉梅	项目式学习理念对高中体育教学改革的促进作用研究	2021 年第 4 期 《体育画报》
12	吕朝阳	电磁感应中的单棒和双棒模型的归类探析	2022 年第 3 期 《教学考试》 CN 54-1058/G4

二、获奖论文

序号	姓 名	论文题目	组织单位	获奖等次	获奖时间
1	袁家永	利用“微型趣味化项目学习”让学生享受编程的乐趣	江苏省中小学教学研究室	省二等奖	2021 年 6 月
2	郑霞	基于项目式教学的高中人工智能课程校本实践	师陶杯	省二等奖	2021 年 12 月
3	郑霞	捕捉意外细节 促进动态生成	江苏省中小学教学研究室	省一等奖	2021 年 6 月
4	郑霞	高中综合实践活动课程教师专业发展研究	江苏省中小学教学研究室	省一等奖	2021 年 6 月
5	张兰	深度开展数字化学习，提升学生创新素养	江苏省中小学教学研究室	省二等奖	2021 年 6 月
6	吕杨春	极简教育技术与数学课堂教学融合的探究——以微视频在高中数学课堂应用为例	江苏省中小学教学研究室	省二等奖	2021 年 6 月
7	朱静艳	凝兴聚趣，促学生自主发展——例谈基于游戏的自主课堂的构建	武进区教育局	区一等奖	2021 年 12 月
8	严婷	涵咏功夫兴味长——参加“万叶杯”网络音乐微课有感	省教育学会	省三等奖	2021 年 6 月
9	严婷	教师提问策略探析	江苏省中小学教学研究室	省一等奖	2021 年 6 月
10	严婷	立足终点，溯溪寻源——构建具有思维厚度的高中音乐课堂	武进区教育局	区一等奖	2021 年 12 月
11	张倩	数字化教学与高中美术课堂的融合创新	常州市教育局	市三等奖	2021 年 4 月

三、区级以上公开课

序号	姓　名	执教课题	执教时间	组织单位	听课人数
1	郑霞	数行之美——奇妙的递归	2021 年 4 月	武进区教师发展中心	30
2	郑霞	非数值计算	2021 年 4 月	常州市教育局	36
3	郑霞	设计学校图书管理信息系统	2021 年 6 月	江苏省名师空中课堂建设工作领导小组办公室	100
4	袁家永	《可以复用的代码》	2021 年 12 月	常州市教育局	26
5	张倩	《现实与理想——西方古典绘画》	2021 年 12 月	常州市教育局	25
6	严婷	中国古典舞	2022 年 4 月	人教社	200

四、讲座或专题发言

序号	姓　名	讲座或专题发言题目	讲座时间	主办单位	听讲人数
1	郑霞	Python 程序项目式教学实例研究	2021 年 9 月	武进区教育局	100
2	郑霞	智能车控制	2022 年 8 月	常州市人工智能项目片区教研	100
3	吕朝阳	讲座：物理新高考的变化与应对	2021 年 7 月	徐州睢宁县教师发展中心	30

五、个人荣誉

序号	姓　名	取得荣誉	获得时间
1	袁家永	校优秀教师	2022 年 9 月
2	郑霞	2022 年武进区网络安全技能竞赛荣获一等奖	2022 年 8 月
3	郑霞	2022 年常州市网络安全技能竞赛荣获二等奖	2022 年 9 月
4	朱静艳	武进区劳动技术课程实践活动先进个人	2021 年 11 月
5	陈玉梅	武进区德育先进工作者	2022 年 8 月
6	陈玉梅	武进区青春领航员	2022 年 4 月
7	陈玉梅	武进区优秀共青团干部	2022 年 4 月
8	陈玉梅	常州市先锋 90 后党员	2021 年 7 月
9	张倩	武进区优秀共青团干部	2022 年 4 月
10	张倩	武进区优秀志愿者	2022 年 4 月
11	徐怡	武进区优秀共青团员	2022 年 4 月
12	施国栋	武进区劳动技术课程实践活动先进个人	2021 年 11 月
13	施国栋	2021 年江苏省金钥匙科技竞赛荣获优秀青少年科技辅导员	2022 年 3 月

六、课题组研讨活动

序号	时间	地点	活动主题 或研究专题	活动内容
1	2021.03	江苏省前黄高级中学国际分校	开题动员大会 组建课题研究团队	1.组长袁家永带领大家学习专著《项目化学习设计》 2.吕朝阳讲座《教科研-教师专业化发展的幸福之路》
2	2021.04	江苏省前黄高级中学国际分校	新课标下的项目化学习	学习《普通高中课程标准》，探讨项目化教学在不用学科中的要求
3	2021.05	省前中	计算思维学业评价的内容构建与方法设计	1.朱静艳公开课《非数值计算》 2.学习论文《计算思维学业评价的内容构建与方法设计》
4	2021.06	江苏省前黄高级中学国际分校	如何进行课题研究——课题研究工具介绍	1.讨论下阶段研究方向和重点 2.中国知网开展课题相关论文的理论学习 3.郑霞分享《设计学校图书馆管理系统》项目教学实例

5	2021.06	省前中	面向计算思维能力发展的项目式教学研究	1. 组员张兰开设研究课《走进人工智能》 2.学习论文《面向计算思维能力发展的项目式教学研究》
6	2021.09	江苏省前黄高级中学国际分校	项目式教学调查问卷的设计和发布	1.基于研究内容，设计调查问卷调 2.借助问卷星开展相关调查工作并分工搜集整理
7	2021.09	采菱小学	Python程序项目式教学实例研究	郑霞老师在武进区“名师大讲堂”活动中，作《Python程序项目式教学实例研究》专题讲座
8	2021.10	江苏省前黄高级中学国际分校	项目化教学的课程样态研究	1.课题组严婷开设公开课《敦煌舞》 2.课题组总结项目化教学的课程样态
9	2021.12	省前中	素养导向的单元整体设计	1.朱静艳、袁家永同题异构《可以复用的代码》 2.严婷分享大单元项目设计研究成果
10	2022.12	常州二中	新课程新高考背景下的课堂转型研究	1.袁家永开设公开课《可以复用的代码》 2.张倩开设公开课《现实与理想——西方古典绘画》
11	2022.2	江苏省前黄高级中学国际分校	计算思维下的项目式教学模式研究	1.徐怡开设公开课《分支结构》 2.学习专著《大概念教学》
12	2022.6	省前中	项目式学习实施流程研究	1.承霞、吴忠波同题异构《二分查找》 2.制定项目实施进程管理表
13	2022.8	省前中	人工智能项目的研究	郑霞开设研究课《智能车控制》
14	2022.9	江苏省前黄高级中学国际分校	讨论本学期课题研究内容及重点	1. 张兰讲座《项目化教学评价研究》 2.陈玉梅讲座《基于项目化教学的体育与健康教学研究》

3. 课题研究中存在的问题或不足

1.研究内容上，各成员主要研究的还是基于单一学科的项目化教学内容，跨学科项目化教学研究较少，另外，对学生完成项目的过程性评价研究不足，未能形成完整项目化教学评价体系。

2.研究过程中，在普通高中，面对高考的压力，如何让学生乐于参与项目式学习活动，还需要进一步研究。此外，受各项条件限制，创新项目式教学模式的硬软件条件还需要进一步完善。

3.研究成果上，根据教学目标，设计能够吸引学生参加的教学项目，并形成案例集是本课题研究的预期成果之一，根据但前一阶段设计出的案例均以个案形式呈现，比较零散，没能形成系列。

4.研究影响上，在研究过程中，组员能够发现并提出经验性的问题，但是在理论层次的总结和概括上还不足，对区域项目化教学的带动力不强。

4. 下阶段研究计划

1.2022 年 10 月-2023 年 7 月，继续深入理论研究，完善学习实践的评价与学习成果的评价两种项目化教学评价流程；完成项目化教学平台的开发，并优化使用流程，使其可以满足日常教学的使用；根据中期评估中专家给出的意见，逐条完善研究方案，使研其更具可行性。

2.2023 年 8 月-2023 年 6 月，归纳整理课题研究过程的一手资料和研究成果，如课程中的案例（项目）资料、公开课资料等，发表的研究论文，收集案例实录，总结推广研究成果，做好结题鉴定各项准备。

三、主持人所在单位科研管理部门评估意见

同意该备案课题参加中期评估

单位科研管理负责人签名：

单位盖章：

年　月　日

四、评估小组成员

评估组职务	姓　名	所 在 单 位	签　名
组长			
组员			
组员			
组员			

五、评估小组意见

六、区学校和教师发展中心评估意见

公　章

年　　月　　日