附件1

编号：

**（请按网络申报生成的课题编号填写）**

**福建省教育科学“十三五”规划**

**2018年度常规课题**

**申请评审书**

课题名称：核心素养下高中数学集体备课有效性研究

课题负责人： 黄向荣

所在单位： 泉州市奕聪中学

申报日期： 2018年11月16日

**福建省教育科学规划领导小组办公室**

**2018年12月制**

**填报说明**

1．申报福建省教育科学“十三五”规划课题者均填写本《申报评审书》。

2．封面左上角“编号”栏，所有申报者均须填写，请按网络申报生成的课题编号填写。

3．《申报评审书》打印时一律用A4纸，于左侧装订成册，按相关规定报送。《申报评审书》一式两份。

4．《申报评审书》中“课题研究设计与论证报告”部分字数不宜超过5000字，各栏目空间填写时可根据实际需要调节。

福建省教育科学规划领导小组办公室地址：福州市五四路217号；邮编：350003。联系电话：0591—87834693。

**一、课题研究人员基本信息**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课  题  负  责  人 | 姓名 | 黄向荣 | | | | 性别 | 男 | 民族 | 汉 | | 出生年月 | | 196401 |
| 行政职务 | 完全中学校长 | | | | 专业技术职务 | | 专业技术五级 | | | 研究专长 | | 教育教学 |
| 最后学历 | 大学本科 | | | | 最后学位 | |  | | | 电话 | | 13959892246 |
| 工作单位 | 泉州市奕聪中学 | | | | | | | E-mail | | huangxr64@163.com | | |
| 学校属地管理机构 | | | √ （县、区）级 市级 省级部级（请在相应选项处划“√”） | | | | | | | | | |
| 参加过的县（市、区）级以上课题 | | | 课题名称：新课程理念下农村初中数学作业分层研究  课题发布单位：泉州市教育局 是否已结题：已结题 | | | | | | | | | |
| 通讯地址 | | | 福建泉州市洛江区罗溪镇奕聪中学 | | | | | 邮政编码 | | | 362015 | |
| 课  题  组  成  员（不含  负  责人，限  填14人） | 姓名 | | 出生年月 | | 工作单位 | | | | | 专业技术职务 | | | 研究专长 |
| 何金建 | | 197408 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术八级 | | | 数学教学 |
| 吴泽清 | | 197601 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术五级 | | | 数学教学 |
| 刘荣茂 | | 197407 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术七级 | | | 数学教学 |
| 吴胜銮 | | 198110 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术十一级 | | | 数学教学 |
| 赖东龙 | | 197511 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术七级 | | | 数学教学 |
| 黄世界 | | 197801 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术八级 | | | 数学教学 |
| 杨永中 | | 197009 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术五级 | | | 数学教学 |
| 赖军生 | | 197612 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术七级 | | | 数学教学 |
| 郑天喜 | | 198301 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术十级 | | | 数学教学 |
| 吴鹏 | | 197302 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术七级 | | | 数学教学 |
| 黄旭日 | | 197201 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术五级 | | | 数学教学 |
| 郑俊艺 | | 198209 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术九级 | | | 数学教学 |
| 赖志法 | | 197604 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术八级 | | | 数学教学 |
| 黄其江 | | 198206 | | 泉州奕聪中学 | | | | | 专业技术十级 | | | 地理教学 |

**二、课题研究设计与论证报告**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| （一）课题的核心概念及其界定 | | | |
| 新高考对于学校办学，在质量与特色、传承与创新、品质与文化、生存与发展等诸多方面提出了挑战。新高考下的教与学，使学校教育真真切切地走向学生。深化课改、推进考改，更好地服务学生个性成长，已成为我校大多数教师的共识。  1、本课题是在核心素养视角下，育人模式迎来变革的情况下针对高中教学，而且是高中数学教学的备课，有一定的前瞻性，针对性和实用性。  2、高中数学集体备课是指高中数学专业的若干位任课教师按照教学计划和教学大纲要求，有目的、有组织地针对同一进度的某一高中数学教学专题进行讨论，形成大体共识，并产生集体智慧的教学活动。它同个体高中数学教师的独立备课既有联系又有区别。  高中数学备课的基本内涵：从广义角度分析，高中数学备课并非单指一节课或一个单元课前的数学教学准备，它包含有三方面的工作：  （1）高中数学教师在高中数学课程具体实施之前，对课程教学实施需要进行整体设计，整体把握高中数学课程，不仅是新课标的要求，也是适应学生发展的必经之路，那么如何整体把握高中数学课程，如何更有效地去展开数学教学，是每个数学老师都应该深思的问题。  （2）制订单元授课计划,一般包括以下内容：1.本单元高中数学教学要求。2.高中数学教材重难点及关注点。3.完成高中数学教学任务的主要途径。4.高中数学教学课时的划分，应到每个细节。5.安排必要的高中数学复习课。  （3）制订课时高中数学教学计划,其内容一般包括:1.高中数学教学内容或课题。2.高中数学的教学目的要求。3.高中数学的教具及相关教学媒体准备。4.根据高中数学教学目的拟定高中数学的教学过程。其中关于高中数学教学的目的要求，明确了学生掌握哪些双基，培养哪些数学方法、数学能力，并需要进行哪些德育渗透等。  从狭义角度分析,高中数学备课就是指一节课上课前的数学教学准备。高中数学课的准备，取决于数学的课程形态以及“课”的性质。一、学科形态的高中数学课程，其内容更多地是按高中数学知识的逻辑结构和探究方法来选择和安排，知识的领域比较相近，教学内容是一个逐步递进、内容连续的逻辑系列，相应的“课”强调知识、技能的完整性、系统性和严密性。二、活动形态的高中数学课程，其内容相对较为广泛，形式较为多样，实施也较灵活，相应的“课”强调通过学生实践活动获得直接经验，强调培养学生自主性和主动性，强调训练学生综合能力及个性养成。  3、集体备课一般从广义上讲“是两个以上教师共同探讨相同或相关教学问题的教研活动”，从狭义上看则主要体现为“主要是指同科、同级教师的集备”。在有些书籍中，则将集体备课定义为“校内或校际同年级、同学科教师之间，在独立备课之后相互交流与研讨的教学活动。”。在集体备课活动中，一般包括学生情况分析、教学方法的选择，教材的处理以及教学过程中的具体问题。在实施新课程的今天，教师的传统备课因为缺少交流，学习，难以适应快速变化的学情，而集体备课能集中大家的智慧共同研究教学中遇到的问题，保证教学工作有目的、有计划地进行。这也成为校本教研的一种重要形式。  4、本研究中对有效性的认识主要认为集体备课有效性的三层含义：一是有效果，主要针对每次集体备课而言，强调目的性，指通过集体备课能够解决个体自备中不能解决的问题、困惑，完成每次集体备具体任务；二是有效率，同样针对每次集体备课而言，指在有限的集体备间内，教师能够准备充分，讨论聚焦，各行其职，节约时间，让教师用较短的时间完成同样的备课任务；三是有效益，主要是从一个较长时间看，强调成效，指通过集体备课能够充分发挥骨干教师的示范引领作用，缩短年轻教师的成长周期，借助集体的力量促进教师的专业成长，同时通过集体备课形成优秀的、可供大家借鉴的各种资源（活动方案、活动视频等），及资源库，使集体备课真正成为校本教研的重要方式，促进教育教学质量化。三者之间是相互联系、相辅相成的。有效果是前提，有效率是方法，效率低影响效果和效益的大小，有效益是关键，良好的效果和高速的效率自然来优质的效益。 | | | |
| （二）国内外同一研究领域现状与研究的价值 | | | |
| 从教育史上，我国对集体备课的研究可以追溯至1951年在《天津教育》上发表的《关于集体备课的一点意见》，而关于数学中集体备课最早研究的则是1955年《人民教育》上发表的《北京师范大学数学系代数教研室集体备课的几点经验》。看出集体备课随着时代的发展、教育的发展越来越受到关注。  随着教育的发展，真正应用于数学教育中，尤其是对基础数学教育，国外关于集体备课的相关研究整体较早，但并没有以“集体备课”来定义这个活动。在数学教学实施中，国外主体活动与国内实行的集体备课过程相一致。因此研究者对相关文献分析与总结，发现以英国、美国的集体备课活动为代表走在前列。  1.英国  在伦敦的波特兰中学，基于课堂的现实，提出了相应要求包括：“交流专业技、交流教学心得、参与合作学习、理解实践理论、提高专业对话。”其中共同设单元，主要体现出的是教师集体的力量，通过集体参与、讨论，协作并加强交流，而提高实际效率，真正体现其价值。总体来说，英国的校本研修中，更加注重强调“以行促思”，并且在整体教学环中体现出了“以校为本”、“以课堂为本”的教育理念。  2.美国  美国在二十世纪80年代初，为了提高中小学的整体教学质量，于是针对美国教育培训的现状，进行了相关研究。结果反馈出的则是组建同伴互助小组会使教学质量显著增强。经常实践于中学教学的同伴互助方式，包含教师个体之间的互助和小组合作互助。针对教师小组合作互助方式，则类似于我国现在中学普遍实施的集体备课模式，由多位教师组成，可以跨学科、跨年级。它是集体进行教学研究的活动，经常讨论的问题包括“课程开发、教材分析、教学实施与评价等”。  综上来看，虽然英国、美国等这些发达国家和我国的实际国情存在较大差异，并没有明确提出集体备课的概念，但在实际教学活动中，体现出的是通过共同研究、课堂观察、反思和总结，不仅提升团队合作能力，也能较好的为教师明确目的，促进专业化发展。也展现出集体备课互动的内涵，对我国教学实践有着良好的借鉴意义。  十八大、十九大以来，中央提出的关于教育立德树人，核心素养的要求，2014年教育部研制印发《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》，提出“教育部将组织研究提出各学段学生发展核心素养体系，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”。  核心素养是党的教育方针的具体化，是连接宏观教育理念、培养目标与具体教育教学实践的中间环节。党的教育方针通过核心素养这一桥梁，可以转化为教育教学实践可用的、教育工作者易于理解的具体要求，明确学生应具备的必备品格和关键能力，从中观层面深入回答“立什么德、树什么人”的根本问题，引领课程改革和育人模式变革。  近年来，我省的福州市、厦门市、泉州市及周边部分学校对高中数学集体备课进行深入的研究，取得一定成果，但我们通过学习和研究发现：有些操作性不强，不切合我校和本洛江地区实际情况。  这里介绍一下我校，泉州市奕聪中学位于泉州市洛江区罗溪镇，地处农村，地理位置较偏，学生生源偏差，教师外出学习机会较少，我校的高中数学在洛江区还算可以，但与外面相比还是很弱。  另外，通过调查得知，农村高中教师整体水平不高，特别加上地域的因素，农村高中数学教师集体备课情况并不明朗，存在问题较多。比如：1.高中数学教师对集体备课认识不足，教师间协作不够密切，教师评价制度不够完善等等，使得教师不愿把自己的一些好的观点和想法与大家分享。2.有的学校有集体备课，但没有研究，只是让数学教师集中起来，合并教学资料，走走过场，装装样子，敷衍了事。3.集体备课缺少反思环节，有时只对要上课内容进行讨论，而对教完的教学任务没有涉及和反思，对存在的问题一无所知，更谈不上解决。  所以梳理有关集体备课存在困惑基础上,确立了本研究的课题。希望探索出适应本校及本地区的集体备课之路,以提高高中数学课堂的有效性。  从教育规律和学生身心发展的规律看，以学生为主体、以教师为主导，充分发挥学生的主动性，促进学生成长是学校工作的出发点和落脚点，所以育人是集体备课的根本。  由于数学专业性较强，特别高中数学主要分为代数和几何两大部分，其难度较大，涉及面广，就要求通过集体备课让每一个参与者获得更多思想方法，通过交流使每位数学教师获取别人的思想和方法,助推自己的专业成长。这也是数学集体备课价值所在、意义所在。  由于新高考的推动下，新课程改革正在进行，本课题以新课程实施为导向，在新教育教学理论指导下，以“独立思考、集体研讨、资源共享、切合实际、和谐发展”为宗旨，以教师所面临的实际问题为研究对象，以学校、教师、学生为发展目标，以对话为手段，研究和构建集体备课的策略，使集体备课具有针对性、实用性、有效性，进而提高高中数学课堂教学效率和教学质量。 | | | |
| （三）研究设计 | | | |
| 1.研究的目标、内容与重点 | | | |
| **目标：**  1.通过集体备课，挖掘每一个高中数学教师的知识潜能，教学潜能，有效地整合高中数学教学资源，提高高中数学教育教学质量，促进农村高中学生，教师，学校共同发展。  2.落实“校本教研”建立一套比较科学的，有效的集体备课制度。  3.转变教师教育观念，形成集体备课的氛围，让高中数学教师学习先进的教育理念，不断合作和创新。  4.构建“对话理念”为基础的集体备课，不断实施并遵循一定的基本原则。  5.通过高中数学集体备课，带动其他学科的集体备课，并大力推进农村基础教育课程改革，促进学校的可持续发展。  **要求：**  （1）每次必须有两个以上的高中数学教师参与；  （2）须具备相同课程或相关性质的探究内容；  （3）是高中数学教师因共同需要有目的进行的，而不是随意的；  （4）通过集体备课活动凝聚智慧资源。  **内容与重点：**  探索出适应本校及本地区的数学集体备课有效性实施策略，汇编高中数学集体备课教案集。 | | | |
| 2.研究的思路、过程与方法 | | | |
| **研究思路:**  课题开始，在我校全体高中数学教师中开展调查形成问卷调查报告，形成研究课题，并针对本课题做以下工作：  1.让集体备课在高中数学教师中形成氛围，引起重视。  2.集体备课是否立德树人，发展学生核心素养?  3.集体备课在时间上和容量上如何安排?  4.不同年段的数学教师怎样备课?  5.集体备课与个人备课内容怎样衔接？如何改个人备课？  6.集体备课是否要涉及数学作业布置？  7.是否要对集体备课进行反思和批判性反思？  在实施过程中具体一些方法：  1.落实集体备课的基本原则、制度、步骤。  2.找出集体备课存在的一些误区和问题。  3.通过两个或几个平行班进行集体备课与非集体备课对比研究，找出集体备课的利弊。  **研究过程：**  1.课题研究初探段（2018年12月—2019年6月）：  (1)制定研究方案，申报省级课题立项。  (2)论证、修改、充实课题研究方案并定稿。撰写研究工作计划，完善组织机构。  (3)开展宣传动员活动，在全体高中数学教师中广泛宣传集体备课的重要意义。  (4)开展理论学习。对研究人员进行培训，构建学习型高中数学备课组，开展与数学学科专家、网络互动对话，特别是新高考，数学新课程改革理论的学习。  (5)开展调查研究、资料查阅和文献研究工作，为集体备课寻找理论依据。  2.全面研究，深入实施阶段（2019年9月-2020年8月）  (1)按照研究计划，课题研究全面启动。  (2)开展个案研究活动，并进行自我反思，让研究者在研究中，不断矫正自己的研究行动，这也是校本研究的重要形式和任务。  (3)基于对话理念为基础，进行集体备课落实基本原则，制度和步骤。  (4)通过两个或几个平行班进行集体备课与非集体备课对比研究，为集体备课寻找数据依据.  (5)在取得初步成效的基础上，将研究成果推广，加大研究论证力度。  (6)请校内外专家对所研究的集体备课进行深入的分析、研讨和论证，使其有科学性、操作性、可行性。  (7)积累集体备课相关资料，编写论文和教案等。  3.研究总结段（2020.9——2020.12）  （1）将提炼的研究成果，进行反复验证和完善，并运用于课堂实践。  （2）搜集有关集体备课的研究材料。  （3）撰写研究报告，论文，汇编集体备课教案。  （4）申请结题评审验收。  **研究方法：**  （1）调查法  以奕聪中学所有高中的数学老师和部分高中学生为对象，展开问卷调查与访谈，从而得到该校高中集体备课的相关资料及学生所期望的高中课堂和作业要求等资料，为高中数学集体备课提供依据。  （2）个案研究法  个案研究法(casestudymethod)亦称个案历史法。追踪研究某一个体或团体的行为的一种方法。  在大多数情况下，尽管个案研究以某个或某几个个体作为研究的对象，但这并不排除将研究结果推广到一般情况，也不排除在个案之间作比较后在实际中加以应用。集体备课对个案研究结果的推广和应用。  （3）行动研究法。  研究是指在自然、真实的教育环境中，教育实际工作者按照一定的操作程序，综合运用多种研究方法与技术，以解决教育实际问题为首要目标的一种研究模式。  1、本课题中，行动研究以提高行动质量、改进实际工作、解决集体备课实践问题为首要目标。  2、本课题中，行动研究强调集体备课的教学行为与科学研究相结合，强调行动过程与研究相结合。  3、本课题中，行动研究的环境就是自然、真实、动态的工作情境，是活生生的高中数学课堂。  4、行动研究计划具有发展性，开展过程具有系统性和开放性。  （4）文献研究法  文献法的提出课题或假设是指依据现有的理论、事实和需要，对有关文献进行分析整理或重新归类研究的构思，它是一种高效率的调查方法。通过收集国内外关于集体备课的理论文献，分析集体备课的现状，为高中数学学科集体备课的有效开展提供基本思路。  （5）自我反思法  其实从心理学角度上来说，自我设限就是固化思维的表现。固化心理思维总是看不到自己潜能的地方，他们光是看待很多问题，其实真正的成长本来就是带着镣扣来舞蹈，并不断自我反思，在解决问题中一步步强大起来。一名美国学者说:“反思是教师成长的翅膀”。教师只有不断反思，才能实现由经验型向学者型转变。无论哪一种方法，教师既要总结成功的经验，又要找失败的原因；既要记教学活动，又要记学生的学习情况；既要记自己的体会和感想，又要构想下一次教学。上完数学课后反思，虽然看起来点点滴滴，零零碎碎，但它来自自己的教学实践，出自自己深刻的思考，是数学教师真切的感受，非常珍贵。只要有毅力，有恒心，及时、长期地坚持下去，日积月累，定能增强数学教学能力，提高数学教育教学质量，不断完善自我，最终成为一名优秀的高中数学教师。 | | | |
| 3.主要观点与创新之处 | | | |
| **主要观点：**  《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》战略主题指出：坚持德育为先，立德树人，把社会主义核心价值体系融入国民教育全过程。坚持以人为本、全面实施素质教育是教育改革发展的战略主题，是贯彻党的教育方针的时代要求，其核心是解决好培养什么人、怎样培养人的重大问题，重点是面向全体学生、促进学生全面发展，着力提高学生服务国家服务人民的社会责任感、勇于探索的创新精神和善于解决问题的实践能力。在这样前提下，我们的主要观点是：  1、高考的核心功能是什么？立德树人、服务选才、引导教学。紧紧围绕“立德树人、服务选才、引导教学”的核心功能，秉承立德树人“一堂课”、服务选才“一把尺”、引导教学“一面旗”的任务，着力提升高考的育人功能和积极导向作用，通过集体备课，坚持德育为先，立德树人，优化课堂教学，提高学生素质。  2、新高考、新课程改革是大势所趋，对于新老教师都面临新课程并需挖掘新课程内涵，通过高中数学教师务实高效的集体备课，恰好借助合力提高备课的质量、效率，减轻高中学生的学习数学负担。  3、集体备课，不仅仅是熟悉高中数学教材，而且对于学法、教法深入交流，从而形成高中数学集体备课的成果，开启农村高中数学教学一种校本化的模式。  **创新之处：**  如何提高高中数学集体备课的有效性。我们认为注意以下几个方面:  一、注重学思统一。高中数学教学是以人为本，以学生的发展为本，提倡启发式、探究式、讨论式、参与式等教学，帮助学生学会数学学习。  二、注重知行统一。坚持教育教学与生产劳动、社会实践相结合，开展各种，课外校外活动，增强学生科学实验、生产实习、技能实训的能力。  三、注重因材施教，关注学生不同特点和个性差异。发展每一个高中学生的数学潜能，推进分层教学、学分制、导师制等教学管理制度，并力求创新。主要体现在以下几方面：  1、认识上新变化。强调对高中数学学习需要分析，对学习高中数学内容分析，对学生特征的分析。体现真正的“与人为本，关注学生”的教育理念。关注教学的关系，研究教与学的目标，注重教与学的程序操作。  2、形式上新变化。以前高中数学集体备课局限于“教什么”，而现在问“怎么教”的过渡，应根据教师实行祥案简案相结合，完善高中数学教学一体。  3、内容上的新变化。集体备课的本质是“研究”，核心是研讨，有效备课涉及以下几个环节：  ①教材的“校本化”。高中数学教师应根据学生的实际水平和情绪状态，“再被开发”教材，寻找学生的最近发展区，对课程内容“校本化”、“生本化”。  ②教法学法的“校本化”。我们的集体备课，应该把具体的高中数学学法指导写进教学设计，努力改变学生“听中学”，为学生创造“做中学，尝试中学，体验中学，研究中学”。  ③习题的“校本化”。有效作业是教学重要环节。集体备课要求高中数学教师精心选择精心设计和用利用集体备课的时空，选择有效的习题，促进不同层面的学生都能充分得到发展。  ④习惯培养进备课。在有效高中数学教学中，学习习惯的培养很重要，通过讨论交流在备课中反映高中学生需要自主学习，自主复习，形成良好的习惯，让高中学生真正想学习，会学习。 | | | |
| （四）预期研究成果 | | | |
| 成果名称 | 成果形式 | 完成时间 | 负责人 |
| 学生和教师对数学集体备课认识和适应情况的调查研究 | 调查报告 | 2018.12-2019.6 | 何金建 |
| 高中数学集体备课的误区和存在的问题 | 研究报告 | 2019.09-2019.12 | 刘荣茂 |
| 高中数学集体备课上课的录像和光盘 | 试验报告 | 2020.09-2020.12 | 赖东龙 |
| 高中数学集体备课相应的论文 | 研究报告 | 2020.09-2020.12 | 吴泽清 |
| 核心素养下高中数学集体备课有效性研究 | 结题报告 | 2020.09-2020.12 | 黄向荣 |
| （五）完成研究任务的可行性分析（包括：①课题组核心成员的学术或学科背景、研究经历、研究能力、研究成果；②围绕本课题所开展的前期准备工作，包括文献搜集工作、调研工作等；③完成研究任务的保障条件，包括研究资料的获得、研究经费的筹措、研究时间的保障等。） | | | |
| 1、学校领导非常重视教研、科研工作，具有强烈的“教研兴校、教研兴教、教研强师、教研惠生”的意识，学校有完善的教研、科研制度，有完成省市“十二五”规划课题等成功经验。  2、本课题的核心成员中，主持人黄向荣校长是中学数学高级教师，泉州市学科带头人，主持2010年福建省教育科学“十二五”规划课题《环境教育基地的创建与德育实践研究》，2012年12月评等级合格。主持2014年福建省泉州市教育科学“十二五”规划课题《新课程理念下农村初中数学作业分层研究》，2015年9月评等级优秀。核心成员：执笔人何金建是中学数学一级教师，主持2014年1月泉州市市级课题《农村高中数学两极分化成因及相应对策研究》，2015年8月评等级良好。吴泽清是教研室主任，泉州市骨干教师，参与泉州市级课题《农村高中数学两极分化成因及相应对策研究》。刘荣茂是中学数学高级教师，泉州市学科带头人，参与泉州市级课题《农村高中数学两极分化成因及相应对策研究》。其他教师成员都一直在教学一线，有多年丰富的从教经验，有的在省市区刊物发表论文。  3、针对本课题，我们课题组成员分工协作。  ①查阅近几年刊物和有关文章。  ②从网络中搜集有关高中数学集体备课的成功经验。  ③召开高中数学课题组会议，制定本课题研究方案。  ④学校能为课题研究提供一定得经费，且制定每周三下午为集体备课时间，课题研究小组每月集中一次开课题研讨会。 | | | |

**三、课题主持人所属单位意见**

|  |
| --- |
| 本单位完全了解福建省教育科学规划领导小组办公室有关教育科学规划课题管理的精神，保证课题负责人所填写的《申报评审书》内容属实，课题负责人确实已经参加过上述的课题研究，研究团队的政治素质和业务能力适合承担本课题研究工作。同意申报。  单位盖章 负责人（签字）  年 月 日 |

**四、所在地方教育科研管理部门审核意见**

|  |
| --- |
| 单位盖章 负责人（签字）  年 月 日 |

**五、福建省教育科学规划领导小组办公室审核意见**

|  |
| --- |
| 单位盖章 负责人（签字）  年 月 日 |

泉教科〔2019〕4号附件2：

**泉州市教育科学规划立项课题**

**中期检查报告表**

**课题名称：**核心素养下高中数学集体备课有效性研究

**课题编号：** QG1352-134

**课题负责人：** 黄向荣

**课题组成员：** 何金建、吴泽清、刘荣茂、赖东龙、杨永中、郑俊艺、吴鹏、黄旭日、赖志法、黄世界、赖军生、郑天喜、吴胜銮、黄其江

**所在单位：** 泉州市奕聪中学 （盖章）

**电 话 ：** 13959892246 **E-Mail:** huangxr64@163.com

**泉州市教育科学规划领导小组办公室印制**

**年 月**

|  |
| --- |
| **一，课题基本概况：**  **1.研究背景意义、**  十八大、十九大以来，中央提出的关于教育立德树人，核心素养的要求，2014年教育部研制印发《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》，提出“教育部将组织研究提出各学段学生发展核心素养体系，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”。  核心素养是党的教育方针的具体化，是连接宏观教育理念、培养目标与具体教育教学实践的中间环节。党的教育方针通过核心素养这一桥梁，可以转化为教育教学实践可用的、教育工作者易于理解的具体要求，明确学生应具备的必备品格和关键能力，从中观层面深入回答“立什么德、树什么人”的根本问题，引领课程改革和育人模式变革。  近年来，我省的福州市、厦门市、泉州市及周边部分学校对高中数学集体备课进行深入的研究，取得一定成果，但我们通过学习和研究发现：有些操作性不强，不切合我校和本洛江地区实际情况。  这里介绍一下我校，泉州市奕聪中学位于泉州市洛江区罗溪镇，地处农村，地理位置较偏，学生生源偏差，教师外出学习机会较少，我校的高中数学在洛江区还算可以，但与外面相比还是很弱。  另外，通过调查得知，高中教师整体水平不高，特别加上地域的因素，高中数学教师集体备课情况并不明朗，存在问题较多。比如：1.高中数学教师对集体备课认识不足，教师间协作不够密切，教师评价制度不够完善等等，使得教师不愿把自己的一些好的观点和想法与大家分享。2.有的学校有集体备课，但没有研究，只是让数学教师集中起来，合并教学资料，走走过场，装装样子，敷衍了事。3.集体备课缺少反思环节，有时只对要上课内容进行讨论，而对教完的教学任务没有涉及和反思，对存在的问题一无所知，更谈不上解决。  所以梳理有关集体备课存在困惑基础上,确立了本研究的课题。希望探索出适应本校及本地区的集体备课之路,以提高高中数学课堂的有效性。  从教育规律和学生身心发展的规律看，以学生为主体、以教师为主导，充分发挥学生的主动性，促进学生成长是学校工作的出发点和落脚点，所以育人是集体备课的根本。  由于数学专业性较强，特别高中数学主要分为代数和几何两大部分，其难度较大，涉及面广，就要求通过集体备课让每一个参与者获得更多思想方法，通过交流使每位数学教师获取别人的思想和方法,助推自己的专业成长。这也是数学集体备课价值所在、意义所在。  由于新高考的推动下，新课程改革正在进行，本课题以新课程实施为导向，在新教育教学理论指导下，以“独立思考、集体研讨、资源共享、切合实际、和谐发展”为宗旨，以教师所面临的实际问题为研究对象，以学校、教师、学生为发展目标，以对话为手段，研究和构建集体备课的策略，使集体备课具有针对性、实用性、有效性，进而提高高中数学课堂教学效率和教学质量。  **2.核心概念界定**  1、本课题是在核心素养视角下，育人模式迎来变革的情况下针对高中教学，而且是高中数学教学的备课，有一定的前瞻性，针对性和实用性。  2、 高中数学集体备课是指高中数学专业的若干位任课教师按照教学计划和教学大纲要求，有目的、有组织地针对同一进度的某一高中数学教学专题进行讨论，形成大体共识，并产生集体智慧的教学活动。它同个体高中数学教师的独立备课既有联系又有区别。  3、集体备课一般从广义上讲“是两个以上教师共同探讨相同或相关教学问题的教研活动”，从狭义上看则主要体现为“主要是指同科、同级教师的集备”。在有些书籍中，则将集体备课定义为“校内或校际同年级、同学科教师之间，在独立备课之后相互交流与研讨的教学活动。”。在集体备课活动中，一般包括学生情况分析、教学方法的选择，教材的处理以及教学过程中的具体问题。在实施新课程的今天，教师的传统备课因为缺少交流，学习，难以适应快速变化的学情，而集体备课能集中大家的智慧共同研究教学中遇到的问题，保证教学工作有目的、有计划地进行。这也成为校本教研的一种重要形式。  4、本研究中对有效性的认识主要认为集体备课有效性的三层含义：一是有效果，主要针对每次集体备课而言，强调目的性，指通过集体备课能够解决个体自备中不能解决的问题、困惑，完成每次集体备具体任务；二是有效率，同样针对每次集体备课而言，指在有限的集体备间内，教师能够准备充分，讨论聚焦，各行其职，节约时间，让教师用较短的时间完成同样的备课任务；三是有效益，主要是从一个较长时间看，强调成效，指通过集体备课能够充分发挥骨干教师的示范引领作用，缩短年轻教师的成长周期，借助集体的力量促进教师的专业成长，同时通过集体备课形成优秀的、可供大家借鉴的各种资源（活动方案、活动视频等），及资源库，使集体备课真正成为校本教研的重要方式，促进教育教学质量化。三者之间是相互联系、相辅相成的。有效果是前提，有效率是方法，效率低影响效果和效益的大小，有效益是关键，良好的效果和高速的效率自然来优质的效益。  **3.研究思路:**  课题开始，在我校全体高中数学教师中开展调查形成问卷调查报告，形成研究课题，并针对本课题做以下工作：  1.让集体备课在高中数学教师中形成氛围，引起重视。  2.集体备课是否立德树人，发展学生核心素养?  3.集体备课在时间上和容量上如何安排?  4.不同年段的数学教师怎样备课?  5.集体备课与个人备课内容怎样衔接？如何改个人备课？  6.集体备课是否要涉及数学作业布置？  7.是否要对集体备课进行反思和批判性反思？  在实施过程中具体一些方法：  1.落实集体备课的基本原则、制度、步骤。  2.找出集体备课存在的一些误区和问题。  3.通过两个或几个平行班进行集体备课与非集体备课对比研究，找出集体备课的利弊。  **4.研究方法：**  （1）调查法  以奕聪中学所有高中的数学老师和部分高中学生为对象，展开问卷调查与访谈，从而得到该校高中集体备课的相关资料及学生所期望的高中课堂和作业要求等资料，为高中数学集体备课提供依据。  （2）个案研究法  个案研究法(casestudymethod)亦称个案历史法。追踪研究某一个体或团体的行为的一种方法。  在大多数情况下，尽管个案研究以某个或某几个个体作为研究的对象，但这并不排除将研究结果推广到一般情况，也不排除在个案之间作比较后在实际中加以应用。集体备课对个案研究结果的推广和应用。  （3）行动研究法。  研究是指在自然、真实的教育环境中，教育实际工作者按照一定的操作程序，综合运用多种研究方法与技术，以解决教育实际问题为首要目标的一种研究模式。  1、本课题中，行动研究以提高行动质量、改进实际工作、解决集体备课实践问题为首要目标。  2、本课题中，行动研究强调集体备课的教学行为与科学研究相结合，强调行动过程与研究相结合。  3、本课题中，行动研究的环境就是自然、真实、动态的工作情境，是活生生的高中数学课堂。  4、行动研究计划具有发展性，开展过程具有系统性和开放性。  （4）文献研究法  文献法的提出课题或假设是指依据现有的理论、事实和需要，对有关文献进行分析整理或重新归类研究的构思，它是一种高效率的调查方法。通过收集国内外关于集体备课的理论文献，分析集体备课的现状，为高中数学学科集体备课的有效开展提供基本思路。  （5）自我反思法  一名美国学者说:“反思是教师成长的翅膀”。教师只有不断反思，才能实现由经验型向学者型转变。无论哪一种方法，教师既要总结成功的经验，又要找失败的原因；既要记教学活动，又要记学生的学习情况；既要记自己的体会和感想，又要构想下一次教学。其实从心理学角度上来说，自我设限就是固化思维的表现。固化心理思维总是看不到自己潜能的地方，他们光是看待很多问题，其实真正的成长本来就是带着镣扣来舞蹈，并不断自我反思，在解决问题中一步步强大起来。  **二.重点展示研究工作主要进展过程**  一年多来，我们主要做了以下工 作 ：  1．成立课题组 ，制定研究方案 ,学习相关理论 ，打好理论基础 。  由黄向荣主持，何金建负责实验方案，开题报告，部分阶段成果。制定集体备课的基本原则、制度、步骤。同时基于对话理念,落实问卷调查与访谈，为高中数学集体备课提供依据。  2. 分工负责 ，开展子课题研究。  (1）以吴鹏为小组长，由吴鹏、郑天喜、赖志法负责对两个或几个平行班进行高中数学集体备课，比较再上课，从个备-集备-个备，采用不同的方式，为高中数学集体备课有效性储备数据依据。  （2）郑俊艺、吴胜銮负责在高中数学集体备课上针对核心素养进行同课异构，形成个案研究，找出集体备课存在的一些误区和问题.  （3）赖军生、黄世界负责在高中数学集体备课上针对习题方式，习惯，心理素养等进行同课异构，为集体备课寻找差异，形成独特的校本集体备课形式.（4）杨永忠、黄其江负责虚拟高中数学集体备课，开展调查研究、资料查阅和文献研究工作，为集体备课寻找理论依据。具体由杨永忠负责，从备课所使用的信息工具、网络平台到虚拟的方式，是对校本集体备课的一种完善。  （5）刘荣茂、赖东龙负责教师的支持下的高中数学集体备课对学生成绩的影响，形成数据依据。  3．跟踪研究高中数学“同课异构”和“走班式教学”。为高中数学集体备课有效性提供现实依据。  **三.重点展示已完成的主要阶段性成果及影响**  1.高中数学课题组已制定《高中数学集体备课的基本要求和基本流程步骤》，为高中数学集体备课课题做准备，效果较好。  2.黄向荣2019.6在校刊发表《浅谈高中数学集体备课的现状及改进的策略 》，为全校集体备课具有指导意义，为高中数学集体备课指明方向。  3.何金建2019.6在校刊发表《浅谈奕聪中学高中数学教师集体备课工作内容》，让同事多了解集体备课。  4.刘荣茂2019.12《核心素养下高中数学集体备课有效性研究》，让同事多了解集体备课。  5.《基于新高考背景下构建创新高效高中数学课堂的研究》作为高中数学集体备课小课题在2019.12完成洛江区教育科学“十二五”规划（2018年度）小课题结题验收。课题编号：LJ2018X13。课题负责人:郑俊艺 课题组成员:吴鹏、郑天喜  6.依托黄向荣高中数学名师工作室，跟踪研究高中数学教师集体备课，借助高中数学“同课异构”和“走班式教学”，已有一定的成效。  **四.分析研究过程中存在的问题**  1.本课题在转变高中数学教师的教学观念上取得了较明显的效果，在提升教师的教学策略上也取得了较大的进步。但从学校整体层面看，师生教学方式改革的力度还不够大，部分课堂教学的创新意识还不够强，如何进一步促进每一位教师更新教学理念，自主地开展日常形式的集体备课教学研究，还有待于进一步完善教师成长机制，从根本意义上促进教师的发展。  2.课题研究为教师专业成长构建了进步和发展的平台，但教师的教学素养、人文素养也始终是制约课题深入实施的瓶颈。教学研究要求教师能在平时的教学实践中，将自己的经验、感受及时总结提炼出来.而教学理论的不足，将制约研究过程的发展。  3.课题组对高中数学集体备课课堂的有效性认识还不够充分。有效教学一直是我们的追求，课题组还将继续开展各种形式的集体课题研究，继续在实践中深入探讨，使我们的课堂教学更加有效，更加高效。  4.开设各种形式的展示课、研究课，开设各种形式的讲座和研讨会，继续推广课题研究的成果还不够。我们希望能够得到省市专家和领导更多的关怀和支持，希望吸引更多的教师加入到课题研究队伍中来，将这一课题更加深入的开展下去，将课题成果推广开来，使我们的课堂教学在更广大的范围内获得更大的效果，造福更多的学生。  **五.展望下一步研究计划**  1．继续按计划深入系统地开展课题研究 ，完成课题后半阶段的研究，课题组成员撰写、整理、修改和完善典型教学设计、个案分析 、教学反思或其他的课题研究成果 。  2．充分利用互联网收集资料，利用“知网”、“学习吧”等网络文献平台获取有关数学集体备课的资料，课题组成员之间共享。  3．鼓励课题组成员写出有一定理论水平或实践意 义的论文以及教学案例，积极参与各级教育行政部门 组织的论文评比，并积极在各级报刊杂志上投稿。  4．切实抓好课题研究的管理，通过专题研讨会对 课题研究状况不断进行认真及时的调查诊断，指导课题组成员对前期已形成的阶段性成果进行反思 、修改 和完善 。  6．进一步完善研究成果，要求课题组成员积极推进本组改进集体备课 ，由下而上地推动研究成果转化；并为学校领导提出完善集体备课制度的建议 ，在 本校甚至在本地 区由上而下地推动研究成果转化 。  7．进入最后阶段研究，提出高中数学有效集体备课模式，制定出集体备课评价标准 ，撰写研究报告 ，做好结题准备工作。  课题负责人签名    年 　 月 　 日 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **二、已完成的主要阶段性成果及影响** | | | |
| **成果名称** | **成果形式** | **发表或出版情况及时间** | **成果影响** |
| 《浅谈高中数学集体备课的现状及改进的策略 》 | 论文 | 2019.6 | 为全校集体备课具有指导意义，为高中数学集体备课指明方向 |
| 《浅谈奕聪中学高中数学教师集体备课工作内容》 | 论文 | 2019.6 | 了解集体备课 |
| 《高中数学集体备课的基本要求和基本流程步骤》 | 讨论稿 | 2019.10 | 为高中数学集体备课课题做准备 |
| 《核心素养下高中数学集体备课有效性研究》 | 论文 | 2019.12 | 了解集体备课 |
| 《基于新高考背景下构建创新高效高中数学课堂的研究》 | 小课 题 | 2019.12 | 结题验收,为高中数学集体备课课题做准备 |
| **三、专家评估** | | | |
| 经过专家组讨论，本课题中期检查的总体意见是：  **○合格 ○不合格**  评议专家组签名    年　　 月　　 日 | | | |
| **四、所在单位意见**  盖章  年　　 月　　 日 | | | |