附件 2

U-G-S 模式多空间融合项目式教学共同体典型案例申报表

成员单位： 沈阳市苏家屯区教师进修学校（公章）

联 系 人： 李娜

案例类别 1 □课例 □学生案例 □教师案例 ☑区域案例 □学校案例

案例类别 2 □STEM/STEAM 类 □学科项目学习类

□跨学科项目学习 □综合实践活动类 □校际协作学习类

联系电话： 13998816876

电子邮件： jsjxxxdjg-sjtq@shenyang.gov.cn

填报时间： 2023.10.10

沈阳师范大学
辽宁省电化教育馆 联合编制

2023 年 10 月

一、负责人和联系人基本情况

负责人	傅丽秀		职务	电教馆馆长
单位	沈阳市苏家屯区教师进修学校		邮政编码	110101
电话		手机	13840173468	
电子邮箱	jsjxxxdjg-sjtq@shenyang.gov.cn			
地址	沈阳市苏家屯区南沙柳路 18 号			
联系人	李娜		职务	教师
单位	沈阳市苏家屯区教师进修学校		邮政编码	110101
电话		手机	13998816876	
电子邮箱	jsjxxxdjg-sjtq@shenyang.gov.cn			
地址	沈阳市苏家屯区南沙柳路 18 号			

二、基本情况

（概述在 U-G-S 模式多空间融合项目式教学共同体中开展的工作，通过参与共同体建设取得的成效。800 字左右。）

苏家屯区教师进修学校电教馆作为 U-G-S 模式多空间融合项目式教学共同体核心协同单位，组织我区 6 所项目学校开展项目式教学研究实践活动，培养学生的创新思维和实践能力。落实以人为本理念，以“专家引领，团队共建，试点先行，全面普及”为区域发展目标，以项目式学习为着力点，以跨学科项目、STEAM 项目、创客人工智能项目为载体，进行教育理念与模式、教学内容与方法的创新，在共同体成员单位学校进行试点实践研究，积累先进经验与优秀案例在全区推广。

我区作为优秀区域代表在省教学应用实践共同体成果展示交流中做了《共同研修提能力，创新实践促发展》的汇报，中兴街小学和城郊九年一贯制学校分别作了学校和项目的展示汇报。区

电教馆馆长参加沈阳市中小学创客教育学科工作站项目式教学专项教研活动，做了题为“区域如何推进项目式教学”的经验介绍。城郊九年一贯制学校等 4 所学校制作的 7 个项目式教学案例被收入沈阳市项目式教学案例集中。参加教育部可评估的项目制学习行动计划”课题组的 8 所实验学校中，沈水实验学校被选为重点实验项目校。经过一年的实践研究，全部顺利结题。

通过将近两年的共同体项目建设，项目式学习得到了试点学校领导和师生的认可，学生的创造力、团队合作和领导力、动手能力、计划以及执行项目的能力得到了极大的提升，全面发展了学生的核心素养。促进了试点学校教育教学模式与方法的创新，形成以“学生为中心，问题为引领，数据为支撑，探究为主线”的课堂教学新模式，培养了学生创新应用的高阶思维能力，实现深度学习。共同体项目推动了我区教育优质均衡发展，项目学校之间共享教育资源,在教师培养,课程教学,学生发展等诸多方面打破了城乡资源界限,缩小了城乡差异。

三、典型案例解决的问题

（随着核心素养理念及措施的落地、实施，项目学习成为培养学生核心素养的重要学与教方式。请聚焦课程改革及项目学习实践现状，案例利用网络学习空间及项目学习机制破解教育、教学实践中的具体问题。800 字左右。）

1.绝大多数学校在科学课程中采用的是分科教学。每个学科课程大致是按照学科的知识体系构建内容，但是分科教学容易出现知识与现实生活的脱节。分科教学在联系实际时，因受到学科的局限，往往是蜻蜓点水或只局限在某一关节，而不是真实情境的完整的问题。

2.传统的观念和教法以知识为本位，强调学科知识的科学性和系统性，在教学程序上有复习回顾、导入新课、讲授新课等教学环节，提倡教学环节的完整性，强调对知识的识记，缺少对学生创造能力的培养。

3.目前教材大多以学科体系为主，在编排上讲究系统性和完整性，不能更好地结合生活实际。

4.传统意义上的教学评价是以一张试卷、一个任务的完成情况来定成绩，标准比较单一，对学生的能力评价倾向于学生的逻辑思维能力和语言表达能力。

四、典型案例中问题解决的认识与思路

（根据上述问题，提出的问题解决思路，包括对问题及问题解决过程的认识，对相关理论的认识，对线上、线下教学融合教学的认识。800 字左右。）

跨学科学习是为改正过于细化和分离的分科学习，连通学生的知识与生活、学习与社会。但跨学科学习终归是有学科立场的，在实践中本学科不可被关联学科所取代。同时，跨学科学习的本质特性决定了其学习方式的多样化，决非知识灌输和个体独学所能完成。

用人文大概念牵引进行课程设计，致力于三方面的同一性实践：一是人文引领，突出为人类福祉服务的意义与价值，其过程贯穿伦理道德、知识产权、科研诚信等。二是生长共创，明确项目实践的结果导向、工具资源、方法引领、问题疑惑及挑战，紧扣学生兴趣和研究不断生长变化。三是重构融合，立足国家课程标准对现有教材内容进行重构，同时融合现实生活情境与跨学科内容，把知识获取和应用相统一。

项目化教学打破了传统的教学模式，把课堂还给学生，借助一个个项目来完成教学任务。以“项目”组织教材和教学，提高教研活动的实效性和教师的创新能力，教学才能真正落到实处。引用新的评价机制来对学生的综合能力进行评价，更注重学生在项目活动中能力发展的过程。

线上线下融合教学模式促进了学生的自主学习能力的培养。在线学习环境下，学生需要更加主动地管理自己的学习进度和时间安排。同时，教师也需要熟练运用各种教学技术和工具，比如在线学习平台、视频会议工具、网络互动工具

等。这些技术和工具的运用能够增强教学的效果和互动性，提高学生的学习动力和参与度。

五、典型案例实施过程

对照多空间（现实空间、网络学习空间、教学资源空间）融合的项目学习机制、方法，按照一定的模式及时间顺序详细陈述典型案例实施过程。如果是教学管理及教学案例，可以呈现共性经验，辅以多个具体案例。4000-8000 字左右，表格及图片等不统计字数。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人的根本任务，坚持育人为本，融合创新、系统推进、引领发展的原则，促进义务教育学校教与学方式变革，全面发展学生核心素养，培养未来创新人才，打造“幸福教育”，构建智慧苏区。

21 年底我区分别组建了由 8 所试点学校组成的“基于项目学习的 STEM 教学实践教师团队”和 10 所试点学校组成的“苏家屯区中小学人工智能教育城乡协同共同体”进行实践研究。区电教馆探索构建“1+3+N”项目式学习推广模式，由电教馆牵头，协同共同体、高校以及信息化行业企业一道，共同探索基于项目化学习的线上线下融合教学模式，形成可积累可复制的先进经验与优秀案例向全区中小学进行辐射推广。按照创新机制、打造团队、以点带面的工作思路分阶段逐步深入全面推进我区的项目式学习。通过实践活动，挖掘案例和典型，全面提升学校师生素养。

一、工作机制为保障

建立项目式教学实践研究推进保障机制，成立工作领导小组，制定管理制度，保证团队的有序、有效、有力运作，帮助团队按照计划和方案按时完成任务，强化团队的自我管理，促进教师共同成长。

二、组建团队造精品

（一）区级教研团队

由我们区电教馆的 8 位教师组成。组长负责全面统筹，其他 7 人分工合作，有擅长学科融合的，有网络学习空间应用的，有创

客人工智能的，有影像艺术创作的，有网络管理的，我区项目式教学研究全面铺开。

（二）学校核心教师团队

项目试点学校每校指定一位主任以上的领导全面负责本校项目学习的开展，制定学校项目学习推进工作方案，选取本校 5 名学科教师作为核心教师团队成员，负责开展本校项目式教学的实践研究工作，制定本校项目式教学实施方案，组建学生团队，引导、调控、指导项目主题的规划、活动过程的探究，活动结果的评价等。

采取择优+自愿报名的方式组建了苏家屯区创客教育“火种营”骨干教师团队，试点学校的核心成员创客教师加入到火种营之中。

三、团队建设共打磨

（一）专家引领，建设教研教学团队。

项目式学习的实施对教师核心素养有较高的要求，教师所具备的素养是项目式学习高质量实施、取得可观教育成效的先决条件。教师在其中扮演着设计师、教练、评估者与反馈者等多种角色。这就要求教师要具备丰富的本学科知识，跨学科获得知识的能力，团队合作能力，组织、管理、评价的能力。我们采取以培训促提升的策略，力求在几年的时间里，打造一支区域内业务精湛、视野开阔、善于创新的可持续发展的专业队伍，辐射全区学科教师。

教研团队采取自主学习+外出培训+专家引领+实践研究的方式进行能力提升。

选派教研团队主要成员于金永老师带领我区 4 所基层学校创客教师，共 8 人到兰州参加中央电化教育馆举办的创客教育专题培训班。教研团队成员参加了编程猫、大疆等平台组织的线上培训活动；激光切割机应用实践提升活动；STEAM+创新教育学术交流线上研讨会，柯清超、余胜泉等专家所讲的 STEAM 课程与项目式学习、证据导向的跨学科深度学习等方面的报告，对跨学科教

学的重要形态，信息技术、PBL 与 STEAM 的融合等方面有了更加深刻的理解；还自学了由中国教育科学研究院组织的“PBL 可评估的项目制学习行动计划”课题组提供的线上培训课程。

教研团队 4 位成员参与了杜鹃主任组建的中小学 STEM 教育教研团队，研究主题为“STEM 理念下的学科教学”，通过“重现富兰克林的风筝实验”项目式学习案例。经过专家培训指导，我们选取了两个项目进行研究。通过方案讨论、模型搭建、完善编程、设备调试等环节，成功完成具有亮度调节、近视报警、根据温度智能吹风等功能的智能台灯项目和具有感应车辆进出、智能报数、显示车位数量等功能的智慧停车场项目，为指导学校项目活动做好充足的准备。

（二）区校协同，建设核心教师团队

通过区级培训+专家引领+校内研讨提升核心教师团队能力

我区开展了由区电教馆主办，沈阳师范大学承办的教育信息化专项培训，培训内容包括信息技术与学科融合、创客教育及网络安全三个方面，历时 4 个月。信息技术与学科融合共进行了 12 个主题的 16 场培训，参与培训人数达到千余人次。创客教育共进行了 9 次 64 课时的培训，全区所有中小学的创客教师都参加了培训活动。培训内容包括激光切割机的操作、Mind+编程、microbit 和 arduino 等。

邀请省电教馆的专家为创客火种营团队进行了内容为人工智能开源机器人项目的能力提升培训，为项目教学实践团队开展了为期三天的 STEAM 教学实践培训，提升教师的教学、科研、实操水平。8 个团队全部完成项目作品，丰富了教师自身项目式学习体验；提升了教师项目式学习设计、评价与研究能力；技术使用与学科整合能力；创造性解决问题的能力，团队教师的核心素养得到了飞速提升。

（三）探索实践，建设学校师生团队

试点校经过专家培训指导后，组建了本校项目式教学活动团队。由教师团队和学生团队组成。教师团队：由核心教师团队成

员带领，吸纳愿意进行项目式学习研究的优秀教师。学生团队：主要以课后服务、社团活动的形式，开展跨学科项目、STEAM 项目、创客人工智能项目、综合实践项目等活动。根据地方特色、学生兴趣参照课程标准，深入调查研究和探访实践，对实践性、操作性比较强的主题进行筛选，确定合适的项目主题。并依托沈阳教育资源公共服务平台，上传整合项目相关资源，供学生高效利用。经过小组（社团）讨论研究，提交本校项目设计方案，开始项目实施。

城郊九年一贯制学校基于“构建精神家园，打造幸福人生”的办学理念，让孩子们在做中思，在思中研，在研中学，让学生体验，促进学生综合素养的全面发展。充分利用学校现有资源，围绕学校热点活动，探索将项目式学习理念运用于实际教学中，“化整为零”开展项目式学习活动。学校建立了三支由不同学科的优秀教师组成的教师团队，项目组成员从学生的视角，自选主题，初步形成三类项目，分别为跨学科项目，劳动教育项目，综合实践项目。各个项目的实施，离不开学校的支持，学校分批采购了跨学科项目活动套件器材，并为教师团队配备了独立的活动室，定期进行沙龙交流活动，提供各种线上线下的培训，与校外机构合作，让先进技术走进校园，为教师提供优质的学习资源。学校结合社团活动选择五六年级做为试行年级，组建学生团队，每天利用间操和中午的时间，邀请校外专家对学生进行了沙龙式的短期培训，疫情期间，利用腾讯会议对学生进行了在线培训。

中兴街小学选择七彩教育理念，赋能项目式学习，学生在生活中的疑惑和需求，是项目式学习发生最好的沃土。在日常授课中，每位老师都设计“这节课的知识，在生活中有什么应用？”这一教学环节，孩子们将所学应用于生活，激发了很多奇思妙想。在学习人体黄金比例时，孩子们想制作可调节高跟鞋；在学习平行四边形可伸缩性时，孩子们想给校门安装可伸缩雨棚；学校科技月放风筝比赛，他们想研究怎么设计风筝更好放飞；看到核酸检测的医生们检测棉签不容易撕开，又想研究一个自动化检

测台……这些闪耀着的专属于孩子们的财富被老师们记录下来，在对每个想法进行可行性分析后，选择其中可以实现的想法开发项目式学习。

四、科研引领勤累积

在项目式学习实践探索过程中，我区以科研项目为引领，探索项目式学习在促进教学方式变革，实现多学科知识融合创新，提升学生核心素养方向的区域建设新路径。申请了辽宁省教育学会十四五规划课题《中小学基于项目学习的 STEAM 教学实践研究》和沈阳市教育科学十四五规划课题《小学基于项目学习的跨学科教学实践研究》带着课题边实践边研究，边研究边总结经验。

22 年作为核心协同单位组织我区 6 所项目试点校加入了 U-G-S 模式多空间融合项目式教学共同体项目，进行教育部《U-G-S 模式多空间融合项目式教学共同体建设研究》，探索多空间融合下的项目式学习、跨学科学习。教研团队对实验校的项目进行了研究和指导。最终完成了物流分拣机器人、核酸检测智能助手、校门伸缩雨棚等 16 个创新项目。各校的项目都是从日常生产、生活中的历史文化知识、数学和物理等问题出发的，认清了学科知识在生产生活中的广泛应用，面对问题，提出问题，合作探究，用多学科的知识建构，创造性地解决问题。

23 年作为核心协同单位牵头 4 所试点学校加入了辽宁省人工智能教育应用与实践共同体项目，进行人工智能教育课程体系及人工智能教育师资队伍建设，探索人工智能教育教学应用与实践模式，促进区域人工智能教育普及和长效发展。根据共同体要求，编写了“人工智能初体验-课程项目集”，并对项目校的案例进行指导修改后上报了 3 个教师教学案例，2 个学生学习案例和 2 篇相关论文。

积极参加上级组织的信息素养提升实践活动，在各学校备赛阶段，区电教馆智创教研团队深入贯彻信息素养提升实践活动要求，精心组织，科学谋划，对参赛学校进行了细致有针对性的指

导。比赛中全体参赛队伍发挥高超的竞技水平和专研精神，最终取得了亮眼成绩。

我区成功入选中央电教馆第三批智能研修平台应用试点工作区，在9所学校部署精品AI录播教室，利用区域智能研修平台开展基于数据的智能精准教研，深入探索“人工智能+区域研修”、“人工智能+校本研修”的路径、模式和方法，力争打造高水平教研创新团队，加速促进区域和学校实现教研模式数字化转型。

下一步我们将积极总结试点学校项目式学习的模式和经验，在全区所有学校推广普及；加大学校管理者培训力度和师资队伍建设；利用项目式学习开展大单元教学的探究；依托网络学习平台，建设区域项目课程资源库。在区域层面加快推进项目式学习从理念到实践的落实，促进各学校将项目式学习融入学科教学、融入课程发展、融入学校教学制度，有效提升学生的综合素养，不断探索适合我区特色的项目式教学，全面提升我区师生的信息素养和技能。

六、典型案例的示范引领作用

（“典型案例”建设的育人效应、社会效益、创新示范作用。1000 字左右，表格及图片等不统计字数）

我区基于项目学习的跨学科教学得到了试点学校领导和师生的认可，师生综合素养得到了极大的提高。作为一种全新的学习方式，项目式学习带动教学的多方位联动，自上而下改变着学校的教育生态。通过具体项目开展探究学习，将生活与教育进行有机融合，实现学习方式的深度改革，促进学生全面成长。不仅打开了学生成长的空间，也为教师专业发展提供了舞台。

七、其它需说明的事项

（该案例在市级以上活动中的获奖情况；其它相关证明材料的复印件、视频等。可以利用网盘提交佐证材料）

1.我区被评为教育部2021年度网络学习空间应用普及活动优秀区域。

2.区电教馆STEM教育教研团队在辽宁省基础教育精品课评选中被评为优秀教研指导团队。

3.融合创新管理案例《建设U-G-S模式多空间融合项目式教学共同体，加速教学模式改革与创新》荣获辽宁省教育教学信息化交流活动一等奖。

4.在近两年的省市信息素养提升实践活动中我区共有129件作品获得市级奖项，其中29件作品获得省级奖项。在第二十三届、第二十四届全国学生信息素养提升实践活动评比中，城郊九年一贯制学校连续两年夺得轮式和多足机器人冠军，蝉联“创新之星”称号！在中央电化教育馆创办的中国教育发展基金会-戴尔“互联创未来”项目2021-2022 年度编程创新实践案例遴选活动中，城郊学校的项目案例“核酸检测无人扫码装置”，荣获创新案例（一等奖）。今年城郊学校的案例《麦田守望者》再获创新案例（一等奖），沙柳小学获得典型案例称号。

八、审核意见

共同体单位申报意见 负责人签字：　　年　　月　　日 单位公章
省级项目组向上推荐意见（各成员单位不填写） 项目负责人签字：　　年　　月　　日 单位公章
省电化教育馆推荐意见 单位主要领导签字：　　年　　月　　日 单位公章