

基础教育国家级优秀教学成果推广应用示范区

工作简报

(2022年第5期)

广州市教育局基础教育国家级优秀教

学成果推广应用工作领导小组办公室

2022年7月28日

推进项目式学习课程构建优化，为学生创造 变革性的学习机会

——越秀区开展基础教育国家级优秀教学成果推广应用阶段小结

2021年初，广州市越秀区成为全国基础教育国家级优秀教学成果北师大二附中《基于项目式学习的课程构建与实施》推广应用示范区支撑区。一年多以来，在广州市教育局指导下，越秀区教育局通过越秀区教育发展研究院牵头，与北师大二附中项目推广组专家老师密切沟通，开展线上线下专题培训，深入学校调研；广州市第七中学等3所支撑校和广州市第十六中学等5所参与校结合各自学校实际，积极开展项目式学习课程构建探索，取得一定成效。

2022年7月6日上午，越秀区召开优秀教学成果推广应用阶段小结会。本次小结会采取了集中汇报和线上交流相结合的方式，北师大二附中项目推广专家老师、越秀区的项目支撑校、参与校的研

究骨干成员，以及市、区教育局、区教育发展研究院有关领导、教研员参加了会议，会议由越秀区教育发展研究院朱小群书记主持。



一、理论先导，培训深研——越秀区项目式学习培训课程汇报

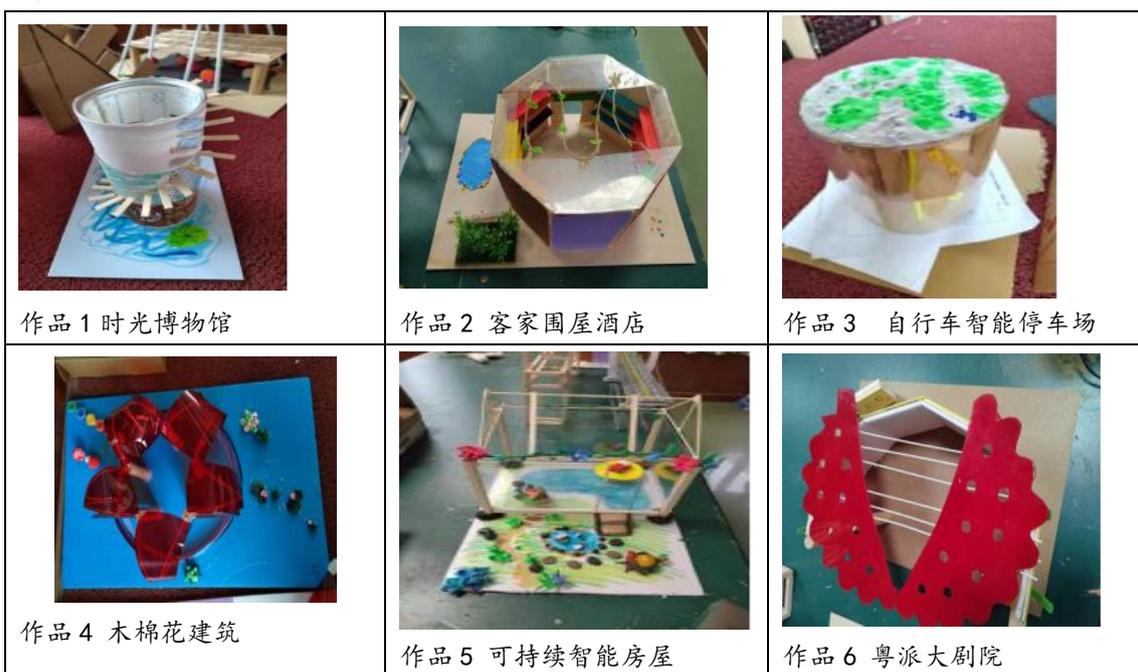
为进一步推动项目式学习在本区的研究与实施，本学期越秀区教育发展研究院开设了《项目式学习的概念、设计与评价》教师培训课，来自越秀区各中小学多个学科的近 50 位老师参与了学习。越秀区教育发展研究院高中信息技术教研员朱剑瑛老师汇报培训课程的开设情况，朱老师指出培训课程开设的背景是素养导向的教学改革的实践需要；培训课程分为核心素养导向的项目式学习的概念、设计、案例、评价，共四段完成。朱老师点评参训学员通过学习提交的项目式学习设计方案作业，指出高质量的项目式学习应该是素养导向、问题引发、注重产出的教学活动，要强调“做出来”

综合能力。学校在课时安排、资源助力、评价方式等方面提供有效支撑，帮助老师形成个人研究项目和小组研究项目，推动成果落地。

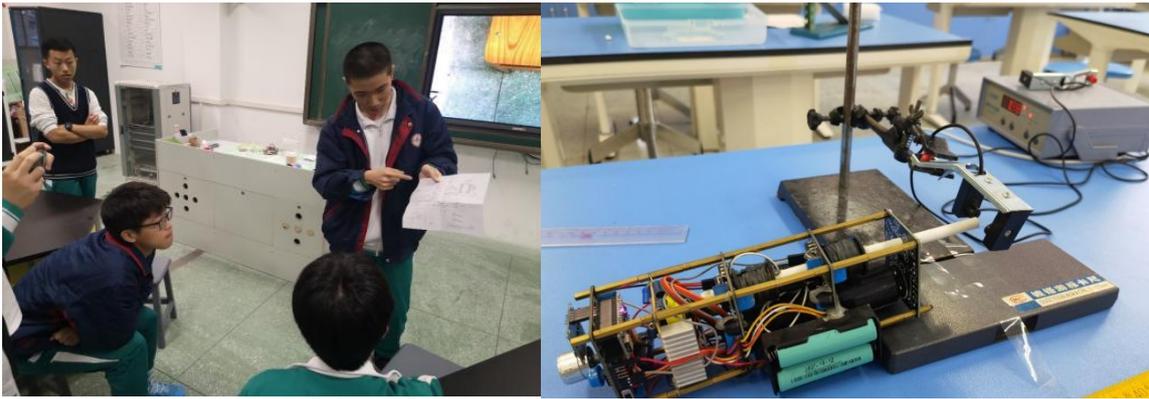
张主任分享了本校开展的两个项目式学习案例情况，由通用技术教师杨雪梅主持，美术、地理、物理、化学、信息技术等学科教师参与的跨学科研究项目案例《未来城市之粤派建筑》，以及物理科组教师在高二开展的项目案例《电磁弹射项目式学习》。



作品展示:



参与同学通过不同于课堂练习习题的方式学习了电与磁的知识，完成了电磁弹射原理的调查研究，其中高二4班方泽彬在该项目的引导之下，制作了利用单片机控制的含多项安全设计元素的电磁弹射器，获得磁浮技术专家李杰教授的高度赞扬。



（二）广州市矿泉中学

陆叙波主任介绍学校通过多种途径，组织老师参加有关项目式学习培训，老师们从初识学习到实施反思、从打破障碍到发现乐趣，学校七、八年级全面实施了 PBL 的课程开发与实施的情况。学校在课时安排、课表编制、和绩效评价等多方面保障教师开展项目式学习课程，教导处定期检查各科项目式学习开展情况，听取教师反馈意见，解决教师在授课过程中的各种需求，如教师所需资料的购买，学生作品制作等。



学校为老师们创造各种学习交流的机会，今年 4 月学校申请加入北师大未来教育学院设立的全国 PBL 教学共同体，得到北京师范大学未来教育学院 PBL 教研中心年智英教授团队指导，专家肯定了学校在教学中基于真实问题展开项目研究的核心内涵工作方法。例

如,《学校中心花园设计》项目不仅有学科知识的融合,更有学生主人翁意识的培养和体现。6月25日唐燕萍老师、黄粤华老师在第二期全国PBL分享论坛上分享自己备课组的项目式课程案例。



(三) 广州市第三中学



邓润波副主任以《项目式学习为师生成长赋值》为题汇报了学校开展项目式学习成果推广情况。学校和教师认识到学生通过项目式学习主动探索现实世界的问题和挑战,在这个过程中领会到更深刻的知识与技能。项目式学习驱动力量之所以强大,是因为它有着更现实的场景、更具挑战性的过程。完成路径的复杂性、产品的创造性都能给学习者带来极大的满足感,从而深层次地激发学习者的内心愿望。介绍三中的项目式学习推进的现状处在“星星之火”阶段,学校层面和学科层面有项目开展。在研究性学习(活动课)层

面各学科也尝试运用。



邓主任分享了本校高一化学案例：走近苏氏兄弟，最后提出项目式学习实施中的困惑：时间之困、教材之困、教师之困、评价之困。

(四) 广州市八一实验学校



梁盈老师以《项目研究 深耕作业》为题汇报学校的运用项目式学习，聚焦双减，开展初中作业设计与实践校本研究情况。学校成立专门的领导小组，组织各学科、各级组骨干教师形成项目式推广团队，将项目式学习与国家课程教学和校本红色文化特色相结合，探索项目式学习的具体应用和常态化实施的有效路径。在项目式推进过程中，学校逐步形成了“一个中心，三个维度”的科研模式，即以“学生发展”为中心，围绕“课堂教学、作业设计、课题

研究”三个维度去逐步开展校本研究与项目式落实，在全校范围内纵横双线（科组、年级）推进项目式学习研究与教学实践。



在越秀区项目化学习案例征集与评选活动中，《从小学先锋争当好少年》获一等奖，《走进新河浦》和《“真情景真作业”——“双减”背景下初中部英语项目式学习寒假作业集锦》获得二等奖；在广州市寒假作业设计案例评选中，《越秀区八一实验学校七年级寒假作业（史地政科组）》获一等奖。



（五）广州市育才中学

吴清霖老师汇报育才中学推广情况。本学期项目式学习工作小组在区教育发展研究院的指导下开展了多次的学习研讨会议，观看了来自全国各地的优秀成果展示，对如何推进项目式学习工作开展有了更进一步的理解和认识。



为了让老师们对项目式学习有更加深刻的理解，学校引入C2LIPS项目先导课程，让老师们能够系统学习项目式学习的流程和实施方法。通过培训学习老师们认识到项目式教学是以学生为中心的学习方式，通过参与学术严谨的项目，学生会在收获知识的同时，学会批判地思考、分析信息的可靠性、创造性的解决问题。而如何借助项目式学习引导学生进行深度学习，如何注重学生高阶思维的培养是我们教学设计的重点。学校目前以综合实践学科为主开展了两个项目研究，《公厕灰水阶梯式项目生态处理系统的设计》和《“生态绿洲”智能水培蔬菜无人船》。



（六）广州市第十六中学实验学校

李晶老师通过“腾讯会议”线上交流的方式汇报了学校开展项目式学习研究情况。重点分享了跨学科项目式学习案例：《基于STEAM素养的地缘发电模式探究》课程构建和实施情况。该项目以

电力为题材创作了一套“创客”作品，结合了物理、地理、道法、信息技术等学科知识概念。这套“光辉之源”作品，又名“电是从哪里来的”，让大家直观地看见了中国共产党引领下中国电力的发展。



(七) 广州市第十六中学

杨乐主任以《学习素养视角下 PBL 推进情况总结和项目案例介绍》为题汇报学校开展项目式学习成果应用情况。学校组织各学科教师集体培训，加强理论学习，聚焦学习方式变革，各学科提交推进项目式学习方案设想。重点分享了学校由“鸡蛋撞地球”活动竞赛拓展的“护蛋行动”项目式学习案例。





本学期已经开展的工作

2. 科组提交PBL计划

项目来源、项目背景、项目目的	项目设计	项目评价
<p>【初中语文】PBL项目式学习设计.doc</p> <p>【高中政治】PBL项目式学习设计.doc</p> <p>【PBL项目式学习】高中英语.doc</p> <p>【PBL项目式学习】击马灯的设计与制作(技术科).doc</p> <p>【初中英语】项目式学习设计.doc</p> <p>【地理科组PBL项目式学习】.doc</p> <p>【高一语文PBL项目式学习模板(2022年修订)】.doc</p> <p>【高中数学】学科项目式学习PBL设计.docx</p>	<p>【初中语文】PBL项目式学习设计.doc</p> <p>【高中政治】PBL项目式学习设计.doc</p> <p>【PBL项目式学习】高中英语.doc</p> <p>【PBL项目式学习】击马灯的设计与制作(技术科).doc</p> <p>【初中英语】项目式学习设计.doc</p> <p>【地理科组PBL项目式学习】.doc</p> <p>【高一语文PBL项目式学习模板(2022年修订)】.doc</p> <p>【高中数学】学科项目式学习PBL设计.docx</p>	<p>【初中语文】PBL项目式学习设计.doc</p> <p>【高中政治】PBL项目式学习设计.doc</p> <p>【PBL项目式学习】高中英语.doc</p> <p>【PBL项目式学习】击马灯的设计与制作(技术科).doc</p> <p>【初中英语】项目式学习设计.doc</p> <p>【地理科组PBL项目式学习】.doc</p> <p>【高一语文PBL项目式学习模板(2022年修订)】.doc</p> <p>【高中数学】学科项目式学习PBL设计.docx</p>

三、创新突破，优案展示——广州市第七中学新能源小车项目式学习汇报

广州市第七中学作为优秀教学成果推广应用示范区的支撑校，积极开展项目式学习课程构建，其中化学科组表现尤为突出。阶段小结会上，郭虹燕老师以《核心素养导向下的项目式教学实践——以“新能源小车竞速赛”为例》作了优秀案例的展示。

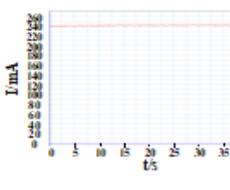
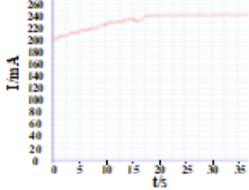
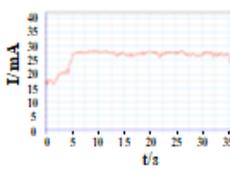
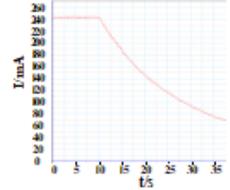
郭老师以“自制化学电源完成新能源小车五米竞速赛”为学习主题和核心任务，通过项目式学习的方式开展“化学能与电能”核心知识的教与学；通过创设真实情境“如何让小车动起来”、“如何让小车快起来”，驱动学生主动运用电化学知识和物理学知识解决真实复杂问题，提升学生的应用实践和迁移创新能力，发展化学学科核心素养。项目探究式过程中，拆解问题首先如何让小车动起来，即如何设计电源，其次如何让小车快起来，也就是如何优化电源。



学习探究过程中经历了学生自主学习：了解原电池工作原理——理论先导：学习原电池工作原理——实验探究：制作电源驱动小车——实验改进：优化电源提速小车——成品展示及新能源小车竞速赛等环节。得到大学的专家团队理论指导，提供专业实验室设备的支持。郭老师带领学生研究团队参加 2022 年广州市中学生“我与化学”活动新能源小车竞速赛取得优异成绩。



作品展示:

类型	铅酸蓄电池 (二次电池)	铝碱电池 (一次电池)	碱性锌锰电池 (一次电池)	氢氧燃料电池
组合	Pb 稀硫酸 PbO ₂	Al NaOH C	Zn NaOH C	H ₂ 稀硫酸 O ₂
具体装置	铅板: 2cm×2cm 氧化铅板: 2cm×2cm 浸入溶液: 2cm 两极间距: 3cm	铝箔: 12cm×40cm×2mm 木炭: 12cm×6cm×3cm 纱布与铝箔交替包裹着块状木炭, 浸入 NaOH 溶液	锌片: 3cm×5cm 碳棒: 5cm 浸入溶液: 3cm 两极间距: 1cm	两极材料: 包裹纱布的石墨棒 电解液: 100mL 0.01mol/L NaOH 溶液 电解操作: 7V 电压电解 120s
小车成品图				
电流-时间图				
5米竞速比赛用时/s	2.252	8.137	9.512	14.20



郭老师分享了学生的感言, 对项目式教学的实施困难与应对措施提出自己的思考。她感到学生有限的知识以及现有实际能力水平的不足, 是项目式教学开展过程中最大的困难。器材设备等实验条件的不足是项目式教学开展的另一难题。项目式教学的开展通常需要持续较长时间, 因此学生容易怠慢、气馁。

四、专家肯定，点评解惑——北师大二附中项目推广组专家点评

成果持有方北师大二附中成果推广团队在程海容主任的带领下通过“腾讯会议”线上参加了越秀区的阶段小结会，几位专家老师全程聆听了越秀区教研院和项目支撑校、参与校老师们的工作汇报。专家团队对越秀区在成果推广应用示范区建设中扎实工作所取得的成效给予充分肯定，宋白珂和张永鑫两位老师对各校开展的项目式学习案例进行了点评，同时期待疫情稳定后越秀区的骨干教师到北师大二附中实地交流。



五、规划展望，继续努力——新学年成果推广示范区建设计划

越秀区教育发展研究院曾海刚副院长向各校介绍了我区 2022 学年项目式学习成果推广计划，对下阶段工作进行部署。新学期推广工作将从加强学习、深入调研、项目考察、成果汇报等四个层面进一步深入展开。



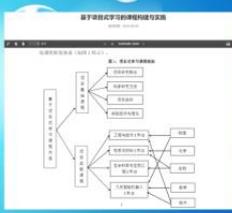
2022学年第一学期工作部署

工作
计划

1. 理论学习 学习平台推荐
项目式学习推荐书目
2. 项目考察 前往北师大二附中
参观学习
3. 学校调研 项目组下校调研
4. 成果汇报 项目成果汇报会
项目论文宣读、发表

学习平台推荐





最后，朱小群书记感谢北师大二附中成果推广项目专家的大力支持、专业指导！感谢越秀区成果推广应用示范区各支撑校、参与校的努力工作，积极推进！展望新的学年越秀区将更加深入推进国家级优秀教学成果应用，为学生创造变革性的学习机会而共同努力！

