

基于项目式学习的小学信息科技课程设计与实践

黎沛江

东莞市万江中心小学

摘要：伴随教育改革深度不断拓展，基于项目式学习（PBL）的小学信息科技课程实践与设计意义重大，本文开篇阐释了项目式学习于小学信息科技课程里的重要意义，随后对课程设计及实践中碰到的难题开展分析，就这些问题而言，本文推出了相应的策略，涉及灵活变动课程内容、引导教师参与项目设计及实践、塑造激发兴趣的项目主题以及增强过程性评价与及时反馈等，以提升小学信息科技课程教学成效为目标，带动学生实现综合性成长。

关键词：项目式学习；小学信息科技课程；课程设计

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.06.130

引言

基于项目式学习模式的小学信息科技课程设计实践，不仅能增强学生实践能力和创新思维水平，更能点燃学生对信息科技的热情，带动其练就终身学习的能力，然而怎样实现有效的项目式学习课程设计及实践，以贴合学生学习需求和教师教学水平，构成当下教育工作者面对的棘手挑战，本文聚焦于探究以项目式学习为基础的小学信息科技课程设计与实践的关键意义、所遇难题及对应解决办法，以求为小学信息科技教育的革新提供参考借鉴。

一、小学信息科技课程采用项目式学习的重要意义

以项目为核心的学习（Project-Based Learning, PBL）于小学信息科技课程里的运用具备关键意义，它带动学生于实际操作里实现知识掌握，还可带动他们团队合作及问题化解能力的提高，采用项目式学习模式，学生可把抽象知识转化为具体的实践活动，进而达成学生对信息科技基本概念的深度把握^[1]。跟传统教学方式相对比，和传统教学方式比项目式学习更看重学生主动参与与自主学习，引导学生在探索进程中发现并拿出解决方案，该学习模式不仅可调动学生的兴趣，还可引导其创新思维的构建，尤其在信息科技范畴内，学生得不断应对技术的更新替换，项目式学习借助实践与反思环节，能有效提升学生适应技术更迭及解决实际问题的能力。

二、项目式学习背景下小学信息科技课程设计与实践难题

（一）课程内容的多样性与综合性挑战

课程内容的综合与多样特性，要求教师设计出既深且广的项目，这既要求教师拥有广博的专业知识，也需具备高效的课程设计能力，还需教师对不同知识点相互

之间的联系精准把握，例如在信息科技课程的范畴内，编程技能、算法逻辑以及数字化工具的运用等皆为关键学习内容^[2]。怎样利用项目式学习将这些看似离散的知识有效结合起来，杜绝学生觉得学习内容割裂，成为教师实施课程时需要攻克的一个关键难题，因课程内容呈现出复杂性，学生在学习时往往面临着知识点太过抽象或不易弄懂的麻烦，尤其针对低年级小学生而言，怎样规划契合他们认知境界的项目，使项目既带有挑战色彩又不至于太过难以参透，一般而言需教师在课程设计期间投入更多心力。

（二）项目式学习的教师理解与应用层面难题

即便项目式学习在教育方面获得了广泛普及，但在具体的教学实施阶段，项目式学习的理解与运用，对教师而言仍面临一些难题，不同教师群体的教育理念和教学方法存在差别，某些教师或许会习惯传统的讲授式教学法，对于项目式学习的真正要义与实践举措缺少深度剖析。这造成他们于项目设计与实施的阶段，未把项目式学习优势予以充分施展，课堂活动一般会陷入形式化局面，无法调动学生的兴趣及创新思维，项目式学习着重学生的自主学习与团队协作，这就需要教师于教学里给予更多的引导与支撑，然而不少教师因为对项目式学习实施方式掌握不足，经常在学生开展自主探究时陷入无从下手困境，不掌握怎样切实有效地引导学生化解项目中的难题。处于此等情形之下，教师于项目开展时未及时给到学生有效反馈，致使学生于项目推进期间或许遭遇疑惑与难题，可教师未做到及时介入来处理这些困难情形。

（三）学生对于信息科技课程兴趣跟参与度相关问题

即便信息科技课程于现今社会中有着重要地位，但

学生针对此类课程的兴趣与参与的积极性并非始终较高,尤其在推进项目式学习的进程里,于实际操作里学生需要自主思考去解决问题,在不少学生那里这是一项较大的挑战,一方面学生对信息科技的兴趣常受课程内容与教学方法左右。要是教师构建的课程极度枯燥,抑或是项目难度超出合理范围,学生大概会体验到沮丧感,失去不断学习的动力,另一方面信息科技课程当中部分内容本身抽象程度较高,尤其是编程、算法等相关板块,学生有概率缺乏充分的知识根基,造成他们在理解和掌握相关知识上存在困难。处于这种情形的态势下,学生在参与方面往往积极性欠佳,由此影响到项目式学习的实际效果,更为错综的情形是,学生的兴趣、参与度跟他们对信息科技的认知、理解程度关联紧密,诸多学生对信息科技的认知浮于表面,只停留在运用科技工具层面,却没有对背后的原理和技术进行深入剖析。

(四) 项目成果评价标准不明确

推行项目式学习不仅聚焦过程中的学习与钻研,还应针对学生成果实施有效评价,然而就小学信息科技课程这一范畴,项目成果所适用的评价标准往往不明晰,传统的评价手段一般着重知识的掌握与技能的实现,然而项目式学习聚焦于学生的综合能力,囊括创新想法、团队协同及问题处理等范畴的能力^[3]。这便要求教师于评价学生的过程中,可从多个维度开展考量,然而就目前实际操作情况而言,评价标准依旧呈现单一态势,一些教师开展项目成果评价事宜时,更多看重学生完成任务的质量以及项目最终呈现,忘却了过程性评价的必要属性,缺少明晰的评定尺度,造成学生对项目成果质量与进度的认识不清晰,他们也许更聚焦任务的圆满完成,却轻视了项目实施过程中的学习与成长。

三、项目式学习赋能的小学信息科技课程设计与实践策略

(一) 实施课程内容的灵活调配,以实现综合性与多样性提高

伴随科技快速前行的步伐,信息技术应用场景正变得日益多样化,以往的课程内容往往难以充分覆盖学生所需技能和知识,因此采用灵活改变课程内容的方式,可促成课程综合性与多样性的升级,可激发学生在学习上的兴趣,亦能够契合不同学生的学习渴望。应依据学生的认知水平与兴趣对课程内容加以调整,小学生注意力集中起来的时间不长,且在事物理解能力方面存在区

别,因此当从事课程设计这项任务时,可按照学生的年龄阶段和学习进展做适度调整,例如面向低年级求学时期的学生,可以把课程重心放在基础技能的养成上,以计算机基础操作和常用软件运用等作为实例;就高年级的学生而言,可添加更具挑战性的课程资料,好比编程基础入门、信息安全范畴、人工智能基础内容等,逐步加大课程的难度系数^[4]。课程内容应展现出跨学科的属性,应含有数学、语文、艺术等学科的元素内容,信息科技课程不只是局限在计算机操作技能的学习上,而是需要跟其他学科知识达成结合,采用项目式学习途径,学生可把信息科技与实际问题相融合,应对生活里的实际难题,以此助力综合素质的上扬。例如在图形设计学习的阶段,学生除了运用计算机绘图软件还可探索,亦能将数学中的几何知识加以结合,制作出符合对称及比例规范的图形;在学习编程的阶段时,学生可借助语文课堂当中的故事情节进行结合,构建出带有互动元素的游戏或动画,提高课程在趣味性及多样性上的水平。

(二) 促进教师介入项目设计与实践工作,增进教师项目管理及辅导的相关能力

为切实有效带动小学信息科技课程项目式学习,教师一定要积极参与到项目设计实践里,既要有基本的教学能力支撑,还必须增进项目管理及辅导的能力,才能让每个项目实现顺利实施,教师参与到项目设计中可实现课程内容创新丰富,以与学生共同参与项目的规划设计为途径,学生的兴趣与需求可被教师当作调整项目主题与任务的依据,由此更精准地吻合学生的学习目标及发展需要。例如依照学生生活经验教师有条件设计跟他们日常生活紧密相关的项目,诸如开展家庭自动化系统的制作、完成环保主题应用程序的设计等,这些项目可引导学生借助信息科技应对实际问题,更可以唤起学生的求知欲望,于项目实施进程当中教师需具备良好的项目管理能力。在项目式学习的过程里,教师不只是担当知识的传递角色,而成为项目全流程的组织策划者与引导先锋,教师得合理统筹时间,保障项目按拟定计划顺利前行,又能有效激励学生的积极性,在这一项目实施进程中,教师还应把目光投向学生分工合作与团队协作能力培养,及时开展指导与调整工作,防止学生于项目执行期间碰到难题而萌生挫败感。此外教师亦需拥有项目评估的能力,采用对项目实施开展的过程性评测,快速发现症结并加以整改,助力项目达成高效实施,教师

依靠参与项目的实操及辅导，可不断增进自身的专业水平，在项目式学习的实施阶段，教师不再仅仅借助传统的教学途径，而是要全面介入项目的每个环节，利用自身专业知识连同实践经验，由此探寻崭新的教学灵感及方式。

（三）生成激发兴趣的项目主题方案，引导学生投身其中

兴趣一般会驱动小学生的学习动机，作为知识性与实用性皆备的学科信息科技课程，学生参与度受其课程主题设计的直接关联，因此拟订可唤起学生兴趣的项目主题，会进一步提高学生参与的积极性，还会增强学生针对信息科技课程的成就感与认同感。项目主题选取应与学生既有的生活经验和兴趣紧密相关，若信息科技课程能与学生日常生活实际需求相结合，可大幅激发学生的学习热忱，例如能够研发一些跟学生兴趣爱好相连的项目，若如进行自我制作小游戏、打造虚拟宠物行动，抑或是借助编程手段打造数字图书馆之类的项目。此种项目能让学生经由动手操作，让课堂所学知识跟实际生活衔接起来，让学生在实践活动里获取成就感，从而激发其对信息科技的热爱，项目主题应当展现出探索性与挑战性，在小学这个学习阶段，学生呈现出较强的好奇心及探索欲望，教师可打造若干具备挑战性与探索性的项目以唤起学生学习兴趣^[5]。例如构建一个智能机器人综合项目，引导学生在掌握基础编程知识之后，由自己动手完成机器人的制作调试，这既能够强化学生的动手操作本领，也会使学生在挑战自我、处理棘手问题时获得成就感，从而提高他们对信息科技课程的喜好度，于项目主题创设的操作中教师，更应留意学生个性化成长的需求，不同学生的兴趣及能力水平差异明显，因此项目主题需体现一定量级的灵活性，能按照学生的兴趣及发展需求恰当调整。

（四）强化针对过程性的评价与即时反馈，聚焦于学生成长与进步点

跟传统的结果性评价相比照，过程性评价更在意学生在学习过程中的成长及转变，其可助力教师及时掌握学生学习状况，实施教学策略调整，也能为学生给予针对性的教导，以此带动学生达成全面进步，过程性评价聚焦于学生在项目执行过程里的表现，涉及学生在项目里的参与状况、合作水平以及问题处理能力等层面。在落实项目式学习的进程中，教师可借助考查学生团队配

合、任务分工、讨论沟通等行为情况，整体了解学生综合能力及进步水平，例如在学生推进一个编程项目之际，教师要评估的不只是学生最终作品的质量，也要关注学生于整个过程里怎样思考、怎样应对问题、怎样和他人合作等，这些均为考量学生成长的关键维度。及时反馈能让学生认识到自身的优点与欠缺，驱动他们达成持续的发展，在项目实施开展期间，需教师及时对学生的表现给予反馈，帮扶学生发现问题并及时修正，例如若学生在进行编程时碰到了困难，教师可借助一对一辅导或组织小组讨论的途径，辅助学生探求解决问题的思路。依靠及时的反馈，学生可在短时间阶段内调整自身学习策略，逐步提升自身的能力范畴，过程性评价并非仅为教师的工作范畴，评价过程中应纳入学生参与，打造自评与互评互促的机制，通过自评学生可更清楚地洞察自身的优缺点，又可为下一步学习制定革新计划；通过互评学生可从同伴的视角获取相异的反馈及建议，以此增进自己于项目中的表现成效。

结语

综上所述培养学生创新能力与实践技能方面，小学信息科技课程基于项目式学习的设计与实践意义非凡，处理课程内容多样综合形成的挑战、教师对项目式学习理解应用碰到的难题、学生对信息科技课程兴趣参与度的相关问题以及项目成果评价标准不精准等难题，利用灵活变动课程内容、激励教师介入项目设计与实践、创设可激发兴趣的项目主题以及强化过程性评价与迅速反馈等办法，能极大提升教学的实际效果，推进学生全方面成长。

参考文献

- [1] 周菊明, 葛盼盼. 项目学习: 小学信息科技课程项目式教学的关键点——以“两人三足比赛(随机分组)”为例[J]. 华夏教师, 2024, (35): 90-92.
- [2] 纪坤凡. 基于创客理念的小学信息科技项目式学习探究[J]. 中小学电教, 2024, (10): 82-84.
- [3] 吴惠平. 项目式学习在小学信息科技课程中的实践与应用[J]. 家长, 2024, (14): 118-120.
- [4] 王晓玲. 小学信息科技课程项目式学习探究——以“统计跳绳情况”为例[J]. 名师在线, 2024, (10): 74-75.
- [5] 熊燕. 小学信息科技课程项目式学习教学设计与实践研究[D]. 南昌大学, 2023.