

“关注教与学”系列报道之四

编者按:

近年来,作为素养取向的学习方式,项目化学习已经成为深化中小学教育教学改革的突破方向之一。浙江省教育厅教研室将推进学科项目化学习作为工作重点,在继续加强跨学科项目化学习的同时,鼓励各学科开展项目化学习探索。

继2月25日、3月4日、3月11日,本报推出“关注教与学”系列报道《“学习理论”:教师提升教学水平的必修课》《了解学习科学研究成果 提高教学工作自觉性》《“学习科学”与“教学设计” 赋能教师实现减负提质》之后,今天继续推出第四期。本报记者采访了对项目化学习比较有代表性的教育研究者,与广大读者一起探讨,回答教师们的困惑——

展望未来,深入推进项目化学习

一、什么是项目化学习?

夏雪梅(上海市教育科学研究院普通教育研究所副所长、课程与教学研究室主任):项目化学习是一种指向素养的严谨的学习系统设计,是支持学生通过解决真实问题培育素养的一种教与学的新形态。它以真实问题激发学生主动学习,以本质问题和大概概念促进学生在项目间的迁移,以高阶学习带动低阶学习实现项目逻辑和知

识逻辑的平衡。

项目化学习具有以下基本特征:第一,关注真实而有挑战性的问题情境;第二,强调持续的探究与反思批判;第三,形成指向核心知识再建构和体现思维迁移的公开成果。

基于我国的课程方案,项目化学习可以通过活动项目、学科项目、跨学科项目3类项目来实施。活动项目引

二、项目化学习与综合实践活动、STEAM教育、跨学科学习的区别?

管光海(浙江省教育厅教研室教研员):项目化学习与综合实践活动有许多共通之处,例如都强调问题解决,注重创意物化,重视亲历实践。但两者的区别也很明显:综合实践活动是国家必修课程,有自身的课程目标、活动方式,注重运用所学知识解决问题;而项目化学习是一种学习方式,指向学科核心素养或跨学科核心素养,核心在于通过做项目进行“学习”,注重在做中学、在学中做。尽管有区别,但在

实践中综合实践活动也常采用项目化学习方式实施。

项目化学习是STEAM教育的典型方式。项目化学习与STEAM教育均积极引导学习者聚焦问题解决、持续探究。项目化学习是学习方式的视角,STEAM教育还兼有学习领域和学习内容的视角。STEAM教育倡导跨学科的整合的学习实践,而项目化学习包含跨学科项目化学习与学科项目化学习。

三、推进项目化学习的目的与意义?

张丰(浙江省教育厅教研室副主任):要探索将项目化学习融入学科学习、融入课程发展、融入学校教学制度,探索跨学科学习,推动学科教学方式改革,转变育人方式,让每个学生每学期至少经历一项项目化学习。

作为素养发展取向的学习方式,项目

化学习是众多方式中影响较大的一种。

推进项目化学习的目的与意义在于:

——丰富学科教学方式。从学科教学“听中学”为主向增加“做中学”发展。促进学生从被动学习走向主动学习,从简单、机械的学习走向基于丰富实践的

四、项目化学习会带来什么改变?

张卓玉(教育部基础教育教学指导委员会副主任、北京师范大学中国教育创新研究院学术委员会主任):真正的学习是让学习者体会到学习自身的意义和价值。项目化学习就是把学生当成人,让学生对当下负责,把此时此刻负责。项目化学习是用项目去撬动学生的探究欲、挑战欲、成就欲。用项目的完成满足学生的好奇心、成就感、尊严感。实现输入和输出一体化、学习与应用一体化、获取与贡献一体化、权利与责任一体化。

项目化学习是学科常态化的教学

模式,是育人标准、教学内容、学习方式、评价方式四维一体的系统变革。它是从学习方式切入,但切入上层的是育人标准、教学内容,下推的是评价方式。四维一体必须同时推进才能实现我们期待的、我们要做的项目学习。

它还会引发作业改革、考试改革、教师研修改革、教学管理改革等。如改变作业性质,减少巩固性、训练性作业,强调作业与项目成果的一体化设计,增加课前探究性作业、课后拓展性作业,在作业展示中评价作业;真实探究,真实做事,而非仅仅是巩固、训练、

五、如何推进学科项目化学习?

牛学文(浙江省教育厅教研室教研员):学科项目化学习是一种基于课程标准,围绕驱动性问题,在真实性情境中进行持续探究,创造性地解决问题并形成相关项目成果的学习方式。学科项目化学习首要特征是学科属性,指向学科核心概念的整体理解,所以必须基于课程标准。学科项目化学习的真正本质是通过解决问题促进学科知识建构与能力迁移,是“通过解决问题”,不是“为了解决问题”,所以项目成果不是最重要的。学科项目化学习特点主要有:课标性、综合性、实践性、成果性。

学科项目化学习要基于课标核心素养,聚焦学科关键问题,可以高于国家课程标准,实现国家课程地方化、校本化;体现大单元设计理念和要求,由单维度知识综合走向多维度知识、能力、情感态度价值观融合,直指核心素养落实;彰显学以致用,把学科内容与社会实际结合起来,打

通课堂教学与课外实践藩篱,实现理论与实践对接,突出真实性实践、表现性评价;强调成果导向,调动已有知识、能力、情感,在实践中创造性解决问题,并通过作品或表现来呈现已经达成的预期目标或学习结果。

学科项目化学习方式包括演讲、辩论、角色扮演、研学旅行、社会调查(考察)、公共参与等,关键是课标性任务(目标)、真实性情境(情境)、持续探究(活动)、展示性成果(结果)。

学科项目化学习如何设计?首先要基于课程标准凝练驱动性问题;其次围绕驱动性问题确定学习目标任务;再次根据目标任务拟定评分规则;最后运用评分规则规划项目活动。

学科项目化学习如何实施?分为三步:人项活动、项目实践、展示活动。

学科项目化学习实施的关键是大单元设计,成果化导向、真实性实践、表现性评价。

六、区域如何推动项目化学习?

朱德江(嘉兴市南湖区教育局教育研究中心主任、特级教师):项目化学习是嘉兴市南湖“学导型教学”区域教改样式(该成果获2021年浙江省教学成果一等奖)的一种重要的学习方式。要做好区域推进项目化工作,需要有差异化的发展目标、多样化推进策略、多元实践路径等内容。

区域层面要加快推进项目化学习从理念到实践的落实,需推进区“学导型教学”改革的深入开展,促进各学校将项目化学习融入学科学习、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,培育形成一批项目化学习与STEM教育特色学校,积累项目化学习资源和可推广的区域经验。

学校层面,全体中小学要将项目化

学习融入学科学习、课程发展、学校教学制度;每校培育一批能独立开展项目化学习的骨干教师,形成自己的项目化学习特色课程,系统设计学校课程建设中的项目化学习;大部分学校实现每个学生每学期至少参与一项项目化学习;部分学校实现项目化学习成为学生常态化的学习方式。

2019年项目启动以来,南湖通过读书活动、项目培训、种子班教师培训、试点学校培育、走进现场展示交流等多种形式推进区域项目化学习工作,与区域“学导型教学”教改项目相结合,实现项目化学习的常态化实施,促进更多的学校建立机制,逐步实现每个学生每学期至少参与一项项目化学习。

通过两年多的探索实践,区内学校

导学生在日常真实问题解决中学会学习与探究;学科项目引导学生为解决学科真实问题过程中学会像专家一样思考和实践;跨学科项目引导学生在复杂的真实问题解决中进行跨学科思考和实践。

不管哪类项目,都重在通过边探边学边反思的项目实施支持学生形成可迁移的自由心智。

跨学科学习是指将两个或两个以上学科中的观点和思维方式整合起来的过程,以促进对某一主题的基础性和实践性的理解。项目化学习是跨学科学习的重要形式,但不是其唯一形式。跨学科学习还可以有主题学习、基于问题的学习等多种形式。“跨学科”也不是项目化学习的必备特征,项目化学习包括跨学科项目化学习与学科项目化学习,学科项目化学习注重关联学科课程标准,培养学科核心素养。

学习。

——推动课程育人。促进认知学习与社会实践的结合。从知识传授走向素养发展,促进批判性思维、创新思维的发展,以及学生合作能力、沟通交流能力、社会认知的发展。

例:如何把课本里的杰出历史人物及其事件编写成生动具体的历史剧并搬上舞台演出?学生要编写人物历史剧并进行舞台表演,第一需要通过多文本和多形式的材料阅读,进一步了解和熟悉古代历史人物的生平概况、所处历史环境、重要经历、典型表现、经典话语等。

第二,借助剧本试写与观点分享,能在具体时空条件下有理有据地表达自己对历史人物的理解,认识其历史作用,形成判断一个重要人物的标准。

第三,最终是能综合运用相关学科知识与技能进行剧本编写和公开表演,体悟历史人物的精神力量,培养沟通、协调、合作等综合能力。

所以,该项目化学习的目标任务就是阅读(支持性任务)、评析(支持性任务)、编演(核心任务);成果有两项,一个是剧本(作品),一个是表演(表现)。这是项目化学习和其他学习方式最大的不同点。

初步形成了推进项目化学习的路径与机制,主要的路径有:

融入结合型,项目化学习与学科教学、拓展性课程、主题活动(节假日活动)等紧密结合。区内多数学校采用这一路径推进项目化学习。

学科突破型,以学科为单位突破学科项目化学习,再加上综合实践活动的跨学科项目化学习。如嘉兴南湖国际实验学校,全学科、全年级全面推进学科项目化学习,且进入常规的内容单元,打破课时结构,以项目化学习的方式进行单元整体学习。

集中时段型,集中N天开展一项项目化学习或以“分散N课时+集中1天”等形式集中一个时段完成一项项目化学习。

项目化学习是指将两个或两个以上学科中的观点和思维方式整合起来的过程,以促进对某一主题的基础性和实践性的理解。项目化学习是跨学科学习的重要形式,但不是其唯一形式。跨学科学习还可以有主题学习、基于问题的学习等多种形式。“跨学科”也不是项目化学习的必备特征,项目化学习包括跨学科项目化学习与学科项目化学习,学科项目化学习注重关联学科课程标准,培养学科核心素养。

项目化学习是指将两个或两个以上学科中的观点和思维方式整合起来的过程,以促进对某一主题的基础性和实践性的理解。项目化学习是跨学科学习的重要形式,但不是其唯一形式。跨学科学习还可以有主题学习、基于问题的学习等多种形式。“跨学科”也不是项目化学习的必备特征,项目化学习包括跨学科项目化学习与学科项目化学习,学科项目化学习注重关联学科课程标准,培养学科核心素养。

七、为更好地开展学习活动,教师要提供什么支持性工具?

鲍雯雯(杭州市西湖区教育发展研究院教研员):教师在项目化学习实施的过程中,支持性学习工具扮演着非常重要的角色。支持性学习工具可以给予学生支架,更好地开展学习活动,完成核心任务。

目前,教师在实施项目化学习过程中,常用的支持性学习工具有KWL表、6-3-5头脑风暴法、象限图及“我喜欢—我希望—我想知道”反馈法。

6-3-5头脑风暴法是教师最为常用的支持性学习工具之一。原本在方案构思的时候,学生总是苦于想不出好的解决方案和想法,但是借助6-3-5头脑风暴支持性学习工具之后,能够在较短时间内激发创意,创生出大量的想法和解决方案。那么教师在课堂中是如何使用该工具的呢?6-3-5头脑风暴法主要是6个学生为一组,每人5分钟内在各自的卡片上写出3个想法,然后由左向右传递给相邻的人,每人接到卡片后,在第2个5分钟内,每人被前面的设想所激发,完善前面的设想或重新提出设想,然后再传递。以此类推传递6次,半个小时后可产生108个想法或方案。学生在这个过程中,借助思维支架,在卡片轮转传阅中不断地进行思维碰撞,产生新的灵感。然后,学生再运用象限表对创想出的方案进行梳理分类,选出最优的解决方案。例如在“桌面玩具设计师”项目中,五年级学生通过观察发现刚入小学的一年级学生在课间特别喜爱奔跑和大声喊叫,如何帮助一年级的学弟学妹营造一个安全、文明的课间活动呢?学生通过用户需求调查、数据分析和定义问题等步骤,发现桌面玩具占用面积小、玩乐时间可控,较为适合课间使用,于是学生以此作为设计标准,运用6-3-5头脑风暴进行方案创想。最后通过象限图锁定方案,完成多样的桌面玩具设计。

张丰(浙江省教育厅教研室副主任):在项目化学习推进工作中,各地已积累了许多可推广的经验,比如,紧跟省市工作部署,因地制宜地开展区域与校本研修;抓住关键对象,开展校长领导力研修与种子教师研修;面向普通教师普及项目理念与方法的任务驱动研修;面向学科内容的项目化学习设计;坚持综合实践课程,务实开展项目学习周等活动;提高策划水平,促进深度有效的研修实践。

面向未来,还有一些需要进一步挑战探索的方向,比如,基于教师能力发展进阶框架,策划有效研修;促进种子教师挑战性成长,支持学校常态实施的区校联动机制;因地制宜开展小切口研究,切实让研究成为最好的研修;引入支持性的思维工具,促进教学过程中的方法论思考;探索能反映学生素养水平的项目化学习试题;创新策划推动教师研修与实践紧密结合的活动;走向多学科系统协同的教研机制;等等。

推进项目化学习要注意学科实践与跨学科实践相结合,与综合性教学和表现性评价的研究相结合,试点与推广相结合。

项目化学习的策动与推进还要同时依靠学科教研体系与地方教研系统。主要做好学科项目化学习推进、基于综合实践项目化学习推进、多形式组织教师研修等;还需建设项目化学习教师研修资源平台,为教师研修与学生学习提供支持;注重学校实验室、图书馆、科技馆等场馆中与项目化学习实施相关的内容的建设,打通与高等院校、科研院所、企业的通道,利用科技馆、博物馆、高校实验室等,跨界聚合资源和环境。

八、未来浙江省项目化学习的推进思路



扫一扫,关注“浙江教育报 前沿观察”
微信公众号,了解教育前沿观点