

“守望麦田”跨学科项目化学习科学教育案例

宋国萍 吴和娟

(绍兴市越城区斗门街道中心小学敬敷校区,绍兴 312000)

一、案例基础信息与教育定位

1. 案例基本情况

绍兴市越城区斗门街道中心小学敬敷校区,依托学校“少年农科院”特色品牌,聚焦“劳动教育与学科融合”创新实践,是区域内小学劳动教育与项目化学习结合的典型实践校区。校区深耕“知行合一”教育理念,针对城镇化背景下学生“劳动意识薄弱、农耕知识缺失”的问题,以 300 平方米校园实践麦田为核心场地,联动荷湖农耕博物馆、绍兴农科院等单位,构建“校内实践+校外研学”的劳动教育场景。

在项目实施基础保障上,校区优势显著:

硬件资源:拥有标准化麦田实践基地(配备气象观测站、雨水收集系统、自动浇水器)、劳动实践工坊(含面点制作、麦秆编织工具),以及农耕文化展示角(陈列传统农具、小麦生长周期标本);

师资团队:组建“学科教师+校外专家+家长志愿者”三维指导团队,含劳动教育专职教师 2 人、科学与语文跨学科教师 5 人,特邀绍兴农科院种植专家、民间编织艺人担任校外辅导员;

特色资源:开发《小麦种植与文化》校本资源包,收录小麦生长手册、农耕文化故事、艺术创作案例等,为项目实施提供系统支撑。

2. 案例教育定位

本案例以“破解劳动教育碎片化、打通学科融合壁垒、培育新时代劳动素养”为核心目标,围绕“三个融合”展开:将劳动实践与科学探究融合,将农耕文化与语文表达融合,将作物资源与艺术创作融合。主要服务对象为校区四年级学生(兼顾 1—6 年级延伸推广),同时辐射周边社区家庭(开展亲子农耕体验)。

在区域教育中,本案例承担“劳动教育项目化模式创新者”与“跨学科实践样本输出者”角色,其“麦田探究+多学科延伸”的实施路径,已作为区域劳动教育典型案例在越城区小学劳动教育工作会议上分享,为同类学校提供可复制的实践经验。

二、案例实施概况

1.实施周期与覆盖范围

(1)实施周期:2023年9月—2026年5月(分三个阶段推进)

第一阶段(2023年9月):项目规划与准备(确定内容、组建小组、培训指导);

第二阶段(2023年10月—2024年4月):核心实践(小麦种植、生长观察、科学探究);

第三阶段(2024年5月):成果转化与展示(收割体验、文化创作、总结评价)。

(2)覆盖范围(核心数据):

学生覆盖:四年级6个班级,共计240名学生全员参与,其中组建12个专项探究小组(种植组、观察组、文化组、艺术组);

活动场次:开展小麦种植培训3场、农耕博物馆研学2场、生长观察记录活动12次、亲子收割活动1场、成果展示活动2场;

辐射人群:联动家长志愿者80人次,邀请社区居民参与丰收节活动50余人次,校外专家指导6人次。

2.核心实施模块

模块1:小麦种植与科学探究实践

围绕“全周期参与、科学化管理”原则,引导学生深度参与小麦种植全过程,融合科学学科知识:

种植实践:在农科院专家指导下,完成选种、耕地、播种(2023年11月),日常开展浇水、施肥、拔草等管理(2023年12月—2024年3月),最终参与手工收割(2024年5月);

科学探究:利用校园气象观测站,记录气温、湿度、降水量等数据,分析气候对小麦生长的影响(每月形成1份观察报告);针对“小麦倒伏防治”“病虫害识别”等问题,开展小组探究,提出解决方案(如安装防风支架、采用生物防治法);

工具创新:引入雨水收集系统与自动浇水器,对比传统灌溉与智能灌溉的效率差异,感受科技对农业的赋能。

模块2:农耕文化与语文表达融合

以“小麦”为载体,挖掘农耕文化内涵,提升学生语文素养:

文化调研:通过查阅资料、采访老农、参观农耕博物馆,了解小麦的植物学史、传统种植技艺、地域农耕习俗(2023年10月),形成《小麦文化手册》;

文字创作:结合小麦生长过程,撰写观察日记(每周1篇,共20篇/人)、劳动感悟(收割后完成)、调查报告(如《东边麦田抽穗早的原因探究》),优秀作品汇编成《麦田里的发现》文集;

主题表达:开展“我与小麦的故事”演讲活动,学生分享种植中的趣事、困难与收获,锻炼口头表达能力。

模块3:小麦资源与艺术创作实践

聚焦“废物利用、创意转化”,将小麦相关资源转化为艺术作品,融合美术、手工学科:

麦穗艺术:挑选成熟麦穗,进行染色、风干处理,创作麦穗插花(搭配枯枝、干花),共完成 80 件作品;

麦秆编织:邀请民间艺人指导,利用脱粒后的麦秆,制作编织画、小篮子、稻草人等手工艺品(共完成 60 件作品);

饮食创作:在家长志愿者协助下,将收获的小麦磨成面粉,制作馒头、饼干等面点,学习“小麦—面粉—食品”的转化过程,感受劳动成果的价值。

三、案例实施策略与创新点

1.核心实施策略

策略 1:“驱动性问题链”引导策略

以总驱动性问题“你了解小麦吗?”为核心,拆解为三级子问题,引导学生逐步深入探究:

一级问题(认知层):“怎样来了解小麦?”(对应第一阶段,引导学生规划学习内容,如种植、文化、艺术);

二级问题(实践层):“小麦是怎么种出来的?”(对应第二阶段,聚焦种植技术、生长规律、科学管理);

三级问题(创新层):“麦子收获以后可以做什么?”(对应第三阶段,推动成果转化为文化、艺术、饮食产品)。

实施逻辑:通过问题链搭建“目标—路径—成果”的清晰框架,避免实践活动碎片化,让学生始终带着探究目标参与,提升学习的主动性与针对性。

策略 2:“家校社协同赋能”策略

联动学校、家庭、社会三方资源,为项目实施提供全方位支持:

学校赋能:提供场地、师资、资源包,开设“麦田小课堂”(每周 1 节实践课),建立“教师—小组”一对一指导机制;

家庭赋能:邀请家长担任“亲子实践伙伴”,参与播种、收割等活动,协助孩子完成观察记录,部分家长(如农艺背景家长)担任小组指导;

社会赋能:联合农耕博物馆提供研学场地,农科院专家提供技术指导,民间艺人传授传统技艺,形成“校内实践+校外拓展”的资源闭环。

实施逻辑:打破学校教育边界,整合多方优势资源,解决“学校单一实施能力不足”的问题,同时让学生在真实社会场景中提升综合能力。

策略 3:“过程性评价激励”策略

建立“学生自评+小组互评+教师评+家长评”的多元评价体系,聚焦过程与成长:

评价内容:从劳动态度(如参与频率、责任心)、探究能力(如问题发现、解决方案)、合作能力(如小组分工、沟通协作)、成果质量(如观察报告、艺术作品)四个维度设置评价标准;

评价形式:采用“麦田成长手册”记录过程(贴照片、附文字),每阶段开展1次“小组成果分享会”,期末评选“麦田小卫士”“最佳探究小组”“创意艺术奖”。

实施逻辑:通过多元评价激发学生参与热情,避免“重结果轻过程”,同时让学生在评价中学会反思、认可同伴,提升自我认知与协作意识。

2.案例创新点

创新点1:“劳动+多学科”深度融合模式

突破传统劳动教育“单一技能训练”的局限,将小麦种植与科学、语文、艺术等学科深度绑定:

科学学科:通过观察小麦生长,学习“植物生命周期”“气候与作物关系”等知识;

语文学科:通过撰写观察日记、调查报告,提升书面表达能力;

艺术学科:通过麦穗花艺、麦秆编织,培养审美与手工创作能力。

创新价值:让劳动成为“多学科实践的载体”,而非独立的教育活动,既强化了劳动教育的实践性,又实现了学科知识的融会贯通,提升学生综合素养。

创新点2:“全周期沉浸式”劳动体验

区别于“短期劳动打卡”模式,让学生参与小麦“播种—生长—收割—转化”全周期(8个月):

生长阶段:每日观察记录(如“小麦今天长高了2厘米”“叶片出现黄斑”),形成持续探究习惯;

问题解决:面对小麦倒伏、病虫害等真实问题,自主查阅资料、请教专家,尝试解决(如安装电子狗驱赶破坏麦田的野狗);

成果转化:将收割的小麦转化为食品、艺术品,感受“劳动—成果—价值”的完整链条。

创新价值:通过长期沉浸式体验,让学生从“被动劳动”转变为“主动守护”,培养坚持、责任、创新等品质,解决传统劳动教育“兴趣易逝、效果短暂”的问题。

创新点3:“资源循环利用”的生态理念渗透

在项目中融入环保与资源循环理念,引导学生实现小麦资源的最大化利用:

小麦秸秆:脱粒后用于编织、制作稻草人(而非丢弃);

间苗幼苗:将过密的麦苗榨汁、泡水(探索食用价值);

收获小麦:部分磨成面粉制作面点,部分作为种子留存(用于下一届种植)。

创新价值:在劳动实践中渗透生态环保意识,让学生理解“资源可持续”的意义,培养节约、创新的生活态度,同时拓展劳动教育的深度与广度。

四、案例实施成效与反馈

1.量化成效

(1)学生素养提升成效

劳动意识与能力:95%的学生能主动参与麦田管理(如主动浇水、拔草),88%的学生掌

握小麦种植基本技术,75%的学生在期末劳动素养测评中达到“优秀”等级;

学科能力融合:学生科学观察报告完成率 100%(其中优秀率 65%),语文观察日记平均字数从初期 200 字提升至 500 字,艺术创作作品获奖率达 40%(校级奖项 30 件,区级奖项 5 件);

综合能力:小组合作任务完成率 100%,82%的学生能在小组中主动承担角色(如组长、记录员),78%的学生表示“学会了通过查阅资料解决问题”。

(2)活动影响成效

校内延伸:项目经验被应用于 1—3 年级“校园小菜园”实践(如种植蔬菜、观察记录),参与学生扩展至 600 余人;

区域推广:案例《“守望麦田”:小学跨学科项目化劳动教育实践》获越城区劳动教育优秀案例,校区受邀在区域劳动教育研讨会作经验分享 2 次;

资源整合:与荷湖农耕博物馆、绍兴农科院建立长期合作关系,共同开发“农耕文化研学课程”,惠及周边 3 所小学。

2.多方反馈

(1)学生反馈

“从播种到收割,我每天都去看小麦,看着它从种子长成麦穗,特别有成就感!为了弄明白‘为什么东边小麦抽穗早’,我和小组查了气象数据,还问了农科院爷爷,最后发现是光照时间不一样,这种自己找答案的感觉很棒。”(四年级学生,种植组组长);“我用麦秆编了一个小篮子,妈妈说这是‘最有意义的礼物’。现在我知道粮食来之不易,吃饭再也不浪费了。”(四年级学生,艺术组成员)。

(2)家长反馈

“以前孩子不爱劳动,参与‘守望麦田’后,每天主动去浇水,还会和我们分享小麦的生长情况。亲子收割那天,孩子手把手教我怎么割麦,感觉他长大了不少。”(四年级学生家长);“作为农艺师,我帮孩子小组解决了小麦病虫害问题,没想到能以这种方式参与孩子的学习,既发挥了我的特长,又增进了亲子关系。”(四年级学生家长,农科院工作人员)。

(3)合作单位反馈

荷湖农耕博物馆负责人:“敬敷小学‘守望麦田’项目让学生走进博物馆,通过‘传统农耕+现代种植’的对比,加深了对农耕文化的理解,为我们博物馆的研学活动提供了新的合作思路。”;绍兴农科院专家:“学生在小麦种植中提出的‘雨水收集效率’‘病虫害防治’等问题,体现了良好的科学探究意识,这种‘专家指导+学生实践’的模式,让农业知识真正走进校园。”

(4)主管部门反馈

越城区教育局在 2021 年劳动教育评估中指出:“敬敷小学‘守望麦田’项目创新性地将劳动教育与项目化学习结合,实现了‘做中学、学中创’,学生参与度高、综合素养提升显著,为区域小学劳动教育提供了可推广的实践样本。”;校区校长表示:“‘守望麦田’不仅是一个

劳动项目,更是‘五育融合’的载体,它让学生在劳动中学会观察、学会表达、学会创造,为我们‘灵性教育’理念的落地提供了生动实践。”

五、案例经验总结与未来计划

1.可推广的核心经验

经验 1:“立足本土资源”是项目落地的基础

核心逻辑:劳动教育项目化实施需结合学校周边资源(如农田、博物馆、企业),避免“凭空创造”,降低实施成本,同时让学生接触真实生活场景。实施要点:

提前调研周边可联动资源(如农耕场所、专业机构),签订合作协议;

结合资源特点设计项目内容(如靠近农田则聚焦种植,靠近博物馆则聚焦文化);

建立资源长效利用机制(如与机构共同开发课程、培养指导教师)。

适用场景:城乡小学均可借鉴,农村学校可依托本地农田资源,城市学校可联动社区农场、科技馆等。

经验 2:“跨学科融合”是提升项目深度的关键

核心逻辑:单一学科的劳动实践易流于表面,通过多学科融合,可拓展项目的知识维度与能力维度,实现“劳动育人”与“学科育人”的双重目标。实施要点:

确定核心学科(如本案例中劳动为核心,科学、语文、艺术为延伸);

设计“学科任务清单”(如科学组负责观察记录,语文组负责文字创作);

建立跨学科教师协作机制(定期召开教研会,同步进度、整合任务)。

适用场景:小学 1—6 年级劳动教育、综合实践活动,尤其适合需要深度探究的长周期项目。

经验 3:“学生自主参与”是项目可持续的保障

核心逻辑:项目化学习的核心是“学生为主、教师为辅”,让学生参与规划、实践、评价全过程,可激发内在动力,避免“教师主导、学生被动”的困境。实施要点:

项目初期引导学生自主分组、确定探究方向(如种植组、文化组);

实践中鼓励学生发现问题、自主解决(如允许试错、提供资源支持);

评价中让学生参与自评与互评(如制定评价标准、分享成长感悟)。

适用场景:所有小学项目化学习活动,尤其适合培养学生自主探究与合作能力的项目。

2.存在的问题与改进方向

(1)存在问题

年级覆盖不足:项目仅在四年级实施,1—3 年级、5—6 年级延伸推广不足,部分低龄学生(1—2 年级)因“种植难度高”参与受限;

成果转化深度不够:部分艺术作品(如麦秆编织)仅用于展示,未形成“展示—应用—推广”的闭环,成果价值未充分发挥;

数字化支持薄弱:小麦生长观察仍以纸质记录为主,缺乏数字化工具(如生长记录

APP、虚拟种植模型),效率与趣味性不足。

(2)改进方向

针对年级覆盖不足:开发“分级实践方案”,低龄学生(1—2 年级)开展“小麦观察日记绘画”,高龄学生(5—6 年级)开展“小麦种植优化实验”(如对比不同肥料效果);

针对成果转化不足:建立“麦田成果市集”,将学生制作的面点、手工艺品进行公益售卖(收益用于项目延续),同时与社区合作开展“麦田艺术展”;

针对数字化薄弱:引入“小麦生长数字化管理平台”,支持学生上传观察照片、记录数据,生成生长曲线,同时开发“虚拟麦田”小程序(用于低龄学生模拟种植)。

3.未来工作计划

(1)核心目标(2025—2027 年)

实现项目全年覆盖(1—6 年级),参与学生达 1200 人次;

开发“守望麦田”系列校本课程 3 套(种植探究版、文化表达版、艺术创作版),形成区域推广资源包;

建成“越城区劳动教育项目化实践基地”,推动项目在区域内 10 所以上小学推广,打造“麦田劳动教育”品牌。

(2)重点任务

课程深化:联合高校(如绍兴文理学院教育学院)优化课程内容,增加“智慧农业”模块(如引入无人机观察、土壤检测设备);

资源拓展:与绍兴农科院合作建立“学生实验田”,开展小麦品种改良小实验;与本地食品企业合作,探索“小麦—食品”深加工(如制作小麦饼干、麦片);

品牌活动:每年举办“麦田劳动教育论坛”,发布《小学麦田项目化劳动教育实践白皮书》;每学期开展“麦田丰收节”(邀请家长、社区、兄弟学校参与);

课题研究:申报区级以上劳动教育课题(如《小学跨学科项目化劳动教育的实践研究》),形成理论成果与实践指南。

(3)保障措施

经费保障:申请越城区劳动教育专项经费,争取企业捐赠(如农业设备、艺术材料),设立“麦田项目基金”(用于课程开发、活动组织);

师资保障:每年开展“跨学科劳动教育教师培训”,培养 20 名骨干指导教师,组建“区域麦田项目指导团队”;

技术保障:与科技公司合作开发“麦田数字化管理平台”,实现观察记录、成果展示、家校互动功能一体化;

宣传保障:通过学校官网、微信公众号、地方媒体(如《绍兴晚报》)宣传项目经验,吸引更多学校与家庭参与。

六、附件:《守望麦田》学生成果(略)