

科学教育视域下的综合实践活动课程的开发与实施

——“开心小农场”系列课程建构

江苏省扬州市文峰小学 赵 政

江苏省扬州市汶河小学东区校 毛维佳

【摘要】根据教育部《基础教育课程改革纲要(试行)》《中小学综合实践活动课程指导纲要》精神,结合区域教育系统关于推进义务教育段学校活动课程实施的指导意见,笔者从科学教育的视角,在充分挖掘学校课程资源的同时,深入挖掘地方和社区的生态农业资源,经过五年多的探索和积淀,全校师生受益匪浅,学生可以走出校园,亲近自然,动手实践,由最初的情感体验演变为最终的科学探究;教师也成为综合实践活动的实施者与课程资源的开发者,与此相关的“开心小农场”系列活动课程建构也日渐成熟。

【关键词】综合实践活动 劳动与技术 课程资源 课程建构

“开心小农场”系列课程从课程论观点出发,充分考虑到学生的年龄特点和差异性发展需求,从课程目标、课程内容、课程实施、课程评价等方面进行系统建构。

一、课程目标

(一)总目标

1.形成积极的劳动体验:通过“开心小农场”系列活动课程的操作学习,让学生获得积极的劳动体验,形成良好的技术素养,手脑并用,形成初步的技术意识和技术实践能力。

2.激发科学探究意识:通过“开心小农场”系列活动课程的开发,让学生保持对自然的好奇心和探究热情,形成尊重事实、乐于探究的科学态度,满足人才发展的差异性需求。

3.实现课程知识融合:通过“开心小农场”系列活动课程的实施,促成数学、科学、德育、劳动技术、信息技术、美术等学科课程的交叉与融合。

(二)分目标

根据实施对象的年龄特征和认知、实践水平,将该活动的课程目标分为以下不同的维度和层次:

1.科学探究目标

(1)通过参观农博馆和现代农业展示中心,了解众多的现代农作物,对现代农业形成初步的感知,并树立问题意识。

(2)通过持续的管理和观察,记录动植物生长各个

阶段的变化,了解动植物生长的周期。

(3)通过间接经验和亲手栽培,了解植物的种植方法、培育技术及繁殖方式。

(4)通过实地调查和研究,进一步认识生态系统,并探究生态农业领域的问题。

(5)通过积极参与,体验调查研究、查阅资料、绘制图纸、设计制作、汇报展示等科学探究的方法。

2.农事实践目标

(1)了解基本的劳动工具,学会使用农具。

(2)注重劳动技能学习,学会生活自理。

(3)参与劳动技术实践,掌握基本技术。

(4)能够在使用农具的过程中,认识农具、改进农具、创新农具。

3.情感态度目标

(1)亲近农事,了解劳动世界,理解劳动意义。

(2)学做农活,形成正确的劳动观点和劳动情感。

(3)扮演农民,感受生命的成长,形成初步的职业认识。

二、课程内容

课程目标是指导整个课程编制过程最为关键的准则。因此,笔者以“开心小农场”系列活动课程的总目标与分目标为制定课程内容的准则,根据实施对象的年龄特征和认知、实践水平,将“开心小农场”课程分为不同的维度和层次,设置了感受现代农业、学习有机种植、

体验科学育苗、探秘现代农业四个课程主题和14个课程项目。

(一)课程项目安排

课程项目安排见表1。

表1 课程项目安排

课程主题	课程项目	活动内容
主题一:感受现代农业	活动1	了解现代农作物
	活动2	学做快乐小农民——春的耕耘1
	活动3	制作简易农作物图鉴
	活动4	学做快乐小农民——秋收获1
主题二:学习有机种植	活动5	探寻有机种植(上)
	活动6	学做快乐小农民——春的耕耘2
	活动7	探寻有机种植(下)
	活动8	学做快乐小农民——秋收获2
主题三:体验科学育苗	活动9	探寻植物繁殖方式
	活动10	学做快乐小农民——春的耕耘3
主题四:探秘现代农业	活动11	探秘现代农业(上)
	活动12	学做快乐小农民——秋收获3
	活动13	探秘现代农业(下)
	活动14	游学农博馆——探寻农业发展史

(二)课程目标、课程主题及课程项目的内在逻辑关系

1.在3~6年级,自低到高依次开设感受现代农业、学习有机种植、体验科学育苗、探秘现代农业四个课程主题。

2.课程项目分两条线依次进行,一条线在科学探究的目标下直接指向各个课程主题,另一条线在农事实践的目标下从“春的耕耘”“秋收获”两个维度重点指向“体验科学育苗”课程主题。

3.课程项目之间循序渐进、环环相扣,在课程目标的达成上呈螺旋上升式。

4.我们通过游学农博馆探寻农业发展史,引领学生从宏观角度总体把握中国农业的发展,了解农业工具的进步历程及先进农业机械的普及使用情况,既是前面活动的延续,又有一定的拓展与延伸;不仅有“理论学习”,还有“动手制作”;不仅能够“使用”,还要能够“改造”;不仅要求“知道”,还要有所“创新”。

(三)课程项目部分活动设计及成果展示

【活动1】制作简易农作物图鉴

活动设计:

- 1.教师介绍一种研究植物的新方式——植物图鉴。
- 2.展示植物图鉴,让学生了解植物图鉴的组成部分和制作方法。
- 3.借助校园里的植物进行实地操练。
- 4.小组分工合作,每人在选取的3~4种现代农作物中任选1种,仔细观察,认真绘制。

5.回校后,科学、信息教师整理介绍农作物的文字、图片资料,上传到学校专题网站“开心小农场”,并制作成二维码粘贴在学生制作的现代农作物图鉴上。

6.成果展示(略)。

【活动2】探寻有机种植(上)

活动设计:

1.围绕有机种植,预先讨论可以探究的问题,并把有价值的问题利用单泡图的形式汇总到黑板上,引导学生带着问题去观察、探究。

2.以某一问题为例,讨论探究的方法,引导学生选取自己感兴趣的课题进行探究。

3.介绍科学探究报告的构成要素及制作要求。

4.参观生态大棚,了解农作物在生长环境、栽培方式、植物形态等方面的特征。

5.查阅资料,以小组为单位完成科学探究报告,并进行汇报展示与分享。

6.成果展示(略)。

三、课程实施

(一)实施原则

1.开放性原则。在课程实施的过程中,我们要积极接纳热心于科技活动的学科教师、社会人士、家长志工、社区代表等,组建研究团队,开展科技活动实施的研究。

2.合作性原则。科学家的工作并不是在“单枪匹马”地进行,学生也要有团队合作的意识,利用集体的智慧和力量进行探究。

3.目标性原则。活动的实施往往会有一个明确的任务,学生需要在具体任务目标的驱动下进行探究。

(二)实施对象

学校3~6年级的学生。

(三)实施建议

1.对学生的评价至关重要,这关系到该课程的实施成效。评价时要体现课程的基本理念,从全面培养学生的综合素养出发,建立评价主体多元、评价内容全面、评价方式多样的综合评价体系;评价的主要目的是全面了解学生学习与实践的过程和结果,激励(下转第41页)

进行在线学习和展示。比如提供不同物品收纳方法小窍门、菜肴糕点制作等小视频。

(3) 建立劳动教育数据库。教师对学生参与劳动教育的过程及评价结果进行记录、统计、分析,形成个人劳动课程档案,最终建立学校劳动教育数据库,为课程的不断优化提供依据。

4. 开展项目式实践研究

学校以学生日常生活常识和生产劳动为研究对象,从各年段学生不同认知、能力水平出发,开展劳动小课题研究。例如:在二年级开展收纳小窍门的研究。

(三) 培养课程实施团队

1. “劳动训练师”教师团队

团队教师需要承担劳动实践性课程研究及指导工作。校本培训中,学校将劳动课程实施策略、新时代劳动教育观等作为重要学习内容,引导教师更新教育理念。同时,加强课程规划与管理,适时组织教师外出培训考察,培养专业化的“劳动训练师”及劳动学科带头人。

2. “劳动辅导员”家长团队

学校聘请具有一定技能或特长的家长作为劳动辅导员,让他们进校指导学生。

3. “劳动小导师”学生团队

学校发挥同伴教育的作用,以“劳动小导师”引领更多学生热爱劳动。

(四) 构建“小能人”评价体系

该评价体系采用过程性评价及展示性评价相结合。学校通过构建“‘劳动娃’—‘劳动星’—‘劳动小能人’”三级评价体系,做到评价指标多维、评价主体多元、评价等级进阶;通过不断晋级的过程性评价增强学生劳动的积极性;通过学校公众号展示“小能人”风采,展示性评价旨在增强学生的自信心和成就感,并树立典型。

学校在“小能人生活训练营”课程实施中,除发放劳动类奖章外,还将视学生参加劳动学习的具体表现,依据课程学习价值目标指向发放协作、才艺、创新三类“雨花娃娃”奖章,对学生发展进行综合性评价。

加强劳动教育,是促进学生能力全面提升的重要环节,是促进学生健全人格培育和塑造的重要途径。学校要立足新时代劳动教育,坚持“劳动育人”的教育理念,促进学生的全面发展。♪

【参考文献】

郑雪峰,王燕.“大田园”中劳动教育课程的开发与实践[J].教师博览,2021(30).

XIAOXUE JIAOXUE YANJIU

(上接第38页)学生学习,改进教师教学,保证活动顺利开展。

2. 该课程应重视对学生的持久观察与动手操练能力的培养,重视学生在探究中的合作与交流。

3. 关注数学、科学、德育、劳动技术、信息技术、美术等相关课程的整合。

4. 保障学生在进行外出调查、参观、研究等主题实践活动时的安全。

四、课程评价

活动评价过程实质上是一个确定活动实施与活动目标达成程度的过程。在实施活动评价时,有以下建议:

(一) 立足课程目标

课程评价要立足于课程目标的达成情况,突出评价的发展性功能和激励性功能。

(二) 评价主体多元

教师是活动的实施者,应对正在实施的课程是否达到既定目标和质量做出判断,关注课程的直接效果,并提出修订活动计划的具体方案;学生是活动实施的对象,还应从学生的角度对活动进行评价,如活动实施后,学生的探究知识目标是否内化,农事实践目标、情感态

度目标是否达成等。此外,还要积极引导学校、家长、社区等共同参与到课程评价中。

(三) 评价方法多样

评价应该贯穿于课程评价的整个过程,以形成性评价为主要评价方式;拓宽评价范围,不仅从知识上进行评价,还要注重对技能、态度、情感等多方面的评价;关注课程实施对象的差异,注重评价的差异性和层次性。

五、结语与展望

“开心小农场”系列活动课程是在有效利用校内科学教育资源的基础上,充分挖掘校外科学教育资源的一次大胆尝试,旨在引导学生增强认知能力、创新能力和实践能力。

教师不仅是课程活动的实施者,还是课程资源的开发者,我们将继续优化课程评价机制,不断整合丰富的校外课程资源,充分发挥研究性学习、社区服务与社会实践、劳动与技术教育、信息技术教育在综合实践活动中的作用,开发更多内容丰富、形式多样的综合实践活动项目。♪