

校园微农业综合实践活动课程的开发和实施

黄慕娜

(广东省东莞外国语学校 广东 东莞 523413)

【摘要】在当前深化教育改革,关注学生核心素养发展的时代背景下,我校开发并实施了与生物学科教学、项目式学习、财经素养教育等有机融合的校园微农业综合实践活动课程,科学的设计和多彩的活动,有效提高了学生的学习能力、实践能力和创新能力,促进了学生核心素养的全面提升。

【关键词】校园微农业 综合实践 课程 核心素养

【中图分类号】G423

【文献标识码】A

【文章编号】2095-3089(2021)13-0197-02

“坚持以人为本、全面实施素质教育”是目前国家教育发展的战略主题,所以在教育教学活动过程中应落实“立德树人”的任务,践行马克思主义人的全面发展观。马克思曾发表,实现人的全面发展的唯一途径就是教育与生产劳动相结合,即包括体力劳动和脑力劳动。我校开发的校园微农业综合实践活动课程,正是围绕在校开展的微农业生产、管理等相关问题,让学生从真实生活和发展需要出发,通过探究、服务、制作、体验等方式,开展体力劳动、脑力劳动和德育活动相结合的课程,能有效地落实“立德树人”全面发展的育人目标。

一、校园微农业综合实践活动课程的内涵与价值

校园微农业综合实践活动课程是指以校园微农业为依托,围绕着校园微农业实施中的品种规划、种植管理、产品开发、市场营销、饮食健康等方面的相关问题,在教师指导下由学生自主或师生合作的形式,综合运用所学知识和方法,解决实际问题而开发的综合实践活动校本课程。它能让学生在充分参与蔬菜种植实践体验中丰富知识,享受收获喜悦,加深对生活、生产、社会的整体认识,增强社会责任感。校园开展微农业综合实践活动课程开发的领域较新,可参考借鉴的经验不多,所以具有广阔的发展前景,极具实践指导意义^①。

二、校园微农业综合实践活动课程的开发

我校建设的微农业园占地面积约1500平方米,设置了包含中草药区、五谷杂粮区、水生植物区、瓜棚豆架、蔬菜种植区、无土栽培区、育苗区和教学平台的综合实践区及班级实践区。育苗、耕种、修剪、病虫害防治、有机沤肥等活动工具齐备,可以开展育苗、扦插、嫁接、无土栽培、瓜果等产品的种植、产品开发、销售、无污染的病虫害防治、农余循环利用等校本综合实践活动,也可满足大班教学的需要,为学生提供能够实地观察,动手体验和探讨的平台。

我校开发的校园微农业综合实践活动课程分基础型、拓展型、研究型三大类。基础型主要是密切联系生物学科教材,综合知识的运用;拓展型主要是生物技能的

运用和拓展;研究型主要是围绕技术、生态、健康生活的探究。在这些课型里有机融合了劳动教育、生物学科教学、财经素养培养、跨学科知识的渗透,以及项目式学习等方式的运用,使活动课程更具有育人价值。

(一)与生物学科教学融合,培养生物学核心素养

综合实践活动的主题来自真实的生活情境,这与生物学科建构知识的最有效的方法是在真实体验生命过程,解决实际的问题中学习的途径是一致的。下面以“被子植物的一生”单元教学为例,展示我校校园微农业综合实践活动与生物学科教学的有机融合及生物学学科核心素养培育的情况。

根据“被子植物的一生”单元教学内容和所需教学时间,我校通过合理规划微农业实践活动开展的时间、顺序和形式,开发设计了与生物学科教学融合的6大微农业实践活动项目,贯穿整个单元教学过程,有利于学生进行思考—实践—再思考—再实践,达到学以致用,有效促进生物学知识建构,层层提升能力和培育各项核心素养的目的。

在学习“种子萌发的条件和过程”时,微农业课程安排的是“种子的力量”的项目,在开展“育芽苗菜”活动中,学生通过观察真实的植物体结构和生长发育过程,充分感受生命的神奇;在学习“芽”这一内容时,微农业课程安排的是“瓜棚豆架”的项目,在开展“修剪枝叶”的活动中,学生深刻地认识芽的结构及芽与枝条的关系,在学习“植物的生长需要营养”这一内容时,微农业课程安排“蔬菜成长需要什么”的项目,通过开展实验探究,培养科学思维和科学探究能力;在学习“植物病虫害防治”内容时,微农业课程安排了“蔬菜保卫战”项目,引导学生用生物学知识和实践结果进行理性的解释和判断;学生通过微农业综合实践活动能高质量地完成生物学知识建构,形成有序的生物学概念体系,还可进行生物学科思想的渗透、科学思维的训练和丰富的活动体验,学生生物学学科核心素养的培育也水到渠成。

(二)与项目式学习方式融合,多角度提升核心素养

项目式学习是以学生为中心的动态教学方法和学习方法,它重在引导学生创造性地解决问题,重视通过培养团队精神,强化小组间的交流、分享与协作,提高学生实际思考和解决问题的能力。校园微农业综合实践活动与项目式学习方式有机融合能够发挥更大优势。

我校微农业综合实践活动课程结合人才培养的模式,开发了我校微农业项目式学习一般的步骤:提出问题或目标→团队组建→头脑风暴→解决问题→产品制作→成果展示→评价交流等七个环节。

以“一棵大白菜的贡献”项目为例,每当秋冬季微农业园会种一批大白菜、芥菜等可做泡菜或酸菜的作物,采收时引导学生思考:现在这一批菜到了收成的时候,卖不完怎么办?这批菜怎样可以产生更大的价值?由于学生很多,学生的想法会有很多,正好可同时进行多个项目,形成多个项目同时进行,同一项目多组展示的特点,所以在确定目标后,开始根据学生的兴趣组队,如决定将大白菜制成泡菜的小组,他们开始头脑风暴,最终确定团队成员希望通过这个项目最想认识了解也最想展示给大家的知识,如泡菜的历史、泡菜的种类、泡菜文化、泡菜的制作、泡菜与健康、泡菜美食等,然后开始分工收集、整理、制作产品,最后完成展示交流等环节。

目前我们常规开展的项目式微农业实践活动项目还有“小小农场主”“一碗饭的故事”“茶——一片叶子的故事”“蔬菜保卫战”“吃出健康”等,通过这些项目式微农业实践活动的开展,使得学生在创新精神、实践能力、信息素养、合作参与、社会责任等方面都能有显著的提升^②。

(三)与财经素养教育融合,提升财经素养

财经素养教育旨在培养个体应对经济生活所必备的财经知识、理财技能、财富观念与信念等基础修养总和的活动,是素质教育的重要内容之一,对个人发展、家庭幸福、社会稳定等都有非常重要的意义。它以劳动教育为起点和手段,在校园微农业综合实践活动中融合财经素养教育突显微农业实践活动的教育价值。

我校微农业综合实践活动课程尝试从生物学科主题、项目式活动主题、职业体验主题三个角度挖掘切入点,引导学生从正确的劳动观、合理的金钱观、正义的财富观进行财经素养教育。生物学科主题主要是从教材找出融合点,然后结合微农业实践活动落实,比如生态瓶DIY、无土栽培、节水灌溉、无性生殖的价值、养蚕致富活动项目等;项目式活动主题主要是从前文提到的项目中落实;职业体验主题主要是通过一个特别的学生社团——“绿创学生公司”落实,由学生管理,教师指导的形式开展,“公司”从面试招收员工开始一步步组建起来,分技术部、财务部、产品开发部、销售部、宣传部等部门管理微农业园,以实现微农业园收入增长为目标。在这个过程中,学生在不同的部门中真实经历农业种植、管

理、销售等环节,深化了对生物学科知识的理解,密切了生活与知识的联系,感受不同职业特点,并在产品开发、计算成本、制定价格和销售等环节发挥才智,合理处理财务规划、资金使用、财富积累的问题,真实地体验到了劳动带来的成就感,收获了更加自信大方的自己,提升了财经素养,提高了适应未来社会生活需要的生存能力。

三、校园微农业综合实践活动课程的实践反思

我校校园微农业综合实践活动课程经过三学年多的开发和实践,初步开发出基础型、拓展型、研究型的活动项目,提升了学生的实践能力、创造能力和合作能力,增强了学生的服务精神和社会责任感。下面是几点关于校园微农业综合实践活动课程开展应注意和改进的地方。

(一)需要根据多种情况安排活动项目

作物都是有一定的生命过程,所以在规划落实活动项目时,要根据天气、时节、生长周期来规划。比如“育苗”“育苗苗菜”这些受自然环境和作物生长周期影响小的活动项目可随时开展;而“嫁接”需要在天气晴朗的早晨或下午进行的活动项目就要根据天气来选择,并且准备好备用活动项目,以防天气突变;又如“水肥管理”不能在雨天,“枝叶管理”要等到枝叶长到一定长度才能开始;项目式活动还要根据整个作物的生长周期提前安排各个步骤。总的来说,微农业综合实践活动项目要根据天气、微农业园作物的种植时节、作物的生长周期等安排,并做好提前准备。一般每学期开展两个项目式学习项目,每个项目的时间约贯穿8周,中间穿插8~10个基础的、技能性的项目,这样设计较充实,内容丰富,能充分调动学生的学习热情。

(二)需要做好活动前的材料和工具的准备

微农业实践活动的器具材料比较多,基础型课重体验,内容和器具材料较固定,拓展型和探究型课开放性较强,得根据学生实际需求及时购置。为了方便活动的开展和管理,微农业园应设有专门的材料工具箱,按每个特色活动项目设专门的工具箱,如嫁接工具箱、水培工具箱、销售工具箱等,这样利于管理和补充,提高利用效能。

(三)做好活动评价,促进学生全面发展

评价要立足于立德树人,落实发展核心素养的方向。目前我们的评价重点放在实践能力、创新精神、社会责任、合作参与这几个方面,采取自评、互评、教师评价相结合进行过程性评价和终结性评价。经过实践,这样的评价对引导教学行为和学生行为能产生积极的作用,但评价的细则还不够科学、完善,还需不断探索和改进。

参考文献:

[1]宋佳.综合实践活动课程关键能力的培养与表现性评价研究[J].学苑教育,2021(25):9-10.

[2]晏璟.基于问题导向的小学综合实践活动评价策略研究[J].教师教育论坛,2021,34(8):74-76.