

核心素养视角下渗透劳动教育观的高中生物教学策略研究

熊志刚

永修县第二中学

摘 要：核心素养的塑造属于新时代高中教育的核心任务，劳动教育是“五育并举”体系的重要支撑，教育观的有效渗透成为连接生物学科核心素养与劳动素养塑造的关键所在。当下高中生物教学当中，劳动教育观的渗透遭遇诸多实际难题，比如目标被分散化、内容仅停留在表面、路径较为单一等情况，尚未做到与生物核心素养塑造的全面融合。根据核心素养的整体架构，结合高中生物学科的操作性、生活化特性，本文全面论述了渗透劳动教育观的核心意义，并创建起“目标协同—内容深入挖掘—路径多样—评价形成闭合回路”的总体执行方案，探寻具备实用性和新颖性的教学方法，从而为高中生物教学中劳动教育观的有效渗透提供理论依据和应用参考。

关键词：核心素养；劳动教育观；高中生物；教学策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2026.01.315

引言

根据《高中生物学课程标准（2017年版2020年修订）》的要求，高中生物教学不再是简单的知识传授，而是需要促进学生生命观念、科学思维、科学探究、社会责任四项核心素养的综合发展，而劳动教育观则包含着劳动认知、劳动情感、劳动能力、劳动价值等要素，是一种全面的教育理念，其核心内涵与生物学科核心素养具有本质的契合性。生命观念要靠劳动操作来支撑，科学探究要有劳动能力作保障，社会责任还得靠劳动精神来引领，在此背景下系统探究高中生物教学中劳动教育观的渗透策略，既是落实课程标准要求的体现，也是培养学生全面发展的必由之路，更是培养新型劳动者的重要途径。

一、核心素养视角下高中生物教学渗透劳动教育观的核心价值

从核心素养角度而言，劳动教育观的渗透并非仅仅是把“生物知识+劳动操作”二者简单相加这么简单，而是凭借劳动教育观来促使生物核心素养和劳动素养深度融合共同发展，其核心价值主要表现在三个方面：其一，可以强化核心素养发展所需的知性支撑，生物核心素养的发展离不开应用，而劳动教育观的融入则给予了其落实的具体途径，当学生去观察生物生长情况、做实验操作以及参与生态保护之类的劳动活动时，就能加深生命观念，优化科学思维，提升科学探究能力，而且还能形成劳动价值观和社会责任感，以“生态系统稳定性”这一课为例，学生通过搭建并监测人工生态瓶这样的劳动，既可以加深自己对生态系统的理解，又能够感受到劳动对于科学研究的重要意义。其二，形成学科育人的完整循环。劳动教育观可以把生物教学拓展到生

活、生产和社交范畴，实现“知识学习—实践应用—价值塑造”这样一个循环，通过融入劳动教育观，可以引领学生领悟生物学科的实际意义，激发他们的学习积极性，并且在实际操作过程中感受劳动的价值，实现知识学习和价值塑造的统一，比如在讲授“基因工程”时，讲述转基因作物的培育过程以及科研人员的事迹，就能够引导学生尊重科学劳动。其三，符合新时期劳动人才塑造的需求，可以发展学生的生物劳动技能、科学劳动方法和正确的劳动态度，从而为其日后迈入生物相关行业做好准备^[1]。

二、核心素养视角下高中生物教学渗透劳动教育观的整体实施布局

根据核心素养发展目的以及高中生物学科特性，构建“目标协同—内容深入挖掘—路径多样—评价形成闭合回路”的整体框架，这是有效融入劳动教育观念的关键保证。该框架以核心素养发展为引领，将劳动教育观的融入作为贯穿教学始终的主线，从而保证融入工作系统、科学、高效。

（一）目标协同：构建素养融合的教学目标体系

教学目标是教学活动的起始点和终结点，要想渗透劳动教育观，就要形成“生物核心素养+劳动教育观”相协同的目标体系。教师制订目标的时候，应该把教材内容和学生认知水平联系起来，分析生物核心素养各个维度同劳动教育观之间的关联，并把塑造劳动认知、情感、能力以及价值的目标纳入生物核心素养塑造目标体系，从而做到协同发展。

生命观念塑造的目标包含“认识劳动在生命发展进程中的意义”这样的劳动认知目标，科学思维塑造的目标有“用科学方法去开展劳动并解决相关问题”之类的

劳动能力目标,科学探究塑造的目标可纳入“通过劳动来开展科研以获取经验”这样的目标,社会责任塑造的目标则包括“形成‘劳动能创造美好生活,有益于社会发展’”这样的劳动价值目标。以“植物的激素调节”这一课为例,可以设立如下协同目标:从知识层面了解植物激素的作用原理及其应用准则;在能力方面学会植物扦插、嫁接这些技能,并对种植方案加以改进;在情感态度与价值观方面认识到农业劳动者的聪明才智,从而树立起尊重劳动的价值观念。

（二）内容深挖：挖掘学科内蕴的劳动教育资源

高中生物教材包含诸多劳动教育要素,若从核心素养视角进行探寻,则要细致梳理“知识内容、学科栏目、科学史话、生活应用”这四个层级。

挖掘知识内容时,要重视与农业生产、医疗卫生有关的内容,比如“光合作用与农业生产”,从中提炼出劳动技能、手段及其价值,挖掘学科栏目,并利用“探究与实践”“科学史话”这些栏目,把它们同劳动操作联系起来。还要挖掘科学史话,通过整理生物学发展过程中的重大事件以及科学家的事迹,如孟德尔的豌豆杂交实验之类的事例来汲取劳动精神。挖掘生活应用方面的内容,关联学生的日常生活,找到饮食健康、家居护理之类的资源,促使生物知识和生活劳动相融合。

（三）路径多元：探索全方位的渗透实施路径

渗透劳动教育观要有多种路径作支撑。站在核心素养视角来看,应形成“以课堂教学为引领,以应用活动为关键,借助家校社合作来拓展”的全方位渗透途径。

课堂教学是主要场所,要借助营造情境、提出问题以及采用探究式教学等方式来融入劳动教育观。应用活动是关键形式,要规划实验探究、生活劳动等活动,让学生在操作过程中领会劳动教育观。家校社协作是拓展劳动教育途径的重要方式,应加强三方合作并整合资源,从而给学生提供更多劳动机会,比如在课堂上营造农业生产情境以引出相关知识,在应用活动中安排学生去开展农作物耕种(如利用永修县第二中学劳动基地)等劳动。在家校社协作的时候,联合社区做一些生态保护方面的志愿服务^[2]。

（四）评价闭环：建立素养导向的多元评价体系

科学的评价体系对于捍卫劳动教育观的渗透来说十分重要,从核心素养的角度来看,应该建立一个将过程性评价和终结性评价结合起来、定量评价和定性评价相结合、众多主体参与的循环性的评价体系。

过程性评价关注学生在课堂学习和操作活动中劳动的表现,用课堂观察、操作记录等方式进行;终结性评

价关注学生劳动素养的全面改善情况,通过成果展示、素养检测等方式进行;定量评价关注能够量化的指标,定性评价关注不能量化的指标;多元主体参与评价,即请教师、学生、家长、社区成员等一起参与进来,也可以利用大数据技术建立评价信息平台,收集、分析相关数据并予以反馈,从而为教学策略的改进提供数据支撑^[3]。

三、核心素养视角下高中生物教学渗透劳动教育观的创新教学策略

把高中生物教学同学生认知特征联系起来,从课堂教学、应用活动、家校社协作这三个维度入手,去探究融入创新性和实用性劳动教育观的策略,做到素养发展和劳动教育的深度融合,重视人教版必修一的知识体系。

（一）课堂教学赋能：情境化与探究式融合渗透策略

课堂教学是渗透劳动教育观的关键所在,要舍弃“教师讲授+学生聆听”的模式,采取“情境化营造+探究式学习”相融合的策略。教师按照必修一章节来创设真实的劳动情境,用问题唤起学生的探究欲望,并在小组内部解决问题,从而领会劳动教育观。

在人教版必修一第五章第一节《降低化学反应活化能的酶》的教学当中,可以营造出“厨房里酶的应用改良”这样的场景,并提出核心问题:“怎样凭借酶的特性来改善果蔬清洗、肉类腌制等厨房流程,从而提升效率并取得更好的成果呢?”首先播放有关不同酶制剂在厨房应用情况的比较视频,以此引导学生意识到传统厨房劳动存在的不足之处以及酶所具有的优势,进而形成“科学知识引导劳动应用”的认知观念,接着把学生分成若干小组,各个小组专注于某个特定的厨房场景,如“加酶洗衣粉去除果蔬表面残留物”“蛋白酶腌制牛肉”等等,然后联系酶的相关知识,去探究酶的用量、温度、pH值等因素给劳动效果带来何种影响。各小组展示成果并分享改良方案,教师点评方案的科学性、可行性及劳动革新性,引导学生认识到科学知识对于优化劳动质量和效率的意义。在此基础上,引导学生总结酶的应用智慧,体会“科学劳动源于应用,服务于生活”这一理念,树立崇尚科学劳动的价值观。这种策略依靠真实情境并融入深入探究,有益于学生掌握酶的核心知识,加深对劳动的认识并培养科学劳动思维。

（二）实践活动提质：“三阶递进式”劳动实践渗透策略

实践活动是劳动教育观融入的主要载体,根据学生

认知规律和劳动能力发展特点,以必修一知识体系为基础,构建起基础劳动应用、综合劳动应用、创新劳动应用这样的梯度推进过程,不断培养学生劳动素养,在基础阶段重视基本实验操作和生活劳动,形成基本技能和习惯,在综合阶段重视跨章节应用和校园服务劳动,巩固综合劳动能力和增强责任意识,在创新阶段重视小发明、小探究,发展创新劳动思维和科学劳动精神。

基础劳动实践阶段主要完成必修一基础实验及生活劳动,形成基本的技能和习惯,参照第一章第二节,可制定出“显微镜规范操作训练”“临时装片制作”等实验任务,让学生按照流程来操作,慢慢养成追求高品质的习惯。将第三章第二节和第四章第一节结合起来,制定出一个名为“植物细胞吸水与失水的生活应用”的任务,例如探究家庭蔬菜保鲜法、观察绿萝叶片失水过程等。学习完物质跨膜运输的实例后,组织学生进行萝卜条吸水失水的实验,指导学生对萝卜条的变化进行记录并分析,提高学生的记录和分析能力,巩固学生的基本操作能力,利用渗透作用原理来解决生活中遇到的实际问题。

综合劳动实践阶段重在跨章节知识的运用和校园服务劳动,提高学生的综合劳动能力和社会责任感。参照第二章和第五章规划“校园植物叶片成分探究”相关应用,使学生完成从采集到认定的全过程,并分析营养成分的差异;按照第六章第一节的要求开展校园植物根尖分生区细胞有丝分裂装片制作与观察活动,学生分组进行操作、观察细胞形态、记录数据、分析影响因素;开展校园绿植守护服务劳动,学生制定守护计划,承担浇灌、施肥、病虫害防治等工作,增强责任感^[4]。

劳动操作改革阶段,重视必修一中的小发明、小探究部分,以发展革新劳动思维、培育科学劳动精神为主要内容,联系第五章“光合作用与呼吸作用”的内容,引导学生进行“简易植物光合速率测定装置设计”的革新操作,用简单的材料设计装置,考查影响光合速率的因素,改进方案;按照第二章“蛋白质的鉴定”所学知识,安排“豆浆中蛋白质含量影响因素探究”的科研劳动,学生控制变量,探究蛋白质含量的变化情况,撰写报告并给出改进意见。这些活动有利于加深学生对知识的理解,提高学生的劳动能力和科学素养。

(三)家校社协同:“三位一体”联动渗透策略

渗透劳动教育观需要学校、家庭、社会三方面共同完成,创建以学校为主导、家庭为辅助、社会为基础的协同机制,整合各类资源搭建劳动操作平台。学校作为引领者制定详细的方案并开展相应的活动,同时还要对

教师进行培训;家庭则要转变自身的教育观念,为学生分配家务任务,促进学校活动的开展;社会则要提供场地与物资,保证学生能够参与到社会服务和新的劳动操作中。

学校要形成校本课程体系,就必须制定“生物劳动应用校本教材”,开设相关课程,组织校园劳动活动,加强与农业科技园区、生物技术企业、环保部门等的合作,建立校外基地,让学生参观学习,体验应用。可以组织专题活动,如生物劳动技能大赛、科学家劳动精神交流会等,营造良好的氛围。在家庭层面,教师要和家长交流,改变那种重视学习、轻视劳动的观念,可以安排一些亲子劳动任务。在完成选修三教学之后,布置“制作家庭酸奶”“开展家庭防疫劳动”等任务,既可以增进亲子感情,又可以提高学生的劳动素养。社会方面可以利用资源为学生操作活动提供支持,如农业科技园区、生物技术企业提供参观学习机会,环保部门组织生态保护志愿服务,科研机构举办讲座,环保部门安排学生参加“河流生态治理”活动,科研机构专家举办“生物科研操作分享会”等,激发学生的科学劳动精神^[5]。

结语

核心素养视角下高中生物教学中劳动教育观的渗透是落实新时代教育方针、培养全面发展人才的重要举措,其核心在于以核心素养培育为导向构建“目标协同—内容深挖—路径多元—评价闭环”的整体实施布局,通过课堂教学赋能、实践活动提质、家校社协同联动等创新策略,实现生物核心素养与劳动教育观的深度融合。在实践过程中,教师应准确把握劳动教育观的核心内涵,结合生物学科的特质与学生的认知规律,不断优化教学策略,提升渗透的实效性;同时应加强对劳动教育观渗透的理论与实践探索,总结经验教训,为高中生物教学改革提供新的思路与方法。

参考文献

- [1] 黄锦钰.高中生物学教学中渗透劳动素养培育的实践研究[D].福建师范大学,2023.
- [2] 邹钰.刍议核心素养下的高中生物劳动教育渗透策略[J].中国科技经济新闻数据库教育,2023(4):109-111.
- [3] 高国丽.劳动教育在高中生物学教学中的渗透与实践[J].中学生物教学,2025(3):23-25.
- [4] 罗榕榕.劳动教育融入高中生物学教学的策略与路径研究[D].阜阳师范大学,2023.
- [5] 杨乐丽.高中生物学教学中渗透劳动教育的实践研究[D].哈尔滨师范大学,2023.