

劳动视角下初中生物实验创新与审美能力培养

张建斌

江西省抚州市东临新区岗上积镇初级中学，江西 抚州 331805

DOI:10.61369/EST.2026050005

摘 要： 劳动教育属于“五育”育人体系的重要组成，对学生全面发展起着不可替代的作用。初中生物实验具有很强的实践性，因此它具有明显的劳动属性，同时又具有很深的审美价值，是培养学生核心素养的重要途径之一。本文立足于劳动教育基本理论的框架，从目前初中生物实验教学中创新不足、审美缺乏等现象入手，提出相应的改进措施。以劳动教育理念为依托，探究具有实践性、美学性的教学模式，努力实现生物实验创新设计、劳动技能提高和审美意识培育的有机融合，全面贯彻立德树人的根本任务，促进学生全面发展。根据初中学生认知特点，创建起一种把科学探究同艺术表现结合起来的教学方法体系，从而达到知识传授、品格培养、人文关怀三者共同发展的目的。

关 键 词： 劳动视角；初中生物实验创新；审美能力培养

Innovation in Junior High School Biology Experiments and the Cultivation of Aesthetic Ability from a Labor Perspective

Zhang Jianbin

Gangshangji Town Junior High School, Donglin New District, Fuzhou, Jiangxi 331805

Abstract： Labor education constitutes a vital component of the "Five Educations" framework, playing an irreplaceable role in students' holistic development. Junior high school biology experiments, characterized by their strong practical nature, possess distinct labor-oriented attributes while also holding profound aesthetic value, making them a key pathway for cultivating students' core competencies. Grounded in the fundamental theories of labor education, this paper addresses current shortcomings in biology experiment instruction—such as insufficient innovation and lack of aesthetic consideration—and proposes corresponding improvement measures. Guided by labor education principles, it explores teaching models that integrate practical application and aesthetic appreciation, aiming to achieve organic synergy between innovative experimental design, enhanced labor skills, and aesthetic awareness cultivation. This approach fully implements the fundamental mission of fostering moral integrity and holistic student development. Tailored to junior high students' cognitive characteristics, the study establishes a teaching methodology that combines scientific inquiry with artistic expression, thereby promoting the simultaneous advancement of knowledge acquisition, character development, and humanistic education.

Keywords： labor perspective; innovation in junior high school biology experiments; aesthetic ability cultivation

在“五育并举”的教育理念之下，劳动教育同学科教学的深度融合，成了新时代基础教育改革的主要走向。初中生物学课程是以实验研究为基础的一门自然科学课程，它通过实践教学来传递科学知识和技术技能，并且具有弘扬劳动精神、提高学生审美素养的功能。从劳动教育的角度来讲，生物实验是集思维创新和动手实践于一身的一种学习方式，在探索的过程中体现着学生自主意识和创造性特点。生命现象之美、设计构思之美、操作技艺之美等多方面的美学元素，给学生全面的审美能力提供丰富的素材。根据以上问题，本文以劳动教育理论为依托，对初中生物实验课程设计优化方案和美育实施途径进行深入的研究，试图冲破传统教学模式的束缚，使劳动教育、美育和核心素养的培育达到协同发展的目的，从而全面提高初中生物学教学质量。

一、劳动视角下初中生物实验创新与审美能力培养的意义

（一）落实五育融合，促进学生全面发展

把劳动教育理念融入到初中生物实验课中，目的在于培养学生创新意识和审美能力，这符合“五育并举”的育人要求。打破传统学科界限，使劳动教育、美育同智育有机融合在一起。学生在生物实验创新活动中的亲身实践、深入探究，既感受到劳动的实践价值与创造力量，又养成良好的劳动习惯，提高动手能力，同时受到生命科学领域美感的熏陶，对生活、自然有独特感受，激发学习兴趣，促进人格全面发展。跨学科融合教学模式既加深了对生物学理论的认识和运用，又让学生在实践活动中体会自然界的奥秘和真理的美，有利于实现德、智、体、美等各方面人才的培养目标，符合现代教育体系对新时代人才的要求。

（二）深化实验教学改革，提升教学实效

传统的初中生物实验教学大多采用验证性的实验来开展，固定不变的模式使学生处在被动接受的状态，不能激发学生的兴趣和创新能力。以劳动教育为理念的生物实验创新实践，冲破了这种僵化的框架，促使学生由“知识传递的接受者”变成“实践操作和探究活动的主体参与者”，进而明显改善实验课程的实际应用价值和趣味性。把审美要素加入到实验设计当中来，一方面丰富了生物实验的文化内涵，另一方面使得它摆脱了单纯技术训练的模式，成为了一种带有艺术气息的学习活动，极大地调动了学生参与的积极性和自信心^[1]。

（三）培育劳动素养，树立正确劳动观念

以劳动为视角的生物实验创新活动本质上就是一种典型的创造性实践活动。学生在此期间要花费大量的时间和精力去应对实验中出现的各种复杂问题、挑战，从而对学生形成勤勉务实的人格特质起到一定的促进作用。亲自参与植物种植、动物观察、实验仪器组装等动手实践活动，让学生体会劳动的真谛，逐步树立起“实践出真知”的认识，产生对劳动的崇敬之情以及积极主动地参加劳动的思想。此类富有创造性的实验项目一般用小组合作的方式进行，在分工明确、互相配合的过程中大大提高了学生团队合作的意识和能力，并且使学生掌握了参与式学习的方法，全面提高学生的综合素质和发展潜能^[2]。

二、劳动视角下初中生物实验创新与审美能力培养的现状

（一）劳动内涵挖掘不足，实验与劳动融合浅薄

目前初中生物实验教学与劳动教育的融合存在着明显的表层化现象，其深层次的育人价值还没有被充分挖掘出来。传统的生物学实验一般是由教师来主导，学生处在被动接受的地位上，这样的单向度教学方式极大地限制了学生主动探究的意识、实践创新的能力和解决问题的能力，不能体现出劳动实践作为认知提升主要途径的价值。因此一线教师在实施时，容易忽略劳动教育精神实质，过分强调知识传授和技术操作，轻视了对学生勤劳品质

和正确劳动观念的培育，使得实验课成了技能训练的工具性载体，背离了以劳促知、以劳育德的综合性教育目的。部分实验设计脱离生活实际场景，缺少充分的动手操作环节，不利于提高学生的学习积极性，也不利于教学效果的改善和达成^[3]。

（二）实验创新流于形式，缺乏实质性突破

目前初中生物实验创新教学实践当中存在着明显的“形式主义”现象，造成实际教学效果同预期目标相差很大。大部分实验改革只停留在仪器设备的更换或者操作步骤的微调上，并没有考虑学生的认知发展规律和生活经验背景，也没有设计出具有原创性和实用性的一种新型实验方案。在这样的情况下，学生主体性的发挥被抑制，师生之间互动也趋于单一的传授状态，极大地影响着学生的自主探究意识和批判性思维能力的发展，进而影响到科学素养整体水平的提高。更重要的就是实验创新缺少健全的长效机制，资源分配、激励政策、评估反馈等各方面都存在着不足，不能很好地调动各方的积极性，保证实验创新的持续稳定实施。

（三）审美培养缺乏针对性，融入方式生硬

目前，初中生物教学中审美能力的培养存在着明显的不足，即融合策略浅表化、系统化。大部分教师只停留在表面的引导上，没有深入挖掘实验中蕴含的美学价值，也没有很好地将审美教育、创新实践和劳动教育结合起来。现有的审美内容设计比较单一，主要关注实验成果的形式美感，而忽略了实验原理内在逻辑之美、操作过程专注严谨之美、生命现象背后和谐统一之美等深层次的审美体验，从而影响到学生多元审美体验的形成，进而阻碍综合审美元素的发展^[4]。

（四）教学评价体系不完善，导向作用缺失

教学评价是提高教学效率的重要环节，它对教育改革的深化和教学质量的改善起着不可替代的作用。目前初中生物实验课程的评价体系还存在着很多不足，不能很好地培养学生实践创新能力以及审美素养。现有的评价体系有如下特点，评价维度狭窄，过分强调实验结果和技术操作能力的考查，而忽略了学生在实验过程中所表现出来的参与度、创新意识、艺术感知等关键要素；评价方法单一，传统的教师主导型评判仍然占主导地位，缺少依靠学生自主总结、同伴互评、项目化跟踪记录来开展的过程导向式的评价工具，这样就难以对学生综合发展潜能做出全面的认识；评价标准没有针对性的设计，不能很好地结合劳动教育理念和美育目标的具体要求，使实验实践活动中的创新精神培养和审美能力的形成缺少明确的方向和实施途径^[5]。

三、劳动视角下初中生物实验创新与审美能力培养的策略

（一）挖掘劳动内涵，推动实验与劳动深度融合

从劳动教育的角度出发，对初中生物实验中蕴藏的育人价值进行探究，努力把其系统地融入到日常的教学活动中，促进理论研究同实践应用的有机结合。从课程内容的设计上来说，应该重点开发出具有较强实践性的实验项目，将学生的生活经验、认知特点融入到园艺种植、生态养殖、生物模型制作等模块当中，使

学生在亲身体验的过程中加深对知识的理解,并提高动手能力^[6]。对绿萝、多肉植物栽培实验进行指导,使学生记录植物生长周期的变化规律,体会生命的含义;对于蜗牛、观赏鱼的饲养体验,又加强了学生的责任感以及规范操作的习惯。教学方法上要打破传统的单向灌输模式,创建起以师生互动合作为重心的教学架构,引导学生自主规划实验方案,动手操作具体的步骤,最后评判自己的成果,在解决问题的过程中培育出批判性思维和创造性的能力。还要突出劳动教育的文化内涵,即劳动是实现个人发展、社会变革的价值观念,激发青少年对劳动本质的认识和认同感,培养青少年顽强的意志品质和务实的进取精神^[7]。

（二）聚焦创新实践，打造特色实验创新体系

创建以劳动实践为基础的初中生物实验创新体系,其目的就是搭建起一个系统的、有针对性的教学平台,激发学生在创新思维和实践能力方面的能力。课程实施时要重视学生主体地位,创建开放性的探究环境,带领学生把劳动实践活动融入到传统实验的改良改进当中,制订出既有新意又有实用价值的研究方案。提倡用日常生活中的废弃物(塑料瓶、纸质材料等)代替标准实验室器材,让学生亲身体会资源节约的意义,提高动手操作水平和解决问题的能力。以生活中的典型生物学现象为调查对象,探究家庭垃圾分类对植物生长的影响等课题,使学习过程具有一定的现实意义。还需要建立资源共享的机制,定期开展各种学术交流活 动,如实验创意大赛、经验交流会等,使师生之间互相传递知识、交流情感,调动学生学习的积极性,获得成功的体验。师资队伍 建设非常重要,教师要不断加强自身的科研能力,在教学过程中深入 到劳动教育的理念中去,逐步形成以教师引导、学生自主探究为特点 的良性互动模式,即教师启发、学生主导、实践推动、创新驱动的新型 育人机制^[8]。

（三）融入审美教育，实现审美与实验、劳动协同发展

从劳动教育理论的角度出发,把审美素养的培养融入到初中生物实验教学体系当中,努力使学生在实验技能、劳动实践和艺术修养等各方面实现综合性的成长。深入挖掘生物学实验里所包含的美学元素,引导学生体会科学探究的独特之处以及它背后的生命价值,进而对科学探究的方法论创新给予充分的肯定,以此来切实提高学生的审美感知力和鉴赏力。通过显微镜观察细胞结构、遗传物质的排列等来激发学生对微观世界的好奇心,在实验设计时引导学生在实验严谨性和形式美之间找到平衡,在选择仪

器、绘制图表的时候培养学生的创新思维和技术应用能力。提倡学生在动手操作的过程中贯彻形式功能统一的思想,亲自制作生物模型、绘制图表或者改善实验室的布置等,从而加强自主学习的意识和实践的能力。为了进一步完善该育人模式,需要加大教师专业培训的力度,在常规教学中有机地将美学元素融入到教学当中,形成系统的美育与劳动教育相结合的教学模式,给学生全面发展提供强有力的支撑^[9]。

（四）完善评价体系，强化导向与激励作用

建立系统化的教学评价体系要突出劳动价值观培养、实践创新能力培育和审美素养提高这三个主要方面,保证教育目标的准确实现。应当扩大评价范围,全面考虑劳动态度的养成、职业技能的习得、科学研究精神的树立和艺术鉴赏与创作能力的培养等各个方面,抛弃以单个成绩为唯一衡量标准的旧式做法,而代之以多元化的综合评价体系。从策略上看,应该把教师指导和学生自主探究的过程性、结果性评价结合起来,用阶段性测评、日常行为记录、同伴评价等手段收集数据,用学习档案、成果展示、技术报告等方式呈现成果。在过程性评价方面要详细记载学生在实践活动中产生的思考路径和技术运用的要点,同时在反思总结、互动评议的时候,促使个体剖析自身表现并交流团队协作体会,从而加强认知程度。还要制定具体的量化标准,根据理论基础和实际需要细化评分规则,保证操作简便、科学,从而提高反馈的效果,激发学习者主动参与的热情,促进其各方面素质的全面发展^[10]。

四、结束语

综上所述,从劳动教育理论角度出发,把初中生物实验课程同创新思维和审美素养培育联系起来,既是对落实立德树人根本任务的必然要求,又是推进基础教育改革、提高学校教学质量的有效方法。生物实验是劳动实践与美育融合的重要载体,它不仅可以提高学生动手操作的能力,还可以给培养批判性思维、创造性解决问题的能力提供重要的支持;审美能力的培养又使实验内容的文化内涵得以扩展,劳动精神的时代意义更加鲜明。三者互相促进、有机统一,一起促使学生各方面得到综合的发展,即学生对生物学知识的掌握、实践能力的提高以及人文素养的培养。

参考文献

- [1] 肖林,贾柠菲,王佳欣,等.新工科生物材料实验教学探究式课堂的研究与实践[J].当代化工研究,2025,(24):165-167.
- [2] 张群.信息技术的初中生物实验教学创新与实践[J].中国新通信,2025,27(24):218-220.
- [3] 解志军,张颢墨,何嘉欣.合成生物实验平台空间模块化设计研究——以北京农业食品合成生物创新中心为例[J].建筑技艺(中英文),2025,(S2):177-180.
- [4] 杨琳,常志敏,龙见坤,等.基于拔尖创新人才培养的“普通昆虫学”实验教学改革——贵州大学的探索与实践[J].教育文化论坛,2025,17(06):89-98.
- [5] 王娟,姚余有,姬艳丽.基于模式生物秀丽线虫构建新时代卫生检验与检疫专业链式实验教学平台[J].科教文汇,2025,(19):32-37.
- [6] 李美琪,席鹏,王青松,等.新工科背景下“生物荧光成像实验”课程建设[J].实验室研究与探索,2025,44(07):139-143.
- [7] 夏静静.生物化学实验教学创新发展的改革策略探讨[J].国家通用语言文字教学与研究,2025,(06):9-11.
- [8] 祝阳露,陈巧珍,霍新明,等.面向创新和实践能力培养的实验教学模式探索——以“生物医学传感器”课程为例[J].教育教学论坛,2025,(25):101-104.
- [9] 刘夫锋,景文杰,张会图,等.创新创业教育背景下生物工程专业实验课程教学改革与实践[J].微生物学杂志,2025,45(03):138-144.
- [10] 崔沐,李贞,杨旭园,等.依托现代教学技术通过病原生物学实验提高学生生物安全意识创新研究[J].中国病原生物学杂志,2025,20(06):809-812+817.