

基于核心素养培养的初中生物实践性作业设计研究

黄慧芳

全南县第二中学

摘要：在当下教育环境中，学科核心素养培养受重视程度日益提升，作业设计在初中生物教学中的作用愈发关键。巧妙构思的作业能够激发学生完成作业的主动性和热情，增强其对生物理论知识的实际运用能力，进而全面推动学生生物核心素养的提升。实践性作业作为一种创新作业模式，为教师通过核心素养实践推动传统作业设计现代化提供了可能，使作业设计与课堂教学节奏相契合，为初中生物学科的长期发展奠定基础，因此深入探讨初中生物实践性作业的策略具有重要意义。

关键词：核心素养；初中生物；作业设计；有效策略；实践性作业

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.10.140

引言

新课程标准全面推行提升了中学生物学作业设计的重要性，生物学作业作为学生深入理解生物知识、直观感受生物现象及其复杂过程的关键途径，也是巩固深化课堂内容的重要工具，成为初中生培养学科核心素养不可或缺的环节。加强生物学作业设计是教师当前工作核心及提升学生生物学实践能力与自主性的有效方法，鉴于目前中学生物学作业实际执行中仍有改进空间，初中生物学教师需重视实践性作业布置、引入先进教学理念，为学生构建丰富多样的实践作业模式，引导学生重新认识生物学作业重要性、促进其实践能力与生物学核心素养全面发展。

一、初中生物学课堂中实践性作业的运用价值

（一）有助于优化生物作业设计模式

在传统的初中生物学的教学场景中，不少教师受限于滞后的教学理念，习惯性地布置大量习题类作业。这种单一依赖书面练习的模式，不仅显著增加了学生的心理负担，压抑了他们主动完成作业的积极性，还可能引发学生对生物学课程的抵触情绪，使得生物学核心素养的培育与自主学习能力的提升陷入低效困境。实践性作业因其固有的创新性和趣味性，为打破这一教学僵局提供了有效路径。实践性作业的引入能从根本上优化传统作业设计的单一结构，将理论知识与实践应用有机结合，推动初中生物学教学体系向更具活力和实效性的方向演进，最终实现从“知识传授”到“素养培育”的教学范式转变。

（二）有利于提升学生的生物学实践能力和自主学习能力

初中生物学作业设计在长期实践中暴露出一个显著缺陷，即严重缺乏实践性。受应试教育观念的桎梏，教师往往难以突破传统作业模式的束缚，在布置作业时过度依赖理论知识的堆砌，导致生物学的教学呈现出明显

的理论化倾向，而对实践环节的重视程度严重不足。“重理论、轻实践”的作业设计现状使学生所学知识与实际生活难以有效联结，在一定程度上制约学生观察能力、操作能力和问题解决能力发展，对学生综合素质全面提升产生不利影响，因此设计多样化实践性作业成为初中生物学教学改革的重要方向。这类作业通过创设贴近生活的实践场景，既能为学生提供更多动手操作、亲身体验的学习机会，让其在实践中直观感受生物学知识应用价值，又能提高学生对生物学理论知识的实际转化能力，使抽象概念转化为解决具体问题的工具。丰富的实践体验有助于培养学生主动探索的生物学实践意识，引导学生在自主完成作业过程中逐步掌握科学学习方法，实现自主学习能力提升，为生物学核心素养培育奠定坚实基础。

（三）能够补充初中生物学课堂的知识，提高学生的认知能力

初中生物学涵盖丰富课内外实践活动，然受课时、时间和空间制约，课堂实际开展的活动有限，许多关键知识学生未能透彻理解便被匆匆带过，导致其对初中生物学的认识不够全面。而在生物学实践性作业的布置和实施中，教师可以将这些实践活动以作业的形式延伸给学生，让他们利用课后时间完成。这样的安排不仅有效弥补了课堂时间的不足，还大大提升了学生的认知能力。

（四）有助于学生生物学核心素养的提升

传统生物学作业多以机械记忆、海量做题为主要形式，初中生物学作业存在形式单一、内容单调乏味的问题，学生完成时难以体验学习乐趣，这种被动作业模式既限制学生主观能动性发挥，又难以有效提升生物学核心素养。设计初中生物学作业需从学生兴趣出发并秉持以学生为中心的教学理念，重视学生作业完成过程中的多元化体验且鼓励其积极发挥主观能动性，多样化作业设计

可引导学生主动学习并使其在完成作业过程中全面提升核心素养。

二、当前初中生物学作业设计的现状

（一）忽视学生客观诉求

深入分析传统的初中生物学作业设计工作，不难传统的作业设计工作开展，忽视了学生的核心素养发展诉求的差异性，采取一刀切的题海投放策略。这是因为教师主观意识上没有深刻认识到学生生物学核心素养发展需求的差异性存在，盲目性投放大量的作业练习，让学生按部就班完成各种作业任务安排，导致学生作业练习压力负担过大。同时，学生长期的机械性作业参与还极大地增加了学生的作业练习压力，并不利于学生科学稳定提升自身的生物学核心素养。

（二）实验作业设计匮乏

传统初中生物学作业设计中教师常缺乏实验作业的设计与运用。这时因为传统的生物学作业考核方式主要集中在理论层面，生物学教学的重心也在理论环节，所以教师生物学作业设计重点设置在理论知识层面，很少会兼顾学生的实验作业设计需求，没有科学落实实验作业的设计运用。这就导致学生无法通过实验作业进行科学探究、生物学思维等多方面能力素养的发展，也降低了生物学作业设计对学生的核心素养的发展效能，归根其根本还是由于实验作业设计运用缺失。

（三）核心素养实践缺失

初中生物学作业设计对学生核心素养发展效能低下的因素之一在于忽视核心素养实践，初中生物学教师在作业设计环节未深入了解学生核心素养发展诉求，长期沿用固定传统的作业设计模式，这种缺乏针对性与创新性的设计机制，使得生物学作业难以有效对接核心素养培育目标，无法为学生提供契合素养发展需求的实践场景与思维训练，最终导致作业对学生核心素养发展的促进作用显著不足。另一方面，初中生自身缺乏利用生物学作业增强个人的生物学核心素养思想意识，长期机械性应对各种生物学作业安排，所以初中生自然也就不会在生物学作业设计运用环节实践核心素养，一定程度上降低了生物学作业设计对学生的核心素养发展的效能。

三、核心素养下初中生物学实践性作业设计的优化对策

（一）生活化实践作业以提升学生综合素质

生物学课程的目的在于研究人类生存的环境，生物圈，以及地球上的动植物，这些都与学生的生活息息相关。生物学概念源于自然生命现象的总结，学生所学生物学知识不仅是理论积累更是解决实际问题的工具，因此教师设计实践作业时应结合生活实际以提升其应用价值。科学合理设计初中生物学实践作业需教师明确学生独立

思考和认知能力范围，作业若未考虑学生实际能力则无法促进实践能力发展，难度过高还可能降低作业有效性和学生兴趣，故教师应基于学生实际情况精心设计实践作业，融入生活元素、降低难度并提升趣味性，以此激发学生探索生命奥秘的兴趣、形成生物学核心素养并提升综合素质。

（二）实验作业以发展学生科学探究素养

科学作业设计在初中生物学教学中扮演着重要角色，它不仅能增强学生的科学探究能力，引导他们提升科学素养，还能帮助他们熟悉生物科学探究的流程。科学作业设计成为初中生物学教师发展学生学科核心素养、优化生物学作业设计的首要方向，教师需依据教学关键知识要点灵活设置探究性生物学作业，通过这类作业引导学生开展科学实验探究活动、分析实验中观察到的现象并从中提炼生命观念和生物学知识。学生在这一过程中可逐渐形成独立观点和见解，掌握生物学实验探究的方法与流程，这种基于科学探究的作业设计不仅能深化学生对知识的理解，更能为其未来自主探索生命奥秘、揭示生命现象本质奠定系统性的方法基础和思维框架，切实将核心素养培育融入作业实践环节。

（三）分层式实践作业以满足不同学生学习需求

在初中生物学教学的过程中，学生的学情差异受到了成长环境和先天因素的双重影响，这是教育领域中一个不可轻视的客观现实。教师布置实践性生物学作业需充分考虑其特性以最大限度提升作业效用与价值，以往初中生物学教学中多数教师设计此类作业时缺乏分层教学意识、常采用内容和难度一致的“一刀切”模式，这种不科学合理的做法既增加生物学困生心理负担、降低其参与热情，又难以满足生物学优生实践需求、限制其发展提升。改善这一状况需教师布置实践性作业时充分考虑学生差异化特征，通过深入分析学情、全面了解不同能力学生学习需求，积极设计分层式实践作业，如此既能使作业更贴合学生实际，又能降低学困生作业难度、帮助学优生自我超越，进而整体促进学生生物学核心素养与综合素质提升，彰显分层教学智慧在实践性作业中的独特价值。

（四）合作型实践作业以培养学生自主学习意识

教师布置实习作业需着重培养学生学习自主性与合作精神，实践作业区别于基础理论知识，不仅要求学生具备多方面能力，还常需学生间协作配合、借助团队力量高效完成，此类作业核心目标在于提升学生综合能力，教师若只关注基础知识学习，实践作业效果会受影响、难以促进学生全面发展，所以教师在设计生物学作业的时候要进行全面的考量。部分教师以往设计学生实践作业时忽视学生特殊技能与个人能力，可能使学生在合作

作业中遇困境、导致小组氛围紧张,进而影响合作能力,而自主学习能力关乎学生在团队中能否顺利完成任务及积极自主思考、对团队合作氛围影响重要。教师设计初中生物学实践作业应围绕培养学生自主学习能力和协作探究意识推出合作型实践作业,此类作业既能为学生提供丰富合作实践机会、使其体会合作便捷与乐趣并增强合作意识,又能保障学生主体地位、提升实践作业整体有效性。

(五) 智慧型实践作业以促进学生思维提升

当前信息化教学环境下初中生物学教学需兼顾培养学生生物学核心素养与提升信息素养,然许多教师设计实践性作业时未融入信息化思维,限制信息技术利用、阻碍信息素养发展且影响教学质量,新课标倡导的智慧型教学模式为优化作业设计提供新思路。通过将大数据、多媒体资源、虚拟实验平台等信息化元素有机融入作业设计,既能让作业形式更贴合信息化教学的发展趋势,增加作业设计的智慧含量,又能为学生创设多样化的信息应用场景。学生在完成智慧型实践作业的过程中,需要借助信息技术手段进行资料收集、数据分析和实验模拟,这一过程不仅能强化其对生物学知识的理解与应用,更能系统性提升资料整合能力、数字化工具操作能力等信息素养。当生物学核心素养培育与信息素养提升形成协同效应,实践性作业的教育价值便能得到全方位彰显,真正实现通过作业设计创新推动初中生物学教学的现代化转型。

(六) 调查类实践作业以促进学生社会认同感提升

初中生物学教学中教师需通过多元方式实施实践性作业,除前述方法外调查类实践作业亦具重要地位。完成此类作业可使学生在提升社会交往能力与信息收集能力的同时,走进社会广阔课堂以拓展人文视野与生物学知识,进而在培养科学思维的过程中强化社会责任感,从多维视角完善初中生生物学核心素养。社会责任作为生物学核心素养的关键要素及初中生必备的思想品质,调查类作业通过构建真实社会情境,为学生提供观察、分析与解决实际问题的平台,使责任意识培育与知识应用能力提升形成有机统一,成为落实核心素养培养目标的有效载体。

(七) 动态教评及时回顾,巩固提升素养成果

科学精准的作业评价给予,是初中生物学作业设计的最后一环,也是教师导向学生反思回顾自身素养发展过程,寻求核心素养再次提升发展的关键所在。对此,初中生物学教师应当积极推进发展性核心素养评价手段的运用,通过大数据、信息技术等多种手段帮助学生客观了解自身核心素养发展的真实情况,使其能根据教师

所给予的教学评价,灵活采取针对性的作业练习优化策略,更进一步提升作业设计对学生个人核心素养的发展效能。

以《生物的生殖与发育》一课为例,教师应借用大数据、云计算及信息技术手段持续跟进这一课的作业设计情况,汇总学生借用作业练习发展个人核心素养的阶段化变化情况,并将数据分析结果汇总为阶段化的素养发展报告,帮助学生回顾自身的素养发展情况,并以此为依据进行生物学核心素养的调整基准信息,灵活借用后续的生物学作业进行个人核心素养的再次巩固发展,最终达到生物学作业设计评价变革助力初中生核心素养发展目的。

结语

综上所述,初中生物学围绕理性思维、生命观念、社会责任等生物学核心素养系统化推进作业设计优化变革,不仅能为学生创造更多可利用的核心素养发展路径平台,使学生能基于自身素养发展学情选择最为合适的路径,精准借用特定的生物学作业增强核心素养;还能发挥生物学核心素养对作业设计改革创新的导向作用,使初中生物学教师科学优化生物学作业设计的缺陷不足,实现全新生物学作业设计体系的建构运用。对此,生物学教师需要客观辨析作业设计与核心素养发展之间的关系,灵活借助生活作业设计,分层作业设计及实验作业设计等多项举措,实现生物学作业核心素养发展效能的显著提升,最终实现初中生物学作业设计的优化,以赋能学生核心素养发展的目标。

参考文献

- [1] 周渝. 核心素养导向下初中生物学作业设计的策略与方法[J]. 中学生物教学, 2023(12): 36-39.
- [2] 苏海亮. 浅谈初中生物教学中实践性作业的实施[J]. 新课程, 2021(29): 84.
- [3] 徐嘉霖. 指向学科核心素养的初中生物学作业设计研究[J]. [2023-12-05].
- [4] 邢爱妹. 核心素养导向下的生物作业设计——以“生物的变异”为例[J]. 教学管理与教育研究, 2019, 4(16): 2.
- [5] 林艾芳. 核心素养导向下初中生物学单元作业设计的一般路径——以“人体生命活动的能量供给”复习为例[J]. 中学生物教学, 2020.
- [6] 俞美娟. 核心素养视域下的初中生物单元整合作业设计[J]. 当代家庭教育, 2022(27): 3.

作者简介: 黄慧芳, 1990年4月, 女, 民族: 汉, 籍贯: 江西赣州, 学历: 本科, 职称: 中小学一级, 研究方向: 初中生物。