

“双减”背景下初中生物多元化作业设计实践

刘静

渭南高新中学

摘要：在教学改革逐步深入的过程中，初中生物教学工作理念与方式都出现了相应变化，作业设计作为重要的教学工作之一，也随之发生改变。初中生物教师需要时刻保持教学工作理念先进性，在“双减”政策之下不断探索新的作业设计方式，将作业打造成为帮助学生预习新知识、巩固课堂所学、进行能力拓展的重要工具。基于此，本文就“双减”背景下初中生物多元化作业设计进行如下研究，以期对生物教学工作模式的创新提供有价值的参考。

关键词：“双减”背景；初中；生物；多元化作业设计

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.12.134

引言

作为一种，需要学生在亲身学习实践中培养情感、技能，探究、内化知识的自主学习活动，以及教与学的交叉点，作业在初中生知识体系、能力体系构建中发挥着十分重要的作用。教师需要结合“双减”背景，探究作业内容与形式的有效优化路径，为学生提升学习效果、实现更为充分的知识内化提供更优质载体。尤其初中生物课程教学中，应结合“双减”政策的相关要求、班上学生的实际学习情况，进行多元化作业设计实践，提升作业设计的合理性、吸引力、有效性。

一、“双减”背景下初中生物多元化作业设计要求

（一）量要少

落实“双减”政策，首先要做的就是作业量上做减法，把学生从题海中解脱出来，促使他们在良好的作业体验中，完成高效学习。通过多元化作业设计，将作业量控制在合理范围内，促使学生高效学习，能够减少学生学习压力，促使其更多精力和时间发挥自身创造力，探究学以致用新途径。在进行生物作业多元化设计时，教师应以去繁就简为原则，把一些重复性的、超出学生能力范围的、缺少针对性的无效作业删除，利用精简的作业设计充分激发学生热情与潜力。例如，教学苏科版《第3单元生物从环境中获取的物质和能量》这部分内容时，可以从大单元教学的视角出发设置综合性作业，围绕单元主题对习题、实践作业进行整合，以减少机械性、重复性练习，促使学生依托多元化作业体验将本单元所学知识综合运用到实践生活中。

（二）题要精

苏科版初中生物采用了人文性内容与生物要素双线

组织单元结构的编排方式，为学生从“用”的视角探究生物学知识提供了便利，教师要结合教材内容编排特点设置更具针对性的作业，让学生在探究、分析、应用的过程中掌握生物学知识及其应用方法，并能够达到举一反三的学习效果。也就是说，作业题目要“精”，能够为学生开展高效的学习活动提供载体，为学生实现学以致用奠定基础。比如，指导学生学苏科版《第2单元我们生活的生物圈》这部分内容时，可以为学生设计开放性作业，引导学生运用本单元所学知识认知自己生活的生物圈，促进学生对本单元知识的内化与吸收，帮助学生将对本单元知识的学习从知识层面深入到应用层面。相比于传统作业设计，这样的作业“答案”组织形式不拘一格，为学生提供了更大的发挥空间。

（三）难度要适中

作业难度的合理性，是评价作业设计质量，决定学生学习兴趣与效果的重要因素。为了保证学生顺利完成作业，达成预设的练习目标，在进行初中生物作业多元化设计时要充分考虑学生“最近发展区”，保证其与作业难度的适应性，从而引导学生在原有生物学知识水平的基础上实现最大程度的自我提升。通过设计难度适中的初中生物作业，能够避免引发学生的畏难情绪，或者学生在达成完成作业任务之后产生自满情绪。教学初中生物课程时，要注意观察学生学习行为、分析学生反馈的信息，依托教学数据分析结果准确把握难与易的分水岭，并选择阶梯式作业设计思路进行作业设计，以保证作业难度与处于各个学习层次学生学习需求的一致性。通常来说，可以把初中生物作业分为低、中、高三个难度层次，与它们所对应的分别是基础作业、拓展作业以

及鼓励性作业。其中，基础作业要求所有学生必须完成，旨在帮助学生巩固基础知识；拓展作业与鼓励性作业都为选做作业，旨在帮助学生进行知识拓展与能力升华。

二、“双减”背景下初中生物多元化作业设计策略

（一）优化课堂活动设计，促进知识探究与巩固

1. 通过vr虚拟实现技术，优化课堂观察作业设计

在传统教育模式下，“跟上教师节奏构建知识”是学生高效学习的表现与保证。事实上，大部分学生无法完全依靠课堂学习掌握教学内容，他们需要通过作业环节主动对基础知识进行巩固、对知识应用能力进行锻炼、对知识理解层次进行深化。针对学生学习特点与需求，教师需要结合学生学习进度优化课堂活动设计，促进他们对相关知识点的探究与巩固。

例如：在讲解《第1节植物的光合作用》这部分内容时，可以通过vr虚拟实现技术模拟出该生命过程，引导学生利用虚拟环境进行课堂观察，加强对本节重点知识的探究与巩固。通过信息化手段，优化课堂观察作业设计，让学生零距离观察植物的光合作用的进行过程，主动构建生物知识，为学生完善知识体系，认知生物从环境中获取物质和能量的现象奠定了基础。首先，教师选择本地常见植物作为素材构建虚拟场景，呈现植物光合作用过程，以及该过程中形成的各种现象，帮助学生对该过程建立具体认知，并引发学生对自然现象的思考，促使学生生活学活用。其次，在学生观察告一段落之后组织主题讨论，促进学生对一些自然现象的深入探究，帮助学生对本节内容进行巩固与拓展。通过这样的课堂观察作业设计方式，能够有效提升学生学习兴趣与效果。

2. 结合“最近发展区”，优化巩固性作业设计

在进入到初中阶段之后，学生已经积累了一定的学习方法和生物学知识，在进行巩固性作业设计时要充分考虑学生现有知识与学习能力基础，从而设计出与学生“最近发展区”相适应的作业。这要求教师在了解学情的基础上，剔除过难或者过于简单的内容，为学生发挥学习能力、发掘学习潜力提供更大空间。

例如：教学《第2节绿色植物的生长需要水和无机盐》时，可以分析学生生物知识基础、学习能力水平，优化生物巩固性作业设计，促使学生基于现有认识和能力基础，在新知识与旧知识之间建立联系，并将新学习

到生物学习知识融入原有知识体系，促进学生知识网的完善。首先，教师要以校园为活动地点，组织学生从生物学视角观察其中植物，了解其生长过程与特点。在观察、记录相关现象的环节，要发挥合作学习的作用，引导学生处于不同学习层次的学生结成小组，结合本节所学内容共同观察、讨论、总结绿色植物生长所需物质，验证教材内容的科学性。其次，根据各个小组的探究情况，要设置丰富的讨论主题，促使学生逐渐深化自己的认知，并在观点交流、思维碰撞中进行知识体系的进一步完善。

（二）优化课后作业设计，促进内化与拓展

1. 基于分层教学思想，进行课外实践作业设计

随着初中生生物知识的积累，实践能力的强化，他们能够完成的课后作业难度逐步提升。并且，他们在自主学习能力方面也会表现出更显著的差异性。在优化生物课后作业设计时，要融入分层教学思想，提高作业内容的包容性、适应性，让处于不同学习层次的学生都能够顺利完成作业，并收获更多知识与学习乐趣。

例如：在对《第2节生物生存的家园——生物圈》这部分内容进行教学时，可以组织学生进行小组调研活动，从而加强不同学习层次学生之间的相互配合，促使他们在课后作业环节相互启发、相互协作，共同完成对这部分知识的内化与拓展。首先，教师提供若干活动主题供各个小组进行选择，引导学生从特定视角认知生物圈，以及生物多样性与人们生活之间的关系，了解保护生物多样性的现实意义。其次，为了保证作业效率，促进实践活动的顺利进行，需要合理选择活动地点。结合相关实践经验笔者认为，教师可以将实践活动选择在校园、社区、公园等学生经常接触的区域，引导他们从生物课程视角认识自己身边的生物，并探究生物圈与人们生活的关系。如此，既能够保证实践活动的可行性、操作便捷性，又能够增强学生认知能力，引导学生学以致用，还实现了学生实践活动、教材内容的有机融合，保证作业设计的针对性。这是一种一举多得的初中作业设计方式。

2. 设计趣味性实践作业，融入生活化元素

依托富有趣味性、生活性的学习任务，能够更为有效地激发学生探究欲望与学习兴趣，促进他们对课堂所学知识点的主动内化与拓展。趣味性实践作业可以把生

物知识与学生日常生活紧密联系起来,使学生充分感知到生物知识的魅力与实用性,从而增强学生的学习动力。观察学生学习行为发现,当学生意识到学习生物知识能够更好科学地认知、解决生活中的问题时,他们普遍会更为积极地参与课堂教学,更为认真地对待作业。

例如:引导学生学习《第6章生物之间的食物关系》这部分知识时,可以通过课外观察、绘制食物链的实践性作业,帮助学生可以更深入地了解生物之间的食物关系,强化学生对生物学知识的学习兴趣。首先,教师需要引导学生回顾本章内容为他们进行实践作业奠定知识基础,并指导他们结合观察活动需求备好各种工具。其次,在学生准备好各项准备之后,再引导学生以小组为单位选择活动地点进行观察活动,对目标区域内的生物种类、食物关系进行梳理、总结。在观察过程中,学生需要注意保护观察区域的环境,保证自身安全,避免被植物划伤,被动物咬伤、抓伤;要对相关信息进行整理、记录、分析,保证数据的准确性、真实性、完整性。最后,在活动结束后,教师引导学生对整个过程中进行反思与总结,扩大实践性活动的收获,并对学生作业成果进行评价。

3. 设计制作类实践作业,实现以做促学

在“双减”视域下,初中生物作业设计既要重视学生学习体验的提升,也要注重学生实践能力、创新思维的培养,进而为学生设计出符合学习能力水平与发展需求的高质量作业。尤其在实践作业设计中,要注重学生主体作用的发挥,促使他们在动手制作、动脑思考的过程中实现以做促学。通过这样的学习方式与过程,一方面能够帮助学生巩固所学知识,掌握实验操作、探究、观察等技能,并对其进行内化;另一方面,能够增强学生自主学习的趣味性和挑战性,使学生更为充分地感受到学习的乐趣与成就感。

例如:教学“消化系统和呼吸系统”这一章内容时,可以以“鸟的呼吸系统”为主题设计模型制作作业,促使学生在制作类实践作业活动中拓展知识面、提升实践探究能力。具体来说,首先教师需要引导学生结成学习小组,以小组为单位明确制作方案、选择模型材质、应用场景,并做好相应准备。在这一环节,学生需要综合考虑模型的需求、成本和可操作性,并在教师的指导下了解各种材质的特点,如卡纸的轻便易塑形、木材的质

感和坚固、塑料的多样性等。结合模型制作需求选择最适合的材质,能够为后续的制作活动的开展打下坚实基础。其次,要求学生以小组为单位,根据生物学知识设计出一个独特的鸟的呼吸系统的模型制作方案。再次,指导各个小组收集信息、准备制作工具与材料,动手制作模型。最后,在学生活动结束后,要对学生作品进行集中展示,组织学生进行交流与评价。依托展示作品与评价环节,能够促使学生了解其他小组的制作思路与方法,同时对本组的作品及其制作过程进行反思与改进。

结语

总而言之,学生对待作业的态度、在作业环节的实际表现受到多种因素共同影响,初中生物教师为了提升作业设计质量,应以“双减”政策为理论指导对日常的作业设计理念与方法进行优化。通过作业设计目的明确,形式、内容多元化的初中生物作业设计,帮助学生实现知识积累、能力升华、学以致用,能够实现更理想的教学效果。为了推进作业设计水平的不断提升,初中生物教师要不断尝试将更多新理念、新方法、新技术融入作业设计中,提升作业设计的多元化程度。

参考文献

- [1] 丁巧玉. 浅论初中生物课程作业减负策略 [J]. 甘肃教育研究, 2023, (05): 61-63.
 - [2] 卢广伟. 以作业为“支点”撬动学校教育高质量发展——以北京景山学校学生作业多样化实践研究为例 [J]. 中国教育学刊, 2023, (S2): 7-10.
 - [3] 杨静. “双减”背景下初中生物实践性作业设计研究 [J]. 教学与管理, 2023, (10): 55-57.
 - [4] 杨海燕, 黄桂. “双减”政策背景下初中生物作业的优化思路与实践——以“生物的多样性及其保护”为例 [J]. 教育观察, 2023, 12 (08): 102-105.
 - [5] 车雪梅, 吴海睿. “双减”背景下初中生物单元整体教学设计与实施 [J]. 创新人才教育, 2022, (05): 41-46.
 - [6] 刘川. “双减”政策下农村初中生物作业模式的初步探索 [J]. 文山学院学报, 2022, 35 (04): 117-120.
- 基金项目: 本文系 2020 年度陕西省教育科学“十三五”规划青年课题: 城乡结合部学校初一学生学习效能提升的策略研究——以生物学科为例 (课题编号 SGH20Q166) 研究成果。