

# 初中生物分层作业的有效设计与实施

薛菁

江西省赣州市石城县石城二中

**摘要：**在初中生物教学中，作业是巩固课堂所学知识、提升学生学习能力和兴趣的重要手段。然而，传统的作业设计模式往往忽视了不同学生的特点和学习需求，导致作业内容单一、缺乏针对性，难以满足不同学生的学习需求。因此，探索和实施初中生物分层作业的有效设计与实施具有重要意义。

**关键词：**初中生物；分层作用；有效设计；实施策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.02.141

## 引言

初中生物课程是初中阶段科学教育的重要组成部分，旨在培养学生的生物科学素养。然而，学生在学习能力、学习兴趣、知识基础等方面存在着显著的个体差异。传统的统一作业模式难以满足不同层次学生的需求，导致部分学生“吃不饱”，而部分学生又觉得作业难度过高。分层作业作为一种因材施教的教学策略，可以有效地解决这一问题，提高生物教学的质量和效率。

### 一、初中生物分层作业的必要性

#### （一）适应学生个体差异

每个学生的学习能力、学习速度、知识储备等都各不相同。例如，在学习细胞结构的知识时，有些学生可能已经通过课外阅读或科普节目对细胞有了较为深入的了解，而有些学生则可能是初次接触。分层作业可以根据学生的不同水平，为他们提供适合自己的学习任务，使每个学生都能在自己的能力范围内得到发展。

#### （二）提高学习兴趣

当作业难度与学生的能力相匹配时，学生更容易获得成就感。对于学习能力较强的学生，具有挑战性的作业可以激发他们的探索欲望；而对于学习能力较弱的学生，难度适中的作业可以让他们逐步建立起学习的信心，从而提高他们对生物学习的兴趣。

#### （三）提升教学效果

分层作业有助于教师更好地了解每个学生的学习情况。不同层次的作业完成质量、速度以及出现的错误类型等，都能反映出学生对知识的掌握程度。教师通过细致分析这些情况，能精准定位学生的薄弱之处，进而灵活调整教学策略，如调整教学进度、补充教学内容等，从而有效提高整体教学效果。

## 二、初中生物分层作业设计的原则

### （一）目标分层原则

目标分层原则包含基础目标、提高目标和拓展目标。基础目标针对学习能力较弱的学生，旨在让他们掌握生物学科基本概念、原理和技能，如学习生态系统组成时能识别其中生物与非生物部分；提高目标适合中等水平学生，要求在掌握基础知识上进行简单应用和分析，像学习生态系统能量流动后分析简单生态系统能量流动大致过程；拓展目标为学习能力强的学生制定，鼓励深入探究、知识迁移和创新思维，例如设计模拟生态系统并预测其中生态问题与解决方案。

### （二）难度分层原则

简单难度的作业主要是对课堂知识的直接再现和简单记忆。如填写生物术语的定义、列举生物现象等。例如，在学习了植物的光合作用后，简单难度的作业可以是写出光合作用的反应式。中等难度的作业需要学生对知识进行一定的理解、分析和应用。如解释生物现象背后的原理，根据所学知识解决简单的实际问题。以光合作用为例，中等难度的作业可以是分析在不同光照强度下植物光合作用的变化情况。高难度的作业要求学生进行综合分析、探究和创新。例如，探究影响植物光合作用效率的多种因素，并提出提高农作物光合作用效率的创新方法。

### （三）类型分层原则

书面作业包括选择题、填空题、简答题等。对于不同层次的学生，书面作业的内容和难度有所不同。例如，基础层次的书面作业侧重于基础知识的考查，而拓展层次的书面作业可能会涉及到开放性问题的回答。实践作业可以培养学生的动手能力和探究精神。对于学习能力较弱的学生，可以安排简单的观察类实践作业，如观察植物细胞的结构；中等水平的学生可以进行一些简单的

实验操作，如制作植物细胞的临时装片；学习能力较强的学生则可以开展探究性实验，如探究不同环境因素对植物种子萌发的影响。探究性作业旨在培养学生的科学探究能力和创新思维。例如，让学生自主选择一个生物课题，如“校园内昆虫种类的调查”，然后进行方案设计、数据收集、分析和结论得出等一系列探究活动。不同层次的学生在探究的深度和广度上有所差异。

### 三、初中生物分层作业的设计策略

#### （一）课前预习分层作业

课前预习分层作业可分为基础预习作业、提高预习作业和拓展预习作业。基础预习作业着重于让学生对即将学习的内容形成初步认识，就像在学习“动物的运动”章节时，可安排学生阅读教材，找出动物运动的常见方式并简单描述。提高预习作业则要求学生在初步了解的基础上进一步思考和探究，例如针对“动物的运动”，让学生思考动物运动方式和生活环境的关系并举例说明。而拓展预习作业更强调知识的拓展延伸，以“动物的运动”为例，鼓励学生查阅资料了解动物运动研究在仿生学中的应用并撰写简短报告。这种分层式的课前预习作业，能够满足不同学习能力和需求的学生。基础预习作业为学习能力较弱的学生提供了入门的引导，使他们能跟上教学进度；提高预习作业适合中等水平的学生，有助于培养他们的思考和分析能力；拓展预习作业则为学习能力较强的学生提供了深入探索知识的机会，激发他们的知识迁移和创新思维能力，从而提高整体预习效果，为课堂学习奠定良好的基础。

#### （二）课堂巩固分层作业

课堂巩固分层作业涵盖基础巩固作业、提高巩固作业和拓展巩固作业。基础巩固作业旨在课堂上迅速巩固学生所学的基础知识。以基因的显性和隐性知识讲解为例，可布置让学生完成基因组合的简单练习题，像依据亲本基因组合判断子代性状表现这类作业，这有助于学习能力稍弱的学生夯实基础。提高巩固作业要求学生课堂知识有更深入的理解与应用。例如在学习血液循环系统后，让学生绘制血液循环示意图并标注主要血管和心脏结构。这一作业形式适合中等水平的学生，促使他们将所学知识进行整合，加深对知识的理解深度。拓展巩固作业着重培养学生的综合能力。就像在学习人体免疫系统后，要求学生分析免疫系统与其他生理系统的相互关系，并给出保持免疫系统健康的建议。这对于学习

能力较强的学生是很好的锻炼，他们需要综合多方面知识，进行深入思考并提出合理建议。这种课堂巩固分层作业的设置，充分考虑到了不同学习层次学生的需求。基础巩固作业为知识掌握不牢固的学生提供强化训练；提高巩固作业能提升中等水平学生的知识运用能力；拓展巩固作业则为学有余力的学生提供了拓展综合知识的机会，有助于全面提升课堂教学效果，使每个学生都能在自己的能力范围内得到有效的知识巩固。

#### （三）课后拓展分层作业

课后拓展分层作业分为基础拓展作业、提高拓展作业和拓展提升作业。基础拓展作业是课堂知识的适度延伸。当学生学习了生物的进化后，让他们收集生物进化的实例并按进化顺序排列，这能促使学习能力稍弱的学生加深对生物进化知识的理解，在熟悉课堂所学概念的基础上，进一步了解生物进化在现实中的体现，拓宽知识面。提高拓展作业要求学生进行知识的整合与应用。比如在学习植物的生殖方式后，让学生比较有性生殖和无性生殖在农业生产中的优缺点并给出应用建议。这对于中等水平的学生来说，是一个将所学的植物生殖知识与农业生产实际相联系的过程，他们需要整合两种生殖方式的特点知识，思考在农业场景中的不同影响，从而提高知识运用能力。拓展提升作业鼓励学生深入探究和创新。就像假设一种新的生物特征并推测其对生物生存和进化的可能影响，这一作业适合学习能力较强的学生。他们需要运用自己对生物生存和进化原理的深刻理解，发挥创新思维，大胆假设，严谨推测，这种作业有助于培养学生的科学探究精神和创新能力。课后拓展分层作业从不同层次满足了学生的需求。基础拓展作业为基础稍差的学生巩固知识提供了机会；提高拓展作业能让中等水平的学生提升知识整合和应用能力；拓展提升作业则为学有余力的学生提供了深入探究和创新的平台，有助于全面提升学生的生物学科素养。

### 四、初中生物分层作业的实施策略

#### （一）分组方式

分组方式包含显性分层分组和隐性分层分组。显性分层分组是教师依据学生的学习成绩、学习能力等因素，直接把学生明确划分为不同层次，像A层（基础薄弱层）、B层（中等水平层）、C层（能力较强层）。这种分组方式的优势在于操作简便，教师能够据此有针对性地设计作业。例如，针对A层学生设计注重基础知识巩固的作

业,为C层学生设计具有挑战性、拓展性的作业。然而,其缺点也不容忽视,它会给学生贴上标签,对部分学生的自尊心产生不良影响。比如,被分到A层的学生可能会觉得自己能力差而产生自卑心理。隐性分层分组则是教师在心里对学生进行分层,布置作业时不明确告知学生分层情况。教师把作业设计成三个难度层次,让学生依据自身能力自主选择作业。这种方式能够保护学生的自尊心,让每个学生都能在自我认知的基础上选择适合自己的作业。

## (二) 评价体系

在分层评价标准方面,针对不同层次的学生设定不同的评价侧重点是十分必要的。基础层次的学生,其评价重点在于对基础知识的掌握程度以及基本技能是否有所提升。例如在数学学习中,看他们是否掌握了基本的运算规则并在计算能力上有所进步。中等层次的学生,评价的关键在于他们对知识的理解深度和应用能力。就像在物理学习中,能否运用所学的原理解决一些常规的实际问题。而对于拓展层次的学生,探究能力、创新思维和知识迁移能力则成为评价的核心。比如在科技创新课程中,看他们能否提出独特的探究思路、创新的解决方案并将知识灵活运用到新情境中。在评价方式上,多样化的评价方式有助于全面、客观地评估学生的学习成果。教师评价不可或缺,教师凭借专业知识和教学经验,能够及时给予学生反馈和精准的指导。学生自评也具有重要意义,这一过程能让学生深入剖析自己的学习状况,明确自身的优点与不足。

## (三) 教师的指导作用

教师在分层作业的各个环节都发挥着不可替代的指导作用。在作业布置时的指导方面,教师应当清晰地向学生阐述作业的目标、要求以及完成方式。由于分层作业存在不同层次,针对每个层次的作业给予相应的提示和指导就显得尤为重要,这有助于学生根据自己的实际情况准确地选择适合自己的作业。例如,在语文写作分层作业中,对于基础层次的学生,教师可以明确目标是语句通顺、表意明确,要求字数达到一定标准,完成方式可以是参考给定的范文框架;对于较高层次的学生,目标可能是文章结构精巧、立意深刻,要求有独特的见解,完成方式则是自主构思并创新表达,同时教师给予不同层次的提示,如基础层次的语法要点,高层次的素材拓展方向等。在作业完成过程中的指导上,教师要时刻关注学生动态。当学生产生疑问时及时解答,对学生的作

业思路进行恰当引导。特别是那些进行探究性作业的学生,他们往往面临更多的挑战,教师更要给予更多的技术支持和方法指导。比如在科学探究性作业中,涉及实验操作和数据分析,教师要指导学生正确使用仪器,传授数据分析的有效方法等。作业批改后的指导不可或缺。教师批改作业后,要依据学生的作业情况给予个性化的反馈。对于那些存在较多问题的学生,教师要进行个别辅导,帮助他们找出问题根源,改进学习方法,进而提高学习效果。例如,在数学分层作业批改后,针对基础薄弱学生计算错误多的情况,教师可以在辅导中强化计算规则,传授简便计算方法等,以提升学生的数学能力。

## 结语

初中生物分层作业的有效设计与实施是提高生物教学质量、满足学生个体差异需求的重要途径。通过遵循分层作业设计的原则,采用合理的设计策略和实施方法,可以提高学生的学习兴趣、学习效果和生物科学素养。然而,在实际实施过程中,还存在一些问题,如如何更精准地对学生进行分层、如何进一步优化分层作业的评价体系等。未来,随着教育理念的不断更新和教育技术的发展,初中生物分层作业有望在个性化教育方面发挥更大的作用,为培养适应时代需求的创新型人才奠定基础。

## 参考文献

- [1] 王锋锋. “双减”政策下初中生物作业的创新设计探讨[J]. 试题与研究, 2024, (22): 22-24.
- [2] 张敏华. 以生为本的初中生物分层作业设计研究[J]. 教学管理与教育研究, 2024, (01): 110-112.
- [3] 邢研. 探索差异教学在初中生物学分层作业中有效设计与实施[C]//中国智慧工程研究会. 2023教育创新理论与实践研讨会论文集(一). 哈尔滨市第四十一中学校, 2023: 2.
- [4] 董世清. “双减”背景下初中生物作业个性化的设计及评价策略[J]. 求知导刊, 2023, (27): 74-76+82.
- [5] 郑绍文. 初中生物教学中课堂分层作业的设计与实践研究[J]. 知识文库, 2022, (21): 88-90.
- [6] 陈少梅. 初中生物分层作业的有效设计与实施[J]. 中学课程资源, 2022, 18(08): 26-28.
- [7] 付凯. 初中生物分层作业探析[J]. 教育文汇, 2022, (06): 44-47.
- [8] 蒋慧丽. 核心素养下初中生物学分层作业的实践研究[D]. 西南大学, 2022.