

初中生物探究式学习的实践研究

谷怀英

临西县职业技术教育中心 河北 邢台 054900

摘要：探究式教学模式更多地注重发挥学生在课堂上的主体作用，帮助学生通过自主进行生物内容学习和探究发现更多的生物规律，能够帮助学生掌握更多生物知识。初中生物探究式学习的实践研究旨在探讨如何有效实施探究式学习以提升学生的科学素养和实践能力。通过分析了初中生物探究式学习实践策略，构建了具有操作性的实践模式，并验证了其有效性。通过强化科学探究技能的培养、完善评价体系并注重过程评价等策略对提升学习效果至关重要。研究成果为初中生物教学提供了有益参考，有助于推动生物学教育事业的持续发展。

关键词：初中生物；探究式学习；实践

引言：随着教育理念的不断进步，初中生物教学逐渐从传统的讲授式教学向探究式学习转变。探究式学习强调学生的主体地位，鼓励学生通过主动探索、实践操作和合作交流来获取知识、提升能力。本文在深入探索初中生物探究式学习的实践路径，分析其实施效果，以此为初中生物教学提供新的思路和方法。通过研究，期望能够推动初中生物教学质量的提升，培养学生的科学素养和创新能力。

1 初中生物探究式学习的重要性

初中生物探究式学习不仅是教育改革的重要方向，也是培养学生科学素养、创新思维和实践能力的有效途径。第一，探究式学习能够激发学生的学习兴趣。传统的生物教学往往侧重于知识的传授和记忆，而探究式学习则鼓励学生通过主动探索、实验和观察来发现生物学的奥秘。这种学习方式能够激发学生的好奇心和求知欲，使他们在学习过程中保持高度的兴趣和热情。第二，探究式学习有助于培养学生的科学素养。在探究式学习中，学生需要运用科学方法，如观察、实验、推理和归纳等，来解决问题。通过这一过程，学生不仅能够掌握生物学知识，还能够培养科学思维、批判性思维和解决问题的能力。这些科学素养是学生未来学习和生活中不可或缺的重要素质。第三，探究式学习还能够提升学生的实践能力。在探究式学习中，学生需要亲自动手进行实验、观察和记录数据^[1]。这些实践活动不仅能够锻炼学生的动手能力，还能够培养他们的观察力和实验设计能力。通过实践，学生能够更深入地理解生物学知识，并将其应用于实际生活中。第四，探究式学习有助于培养学生的团队合作精神和创新能力。在探究式学习中，学生通常需要分组合作，共同完成任务。这种合作方式能够培养学生的沟通能力和团队协作精神。同时，

探究式学习鼓励学生提出新的想法和解决方案，从而培养他们的创新意识和创新能力。

2 初中生物探究式学习的实践策略

2.1 情境创设与问题引导

在情境创设方面，教师需要紧密结合初中生物课程内容，设计具有趣味性和挑战性的真实或模拟情境。例如，可以利用多媒体资源展示生物现象，或者通过实地考察、实验观察等方式，让学生身临其境地感受生物学的魅力。这些情境应贴近学生生活，能够引发他们的共鸣和兴趣，从而激发他们的学习动力。在问题引导方面，教师需要提出具有启发性和开放性的问题，引导学生主动思考、探索答案。这些问题应具有一定的难度和深度，能够激发学生的思维火花，促使他们进行深入的探究。同时，问题应具有层次性，能够引导学生逐步深入，从简单的观察、记录到复杂的分析、推理，不断提升他们的科学探究能力。通过情境创设与问题引导的实践策略，学生能够在轻松愉快的氛围中学习生物学知识，同时培养他们的观察、思考、实验和创新能力。

2.2 小组合作与资源共享

在初中生物探究式学习的实践策略中，小组合作与资源共享是促进学生深度学习、增强团队协作能力的关键环节。（1）小组合作不仅有助于学生之间的知识共享和技能互补，还能激发他们的集体智慧和创造力。在探究式学习中，每个小组成员可能拥有不同的知识背景、学习风格和兴趣点，这些多样性为问题的多角度探讨和解决方案的创新提供了可能。通过小组讨论和合作，学生能够相互启发，共同解决生物学问题，从而深化对知识的理解。（2）资源共享则强调团队成员间的信息和资源的高效利用。在小组合作中，学生应学会如何有效地分享自己的发现、数据和见解，同时也要学会倾听和接

纳他人的意见。这种资源共享不仅限于知识层面，还包括实验材料、学习工具等实体资源的共享，有助于降低学习成本，提高学习效率。（3）通过小组合作与资源共享，学生能够在探究过程中形成积极的互动和支持关系，培养团队协作精神和责任感。同时，这种学习方式还能促进学生之间的情感交流，增强班级凝聚力，为构建和谐的学习氛围打下坚实基础。

2.3 实践操作与实验探究

实践操作强调学生亲自动手，通过具体的生物实验活动来体验和验证理论知识。这种学习方式能够打破传统课堂的局限，让学生置身于真实的科学环境中，通过亲手操作实验器材、观察实验现象、记录和分析数据，从而深刻体会到生物学知识的魅力和实用性。实验探究则更进一步，它要求学生不仅仅满足于实验操作，还要学会提出问题、设计实验方案、预测实验结果并进行解释。在实验探究的过程中，学生需要运用所学的生物学知识，结合科学方法和逻辑思维，进行独立思考和问题解决。这种学习方式能够锻炼学生的批判性思维和创新精神，培养他们的科学探究能力和解决问题的能力^[2]。通过实践操作与实验探究的实践策略，学生能够在动手实践中深化对生物学原理的理解，提升实验技能和科学思维水平。同时，这种学习方式还能激发学生的学习兴趣 and 好奇心，培养他们的自主学习能力和终身学习的意识。因此，在初中生物探究式学习中，实践操作与实验探究的实践策略至关重要。

2.4 反思总结与成果展示

反思总结阶段，学生需要对自己的探究式学习过程进行全面回顾，分析在实验探究、实践操作以及小组合作中的得失。这一环节鼓励学生深入思考，从具体的现象和数据中提炼出生物学原理，理解其背后的科学逻辑。通过反思，学生能够识别自身在知识掌握、技能运用以及科学思维方面的不足，为后续的学习指明方向。另外，成果展示则是对学生探究式学习成果的集中呈现，它不仅能够检验学生的学习效果，还能增强他们的自信心和成就感。在成果展示中，学生可以通过报告、海报、视频等多种形式，展示自己在探究过程中的发现、实验数据和结论。这种展示不仅能够提升学生的表达能力和沟通技巧，还能促进班级内的知识共享和交流，形成良好的学习氛围。通过反思总结与成果展示的实践策略，学生能够在回顾中深化理解，在展示中提升能力，从而实现从知识到能力、从理论到实践的全面转化。这一策略不仅有助于提升学生的科学素养，还能为他们的终身学习和个人发展奠定坚实的基础。

3 初中生物探究式学习的改进建议

3.1 增强探究活动的多样性和趣味性

在设计探究活动时，教师应充分考虑学生的兴趣点和学习风格，结合生物学课程的特点，开发多种形式的探究活动。例如，除了传统的实验室实验外，还可以引入户外考察、生态调研、生物模型制作、科学辩论赛等活动形式。这些多样化的活动不仅能够满足学生的不同需求，还能激发他们的学习兴趣和好奇心，促使他们更加主动地参与到探究过程中。另外，在探究式学习中，教师可以通过设置悬念、引入趣味故事、设计挑战任务等方式，增加活动的趣味性。例如，可以设计一些与生物学相关的趣味谜题或游戏，让学生在轻松愉快的氛围中学习生物学知识；或者通过模拟真实的生物场景，让学生在角色扮演中体验生物学的奥秘。这些趣味性的活动不仅能够吸引学生的注意力，还能激发他们的学习热情，使他们在探究过程中保持持久的兴趣。最后，增强探究活动的多样性和趣味性还需要注重活动的创新性和实践性。教师可以鼓励学生参与活动设计，提出自己的创意和想法，培养他们的创新思维 and 实践能力。同时，教师还应关注学生的个体差异，根据他们的能力和兴趣调整活动难度和形式，确保每个学生都能在探究活动中找到自己的位置和价值。通过开发多种形式的探究活动、增加活动的趣味性以及注重活动的创新性和实践性，教师可以激发学生的学习兴趣和好奇心，促使他们更加主动地参与到探究过程中，从而全面提升他们的科学素养 and 实践能力。

3.2 强化科学探究技能的培养

科学探究技能是学生在探究式学习过程中必须掌握的核心能力，它包括观察、记录、分析数据、提出假设、设计实验、得出结论等多个方面。这些技能不仅是生物学学习的基础，也是学生未来从事科学研究、技术创新等领域所必需的。为了强化科学探究技能的培养，教师需要在教学设计和实施过程中做出一系列调整。首先，教师应明确科学探究技能的培养目标，并将其融入到每一节生物课的教学计划中。通过具体的教学活动，如实验设计、数据收集与分析、结论推导等，逐步引导学生掌握这些技能。另外，教师应注重培养学生的自主学习能力和批判性思维。在探究式学习中，学生需要自主提出问题、设计实验方案，并对实验结果进行独立思考和分析。教师应鼓励学生大胆尝试、勇于质疑，培养他们的创新意识和解决问题的能力。除此之外，教师还应注重实践操作和实验探究在科学探究技能培养中的作用。通过让学生亲自动手进行实验、观察现象、记录数

据,可以培养他们的实验技能和观察能力。同时,教师还可以引导学生对实验结果进行深入的讨论和分析,培养他们的逻辑思维和数据分析能力。最后,教师应关注学生的个体差异,针对不同学生的特点和需求,提供个性化的指导和支持。对于科学探究技能较弱的学生,教师可以给予更多的关注和辅导,帮助他们逐步建立信心,提升技能水平。通过明确培养目标、注重自主学习和批判性思维、强化实践操作和实验探究以及关注学生的个体差异,教师可以有效地提升学生的科学探究技能,为他们的未来发展奠定坚实的基础。

3.3 完善评价体系,注重过程评价

针对初中生物探究式学习的改进,完善评价体系并注重过程评价是提升学习质量、促进学生全面发展的关键举措。传统的评价体系往往侧重于学生的知识掌握情况和考试成绩,而忽视了学生在学习过程中的表现和努力。这种单一的评价方式不仅无法全面反映学生的学习情况,还可能挫伤学生的学习积极性。因此,完善评价体系,注重过程评价,对于初中生物探究式学习至关重要。在完善评价体系时,教师应首先明确评价的目标和原则。评价的目标应不仅限于学生的知识掌握情况,还应包括学生的科学探究能力、创新思维、团队协作能力等多个方面。评价的原则应体现公平性、客观性和发展性,确保每个学生都能得到公正的评价和有针对性的指导。注重过程评价意味着教师需要关注学生在学习过程中的表现和努力。这包括学生的参与度、实验操作的规范性、数据记录的准确性、问题解决的能力等方面。通过对学生学习过程的全面观察和分析,教师可以更准确地了解学生的学习情况和问题所在,从而提供更有针对性的指导和帮助^[3]。在实施过程评价时,教师可以采用多种评价方式,如观察记录、小组讨论、同伴评价、自我

评价等。这些评价方式可以相互补充,形成全面的评价体系,教师还应注重评价的及时性和反馈性,及时给予学生积极的反馈和建议,帮助他们改进学习方法和提高学习效果。最后,完善评价体系还需要注重评价结果的运用。教师应将评价结果作为调整教学策略、优化教学内容的重要依据,同时鼓励学生将评价结果作为自我反思和进步的参考。通过评价结果的合理运用,可以进一步激发学生的学习积极性和创造力,促进他们的全面发展。通过明确评价目标和原则、采用多种评价方式、注重评价结果的运用等措施,教师可以更全面地了解学生的学习情况,提供更有针对性的指导和帮助,从而提升学生的科学素养和综合能力。

结语

总的来说,通过对初中生物探究式学习的实践进行深入探索,揭示了其对学生科学素养和实践能力提升的重要作用。通过实施探究式学习,学生不仅能够更好地理解 and 掌握生物学知识,还能培养科学探究精神、创新思维和团队协作能力。文章为初中生物教学提供了新的视角和方法,有助于推动生物学教育的改革与发展。未来,我们将继续深化对探究式学习的研究,探索更多有效的实践策略,为培养具有科学素养和创新能力的未来人才贡献力量。

参考文献

- [1]陈晓.浅析初中生物探究式教学的策略[J].科技风,2020(7):91-92.
- [2]于东帅.基于初中生物探究式教学的实践与研究[J].科学咨询,2020(7):216-217.
- [3]王新华.浅谈初中生物探究性实验教学的有效策略[J].内蒙古教育,2019(10):46-47.