

初中生物教学中培养学生核心素养的方法分析

林文波

上饶市第六中学

摘要：随着教育理念的不断发展和变革，学生的核心素养已经被认定为教育的重要目标之一。在初中生物教学中，培养学生的核心素养是教师们共同关注的问题。核心素养包括了知识、技能、态度和价值观等综合素养，对学生的终身发展具有重要影响。笔者旨在分析初中生物教学中培养学生核心素养的方法，以期提供一些启示和参考。通过多种策略和方法的综合运用，教师可以有效地促进学生核心素养的全面发展。

关键词：初中；生物教学；学生核心素养；培养方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.04.130

引言

随着社会的不断发展和变化，培养学生全面素养已成为教育的重要任务。作为一门自然科学学科，生物学在初中阶段的教育中扮演着重要角色。初中生物教学不仅应该注重学生对知识的学习，更需要培养学生的核心素养，包括科学思维能力、实践能力、创新意识和团队合作等方面的综合素养。然而，在实际教学中，如何有效地培养学生的核心素养仍是一个挑战。笔者将从多个方面分析初中生物教学中培养学生核心素养的方法。

一、初中生物教学中培养学生核心素养的意义

首先，培养学生科学思维能力是生物教育的核心目标之一。通过生物学习，学生能够培养观察、分析、推理和解决问题的能力，提高自己的逻辑思维和科学思维能力，进而增强对复杂生态系统和生物学原理的理解。其次，实践能力的培养对于生物教育的有效性和实用性至关重要。通过实验、观察和实地调研等实践活动，学生可以亲身经历和探索生物现象，培养科学实验设计、数据收集与分析、问题解决等实践技能，提高动手能力和实际应用能力。第三，创新意识的培养对于培养学生的创造力和创新能力至关重要。生物科学不断发展和更新，教育应激发学生主动思考问题、追求新知识和探索新领域的兴趣，培养独立思考、批判思维和创新思维等创新意识，以应对未来的挑战。最后，团队合作能力的培养对于学生的综合素质和社交能力有着重要影响。在生物教学中，组织学生进行小组合作学习、项目研究等活动，培养学生与他人合作解决问题的能力，提高沟通与合作能力，培养团队精神和合作意识。

二、初中生物教学中培养学生核心素养的原则

（一）注重学生的主动性和参与性

教师可以鼓励学生参与角色扮演、课堂讨论、小组合作等各种互动方式，让学生积极参与课堂，提供他们独立思考和解决问题的机会。提供丰富的教学资源，如

生物实验、实地考察、科学文献等，激发学生的好奇心和求知欲，让他们通过主动探索和参与来培养核心素养。

（二）整合性和综合性

教师可以通过设计综合性的学习任务和项目，将不同的核心素养有机地结合起来。例如，组织学生进行科学探究项目，要求他们运用科学思维解决实际问题，并在团队合作中展现创新意识和沟通协作能力。在教学中融入实践活动、文献阅读、案例分析等多种教学方法，让学生从不同角度全面了解生物知识，培养综合性的核心素养。

（三）强调问题导向和探究学习

通过提出问题和进行探究学习，学生将更加积极主动地参与教学过程，培养他们的科学思维和问题解决能力。教师应当采用启发式教学方法和实践活动，帮助学生从实际中观察、实验、分析和总结，培养他们的独立思考和问题探索能力，促使他们更深入地理解知识和概念。

（四）个性化和差异化教学

通过调查和分析学生的学习兴趣和能能力，教师能够更好地了解每个学生的学习特点和需求。根据学生的差异化需求，教师可以灵活设置学习任务、调整教学材料和评估方式，为学生提供个性化的指导和支持，激发他们的学习潜能，提高学习效果。

（五）反馈和评价的有效性

教师可以采用多样化的评价方式，如口头反馈、写作评价、自评互评等，针对学生表现的不同方面进行全面评价。注重提供具体、及时且有建设性的反馈，帮助学生认识到自己的优点和需要改进的方面。评价应注重学生的发展过程，而非仅仅关注结果，激发学生的学习动力，并引导他们设定目标并不断提升核心素养。

三、初中生物教学中培养学生核心素养面临的挑战

首先,教师们需要克服知识传授的倾向性。由于课堂时间有限和考试压力,教师往往更注重知识的灌输而忽视学生的核心素养的培养。因此,教师需要转变教学理念,注重启发式教学和探究式学习,鼓励学生主动思考和解决问题,培养科学思维能力。其次,缺乏实践教学的机会也是一个挑战。生物学科具有一定的实验性质,但由于实验条件、设备等限制,学生往往无法亲身参与实践活动。教师可以通过开展模拟实验、观察生物标本等方式,提供更多实践的机会,培养学生的实践能力。再次,学生的创新意识和团队合作能力培养也存在挑战。创新意识需要激发学生对新知识和新领域的兴趣,鼓励他们提出新想法和独特见解。而团队合作需要培养学生有效沟通协作的能力,但学生之间的合作意识和团队精神可能欠缺。教师可以通过小组合作学习和项目研究等方式,培养学生的创新意识和团队合作能力。最后,评价体系的改革也是一个挑战。现有的评价体系往往侧重知识的获取和应用,而较少考虑学生核心素养的培养。教师和学校应积极探索评价方法的改革,注重学生的科学思维、实践能力、创新意识和团队合作等素养的评价,以推动学生核心素养的全面发展。

四、初中生物教学中培养学生核心素养的方法

(一) 教学理念转变和教学策略调整

传统的知识传授方式注重教师的角色,而启发式教学和探究学习则将学生置于学习的主体地位。在教学中,教师可以采用提问的方式激发学生思考和参与,开展课堂讨论和互动。通过引导学生探索问题的根源、解决途径和可能性,培养学生的科学思维能力。教师可以提出开放性问题,引导学生思考问题的原委、关联及其与现实生活的联系,促使学生形成独立思考和批判性思维的习惯。教师还可以设计探究性学习任务,鼓励学生主动寻找问题答案,并进行实践探究。教师可以提供相关的实验、观察、调查等资源,引导学生进行自主学习并通过实践活动来认识和理解生物知识。教师还可借助多媒体教学、互动模拟等技术手段,打破传统教学的局限性和单一性。让学生通过图像、音频、视频等多种形式呈现的信息,加深他们的理解和记忆。教师还应注意培养学生的自主学习能力,提供适当的指导,同时为学生提供足够的时间和空间,以让他们主动独立地探索和学习。教师在教学中要注重与学生的互动,积极引导他们表达自己的观点和思考,鼓励学生提问、互相交流。这样可以激发学生的学习兴趣,增强他们对知识和科学的好奇心,从而培养核心素养。

(二) 提供实践机会和资源支持

教师可以充分利用实验室设备和资源,组织学生进行实验和观察活动。在生物实验中,让学生亲身操作实验仪器,进行观察和数据记录,培养他们的实验设计和执行能力。教师可以注重引导学生分析实验结果、总结规律,以及讨论和解释实验现象,培养科学思维和探究精神。然而,面对实验条件不足的情况,使用虚拟实验平台和模拟环境可以弥补这方面的不足。虚拟实验平台可以提供与实际实验相似的环境和操作体验,让学生通过模拟的方式进行实验,观察和分析结果。同样,模拟环境也可提供学生实践的机会,例如使用模拟软件或模型进行生物过程的模拟,帮助学生更好地理解生物现象和原理。利用科技手段还可以提供其他实践机会,例如通过生物视频、实地考察的记录和分享、科学展览等展示形式,让学生接触到更多的实践内容。与专业人士合作,邀请专家进行讲座或为学生提供指导,让学生了解生物学在各个领域的应用现状和前沿,培养他们的实践意识和创新能力。为了更好地支持学生的实践能力发展,教师需要关注资源的积累和更新。积极争取和申请实验室设备和材料的支持,与相关机构建立合作关系,确保学生有足够的实验条件和资源。保持对最新科学研究的关注,并将其融入教学内容,使学生能够接触到最新的实践成果和技术应用。

(三) 引入项目学习和团队合作

通过设计有趣的项目任务,要求学生在小组内协作完成,可以激发学生的创新意识、实践能力以及团队合作能力。项目学习可以帮助学生将所学知识应用到实际情境中。教师可以设计与生物相关的项目任务,如环境保护、生态建设等,让学生在解决实际问题的过程中运用所掌握的生物知识和技能。这样不仅能够增加学生对学习内容的兴趣和理解,还能够培养他们的实践能力和解决问题的能力。在项目学习中,小组合作是必不可少的一环。学生可以分工合作,每个人负责不同的任务,协调合作并共同完成项目。这种团队合作可以培养学生沟通协作、领导能力以及团队精神,提高他们与他人合作的能力。学生通过互相交流、分享想法和资源,拓宽了思维的广度和深度,促进彼此之间的学习和成长。为了确保项目学习和团队合作的有效性,教师需要提供适当的指导和支持。教师可以向学生介绍项目目标和要求,明确任务分工和时间计划,并提供必要的指导材料和资源。关注学生的团队合作过程,设立讨论和反思的机会,鼓励学生分享团队合作的心得和感受,评估学生

的团队合作表现，并提供及时的反馈和指导。

（四）融入社会实践和校外资源

通过组织学生参观科研机构、生物企业和自然保护区等，可以将学生与真实的科学实践结合起来，培养他们的实践能力和创新意识。首先，学生参观科研机构、生物企业等可以让他们亲身感受现代科学的发展和應用。他们可以了解到科研机构的研究方向、实验设备和技术，以及生物企业的生产过程和产品应用。这样可以帮助学生理解科学研究和工业应用的重要性，并激发他们对于科学研究和技术创新的兴趣。其次，学生参观自然保护区等可以增强他们对环境保护和生物多样性保护的认识。通过实地观察和解说，学生可以了解各种动植物的生态习性、适应性以及环境对它们的影响。这有助于增强学生的环境意识和生态观念，强化他们对于生物多样性保护的责任感和行动意识。最后，邀请专业人士到校进行讲座和指导则可以给学生提供更广阔的学习资源。专业人士可以分享自己的研究成果、工作经验以及生物行业的最新动态，为学生提供实际问题解决的思路和经验。专业人士还可以引导学生进行科技创新项目，促进学生的创新思维和实践能力的培养。在组织学生参与社会实践和利用校外资源的过程中，教师要注重安全保障和行前准备工作。确保学生的安全和福祉是最重要的，需要提前与机构和相关单位沟通，制定行程安排和安全措施。教师要结合参观经历设计跟进的学习任务和活动，帮助学生将所见所闻与课堂学习相结合，加深对知识和技能的理解和应用。

（五）设计多样化的评价方式

设计多样化的评价方式是为了更全面地评估学生的核心素养。除了传统的考试和作业评价，还可以采用口头报告、实验记录、项目成果展示等方式来评估学生在生物学习中的思维能力、实践能力、创新意识以及团队合作能力。口头报告是一种有效的评价方式，可以通过学生的演讲或展示来表达自己的研究成果、探究过程和结论。通过口头报告，不仅能够评估学生的表达能力、沟通能力和批判性思维能力，还可以促进同学们之间的交流和启发。实验记录也是评估学生核心素养的重要方法之一。学生可以记录实验的关键步骤、观察结果和数据分析过程。通过评估学生的实验记录，可以了解他们是否具备准确观察和分析数据的能力，并且能够总结实验结果并得出科学推理和结论。项目成果展示则可以评估学生在项目管理、创意表达以及团队合作方面的能力。学生可以通过展板、海报或多媒体形式展示自己的项目成果和创新结果。该评价方式不仅可以评估学生在

实践能力和创新意识方面的表现，还可以培养他们的项目管理能力和创意思维能力。在评价过程中，应注重学生的思维过程和学习方法，而不仅仅关注结果。教师可以制定明确的评价标准和评估要求，引导学生展示自己的思考过程、解决问题的能力以及所采用的学习方法和策略。这样可以更全面地了解学生的学习能力和潜力，为他们提供有针对性的反馈和指导。给予细致的反馈和指导是评价过程中的关键环节。教师可以通过详细的评语和建议指导学生改进和提升，鼓励他们发挥自己的优势并规划下一步学习目标。个体化的反馈和指导可以激发学生的学习动力，促进其个人成长和学习发展。

结束语

综上所述，在初中生物教学中，培养学生核心素养是关注他们全面发展的重要任务。通过提供实践机会和资源支持，扩展学生的实践能力和探究精神；引入项目学习和团队合作，激发学生的创新意识和实践能力；融入社会实践和校外资源，丰富学生的学习经验和拓宽视野；设计多样化的评价方式，全面评估学生的核心素养。这些方法可以帮助学生在生物学习中不仅掌握知识，还培养实践能力、创新意识和团队合作能力。通过这些方法的运用，教师可以更好地引导学生参与学习过程，自主探索和发展，从而促进其个人成长和综合素质的提升。

参考文献

- [1]王红.初中生物教学中培养学生核心素养的方法[J].智力,2022,(02):25-27.
- [2]黄淑瑛.初中生物教学中培养学生核心素养的实践研究[J].试题与研究,2021,(28):109-110.
- [3]王学民.初中生物教学中培养学生核心素养的策略[J].天津教育,2021,(12):109-110.
- [4]景建琦.初中生物教学中如何促进学生核心素养的发展[J].读写算,2021,(11):100-101.
- [5]王军.初中生物课堂教学中核心素养培养与研究[J].试题与研究,2020,(31):136-137.
- [6]杨亚峰.试论如何在初中生物教学中培养学生的核心素养[J].科普童话,2020,(27):16.
- [7]王辉.中学生物教学中培养学生核心素养的实践路径分析[J].知识文库,2020,(05):74-77.
- [8]熊巍.初中生物教学中培养学生核心素养的实践研究[J].求知导刊,2020,(10):17-18.
- [9]董鹤军.略论初中生物教学中培养学生核心素养的方法[J].新课程研究,2019,(22):51-52.