

初中物理教学中的探究式学习应用研究

张建胜

江西省丰城市拖船初级中学

摘要：探究式学习是一种以学生为中心，通过学生自主探究、发现问题、解决问题的教学方式，符合新时代的教育理念。在初中物理教学中应用探究式学习，能够提高学生的学习兴趣和积极性，培养他们的创新思维和实践能力，提高科学素养和团队协作能力。因此，探究式学习是一种值得推广和应用的教学方式。

关键词：初中物理；探究式学习；物理教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.06.132

探究式学习是一种先进的教学方式，它把学生放在学习的中心位置，通过学生自主探究、发现问题、解决问题的方式来进行教学。这种教学方式能够激发学生的学习兴趣，提高他们的创新能力和实践能力，符合新时代的教育理念。初中物理是一门实践性很强的学科，探究式学习在初中物理教学中具有重要的应用价值。通过探究式学习，学生可以更加深入地理解和掌握物理知识，提高他们的学习兴趣和积极性。同时，探究式学习还能够培养学生的创新思维 and 实践能力，提高他们的科学素养和团队协作能力。在探究式学习中，学生需要制定探究计划，通过实验、观察、分析等方式收集数据，解决问题。这个过程中，学生需要独立思考和团队协作相结合，不断尝试和修正自己的探究方案，从而获得更深刻的学习体验和认知。探究式学习在初中物理教学中的效果是显著的。通过探究式学习，学生的物理成绩得到了显著提高，同时他们的学习兴趣和积极性也得到了很大的激发。此外，探究式学习还培养了学生的创新思维 and 实践能力，提高了他们的科学素养和团队协作能力。

一、探究式学习的内涵及理论基础

探究式学习是一种以学生为中心，通过学生自主探究、发现问题、解决问题的教学方式。它把学生放在学习的中心位置，强调学生的主动性和探究精神，通过学生的自主探究，促进知识的构建和理解。探究式学习的内涵包括以下几个方面：

首先，探究性学习注重学生的主体地位，强调学生的参与和主动性。在学习过程中，学生不再是被动接受知识，而是主动参与知识的探究和建构。他们需要制定探究计划，收集和分析数据，解决问题，从而获得更深刻的学习体验和认知。其次，探究性学习注重问题解决

和实践操作。学习过程中，学生需要面对真实的问题和挑战，通过实践操作来解决问题。这有助于培养学生的创新思维 and 实践能力，提高他们的科学素养和团队协作能力。另外，探究性学习注重学生的学习过程和体验。学习过程中，学生需要经历探究的过程和方法，体验到知识的探究和发现的乐趣。这有助于激发学生的学习兴趣和积极性，培养他们的自主学习能力和终身学习的习惯。

探究式学习的理论基础主要包括建构主义学习理论和人本主义学习理论。建构主义学习理论认为，学习是一个积极主动的过程，学习者通过原有的知识和经验，对新的信息进行加工和处理，从而构建新的知识体系。探究式学习正是强调学生的主动性和探究精神，通过学生的自主探究，促进知识的构建和理解。人本主义学习理论认为，学习是一个人的发展和成长的过程，应该关注人的内心需求和情感体验。探究式学习注重学生的学习体验和情感交流，培养学生的自主学习和终身学习的能力。

总之，探究式学习是一种先进的教学方式，它能够提高学生的学习兴趣和创新能力，符合新时代的教育理念。在初中物理教学中应用探究式学习是可行的，也是必要的。

二、初中物理教学中开展探究式学习的意义分析

初中物理教学中开展探究式学习的意义主要体现在以下几个方面：

(一) 提高学生的科学素养：探究式学习是一种以学生为中心，通过学生自主探究、发现问题、解决问题的教学方式。这种教学方式以问题解决和实践操作为核心，可以帮助学生更好地理解科学知识，提高他们的科学素养。通过探究式学习，学生可以更好地掌握科学方

法，形成科学态度，培养科学精神。在探究式学习中，学生需要面对真实的问题和挑战，通过实践操作来解决问题。这个过程不仅可以帮助他们掌握科学知识，还可以培养他们的创新思维和实践能力。同时，探究式学习还可以帮助学生形成科学态度和科学精神，让他们更加热爱科学，更加关注科学的发展和应用。

（二）激发学生的学习兴趣和积极性：探究式学习注重学生的主动性和探究精神，通过学生的自主探究，促进知识的构建和理解。这种教学方式可以激发学生的学习兴趣和积极性，让他们更加热爱物理学习，更加深入地探究物理现象和规律。在探究式学习中，学生不再是被动接受知识，而是主动参与知识的探究和建构。他们需要制定探究计划，通过实验、观察、分析等方式收集数据，解决问题。这个过程中，学生需要独立思考和团队协作相结合，不断尝试和修正自己的探究方案，从而获得更深刻的学习体验和认知。同时，探究式学习还可以帮助学生培养良好的学习习惯和态度。通过自主探究，学生可以更好地掌握学习方法，形成自主学习的习惯，为未来的学习和工作打下坚实的基础。

（三）培养学生的创新思维和实践能力：探究式学习不仅注重学生的主动性和探究精神，还注重学生的创新思维和实践能力的培养。通过问题解决和实践操作，学生可以学会独立思考、创新思维和动手实践的能力。这些能力对于学生未来的职业发展和社会适应都非常重要。在探究式学习中，学生需要面对真实的问题和挑战，通过实践操作来解决问题。这个过程可以激发学生的创新思维和创造力，让他们尝试不同的方法和思路，从而获得更多的经验和知识。同时，探究式学习还可以帮助学生培养良好的团队协作能力和沟通能力，让他们更好地适应未来的社会发展需求。

（四）促进学生的自主学习和终身学习：探究式学习是一种以学生为中心的教学方式，它注重学生的主体地位，培养学生的自主学习能力和终身学习习惯。通过探究式学习，学生可以更好地掌握学习方法，形成自主学习的习惯，为未来的学习和工作打下坚实的基础。在探究式学习中，学生需要制定探究计划，通过实验、观察、分析等方式收集数据，解决问题。这个过程中，学生需要独立思考和团队协作相结合，不断尝试和修正自己的探究方案，从而获得更深刻的学习体验和认知。这

种教学方式可以帮助学生形成自主学习的习惯和能力，让他们更加热爱学习，更加自信地面对未来的挑战。同时，探究式学习还可以帮助学生培养良好的学习习惯和态度。通过自主探究，学生可以更好地掌握学习方法，形成自主学习的习惯，为未来的学习和工作打下坚实的基础。探究式学习还可以帮助学生培养创新思维和实践能力，让他们更好地适应未来的社会发展需求。

（五）推动初中物理教学的改革：探究式学习是一种以学生为中心的教学方式，它注重学生的主动性和探究精神，通过学生的自主探究，促进知识的构建和理解。这种教学方式不仅可以帮助学生更好地理解科学知识，提高他们的科学素养和实践能力，还可以促进初中物理教学的改革。在传统的初中物理教学中，教师往往采用灌输式的教学方式，学生只是被动地接受知识。而探究式学习则强调学生的主体地位，让学生主动参与知识的探究和建构，通过实践操作来解决问题。这种教学方式可以激发学生的学习兴趣和积极性，让他们更加热爱物理学习，同时也可以提高他们的创新能力和实践能力。通过探究式学习，教师可以更好地激发学生的学习兴趣和提高他们的创新能力。在探究式学习中，学生需要制定探究计划，通过实验、观察、分析等方式收集数据，解决问题。这个过程中，学生需要独立思考和团队协作相结合，不断尝试和修正自己的探究方案，从而获得更深刻的学习体验和认知。这种教学方式可以培养学生的自主学习能力和终身学习习惯，让他们更加热爱学习，更加自信地面对未来的挑战。同时，探究式学习还可以帮助教师更好地实现教学目标。通过探究式学习，教师可以更好地激发学生的学习兴趣和提高他们的创新能力，为学生的未来发展打下坚实的基础。探究式学习还可以帮助教师培养学生的创新思维和实践能力，让他们更好地适应未来的社会发展需求。

总之，初中物理教学中开展探究式学习具有重要的意义，可以提高学生的学习兴趣 and 科学素养，培养他们的创新思维和实践能力，促进他们的自主学习和终身学习，推动初中物理教学的改革和发展。

三、初中物理教学中探究式学习的应用

（一）创设问题情境。在初中物理教学中，教师根据教学内容和学生实际情况，可以通过创设问题情境来引导学生发现问题，进一步激发他们的探究欲望。问题

情境的创设可以帮助学生更好地理解物理概念和规律，提高他们的科学素养和实践能力。在创设问题情境时，教师可以采用多种方法和手段。例如，教师可以利用生活中的实例或现象来引导学生发现问题，让学生感受到物理与生活的密切联系。教师还可以通过实验来创设问题情境，引导学生观察实验现象，发现问题并提出问题。此外，教师还可以利用多媒体技术或教学软件来创设问题情境，让学生更加直观地了解物理现象和规律。在引导学生发现问题时，教师需要给予学生足够的时间和空间，让他们自主探究和思考。同时，教师还需要给予学生适当的指导和帮助，让他们更好地解决问题。在探究过程中，教师可以组织学生进行小组讨论和交流，让学生互相学习和借鉴经验，进一步提高学生的探究能力和团队协作能力。通过创设问题情境引导学生发现问题，可以激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。同时，这种方法还可以帮助学生更好地理解物理概念和规律，提高他们的科学素养和实践能力。因此，在初中物理教学中，教师应该注重问题情境的创设，让学生更好地发现和探究问题，为未来的学习和工作打下坚实的基础。

（二）自主探究。在初中物理教学中，学生是探究式学习的主体。在教师创设的问题情境中，学生需要主动参与探究，发现问题并制定探究计划。通过实验、观察、分析等方式，收集数据并解决问题。在制定探究计划时，学生需要明确探究的目的和步骤。他们可以小组讨论，集思广益，共同制定探究计划。探究计划包括所需的实验器材、实验步骤、观察记录和分析方法等。学生需要根据探究计划，准备相应的材料和设备，并进行实验操作。在实验过程中，学生需要认真观察实验现象，并记录实验数据。他们需要根据实验数据进行分析 and 推理，从而得出结论。如果实验结果与预期不符，学生需要重新审视探究计划和实验操作，找出问题所在并重新进行实验。除了实验方法外，学生还可以采用其他方法来解决。例如，他们可以通过调查问卷、文献资料等方式收集相关信息，并对数据进行处理和分析。无论采用何种方法，学生都需要认真记录数据和分析结果，并得出结论。通过制定探究计划、实验操作、观察分析等方式，学生可以培养自己的动手能力和科学素养。他们可以学会如何制定计划、观察现象、分析数

据、得出结论等科学研究方法。这些能力对于他们未来的学习和工作都具有重要的意义。

（三）交流与讨论。在初中物理教学中，学生之间的交流和讨论是探究式学习的重要环节之一。通过交流和讨论，学生可以分享探究过程和结果，互相学习，共同进步。在探究过程中，学生可以以小组为单位进行交流和讨论。小组内的学生可以分享彼此的探究计划、实验操作、观察记录和分析结果等。他们可以互相帮助，共同解决问题，并不断完善探究计划。同时，小组之间的交流和讨论也可以帮助学生拓展思路，了解其他小组的探究方法和结果，从而更好地完善自己的探究过程。除了小组内的交流和讨论外，教师还可以组织全班学生进行集体讨论。在集体讨论中，学生可以分享自己的探究过程和结果，并听取其他学生的意见和建议。教师也可以给予学生适当的指导和帮助，引导他们深入探究和理解物理概念和规律。通过交流和讨论，学生可以培养自己的表达能力和批判性思维。他们可以学会如何听取他人的意见和建议，如何表达自己的观点和想法，如何对别人的观点进行评估和分析等。这些能力对于他们未来的学习和工作都具有重要的意义。

（四）教师指导。在初中物理教学中，教师在探究式学习的整个过程中扮演着重要的角色。他们需要为学生提供必要的支持和资源，并进行指导和帮助。在探究式学习中，教师需要给予学生适当的指导和帮助，让他们更好地发现问题、制定探究计划、进行实验操作、观察记录和分析结果等。教师可以通过提出启发性的问题、提供相关的资料和资源、引导学生思考和分析等方式，帮助学生深入探究和理解物理概念和规律。

综上所述，探究式学习在初中物理教学中具有重要的应用价值和实践意义。它不仅能够提高学生的学习效果和学习兴趣，还能够培养学生的创新能力和实践能力。未来，我们应该进一步研究和推广探究式学习，使其在更多的学科领域中得到应用和发展。

参考文献

[1] 曹延春. 如何在初中物理教学中应用探究式教学方法[J]. 学周刊, 2020(4): 65-65.

[2] 黄广成. 核心素养下初中物理探究式学习的应用与实践[J]. 求知导刊, 2020(23): 35-36.