

紧密结合实践的初中数学教学策略研究

郑迪

江西省宜春市奉新县罗市学校

摘要：数学作为一门实践性学科，需要学生能够将所学知识应用到实际问题中去。然而，在传统的初中数学教学中，往往存在知识与实践脱节的问题。因此，紧密结合实践的初中数学教学策略研究具有重要意义，可以帮助学生更好地理解和应用数学知识，培养他们的实践能力和创新思维。基于此，以下对紧密结合实践的初中数学教学策略进行了探讨，以供参考。

关键词：紧密结合实践；初中数学；教学策略；研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.07.147

引言

实践性教学不仅能够提升学生的学习兴趣 and 参与度，还能够加深学生对数学概念和原理的理解。实际问题的引入和解决过程，学生能够体验到数学的真实应用场景，从而激发出创造性的思维和解决问题的能力。因此，研究和探索紧密结合实践的初中数学教学策略，对于数学教育的改进和学生的综合素质的培养具有重要意义。

一、紧密结合实践的初中数学教学策略的意义和背景

紧密结合实践的初中数学教学策略具有深远的意义和背景。随着教育改革的深入推进，初中数学教学不再满足于仅仅传授知识，而是更加注重培养学生的数学应用能力和创新思维能力。在这样的背景下，紧密结合实践的数学教学策略应运而生，成为初中数学教学发展的必然趋势。紧密结合实践的数学教学策略有助于提高学生的数学应用能力。通过将数学教学与实际生活情境相结合，引导学生解决实际问题，这种策略能够让学生更好地理解数学知识的实际应用价值，培养他们的数学应用能力，为未来的学习和工作打下坚实的基础。这种教学策略有助于培养学生的创新思维能力。在解决实际问题的过程中，学生需要运用多方面的知识和能力，进行观察、分析、猜想、验证等思维活动。这种策略能够引导学生从多个角度思考问题，培养他们的创新思维能力和解决问题的能力。紧密结合实践的数学教学策略还有助于提高学生的学习兴趣 and 主动性。与传统的知识传授式教学相比，这种策略更加注重学生的参与和实践，能够让学生在亲身体验中感受到数学的乐趣和魅力，激发他们的学习兴趣 and 主动性。

二、紧密结合实践教学的理论依据

紧密结合实践教学的理论依据主要包括以下几个方面：马克思主义实践观：马克思主义认为，实践是人类认识和改造世界的基础和源泉。因此，通过实践教学，

可以在实践中学习和运用知识，加深对知识的理解和掌握。新知识观：随着知识经济的发展，知识的学习不再是简单的记忆和理解，而是一种以问题解决为中心的、基于实践的学习。实践教学能够让学生在实践中发现问题、解决问题，从而培养他们的创新能力和实践能力。高职教育目的观：高职教育的目的是培养具有实践能力和创新精神的高素质人才。实践教学能够让学生在实践中学习和掌握知识，提高他们的实践能力和创新精神，符合高职教育的目的观。教育心理学理论：教育心理学认为，学生的学习是一个主动的过程，而实践则是学生主动学习的最好方式。实践教学能够让学生在实践中探索 and 发现知识，提高他们的学习兴趣和主动性。紧密结合实践教学的理论依据主要包括马克思主义实践观、新知识观、高职教育目的观和教育心理学理论。这些理论为实践教学提供了有力的支持，是推动教学改革的重要力量。

三、紧密结合实践的初中数学教学存在的问题

（一）知识与实践脱节的问题

在传统的初中数学教学中，往往存在着知识与实践脱节的问题。即使学生已经学习了许多数学概念和方法，但他们却难以将这些知识应用到实际问题中去。这种脱节导致了数学的抽象性和实用性之间的鸿沟，以及学生对于数学的兴趣和动机的缺失。学生可能会觉得学到的数学知识与他们的生活毫无关联，对数学学习的兴趣降低。由于无法理解数学的实用性，学生可能会出现应付态度，只追求临时的答案而忽略了探索和思考过程。最后，学生无法将所学知识应用到实际情境中，缺乏解决实际问题的能力。

（二）应试导向的教学环境

在当前的初中数学教学中，由于应试成绩的压力和指标导向的评价体系，教育界普遍存在着应试导向的教学环境。这导致教师将更多的精力放在应试内容的讲授和考试技巧的训练上，而忽略了对实践性的数学知识的

探索和应用。学生可能会过度依赖记忆和机械运算，忽视了实际问题解决的思维过程和创新能力的。学生的学习目标变为应试分数而非对数学本质的理解与欣赏，导致他们对数学的热情和主动性下降。数学教学变得单一、枯燥，缺乏趣味性和实用性。

（三）教学资源的不足

紧密结合实践的初中数学教学需要大量的实际问题和资源来支持教学活动。然而，在实践中教学资源的不足是一个普遍存在的问题。缺乏优质的教学资源可能导致教师难以设计富有挑战性和创造性的实践活动，限制了学生在解决实际问题中的探索和应用。学生可能无法真正感受到数学的实际应用，影响他们对数学的兴趣和动机。教师可能无法提供差异化和个性化的教学，无法满足学生的多样化需求。最后，缺乏丰富多样的教学资源可能会限制教师的创新和教学效果。

四、紧密结合实践的初中数学教学策略

（一）倡导实践性教学，培养学生的实践能力和创新思维

倡导实践性教学是一种紧密结合实践的初中数学教学策略，旨在培养学生的实践能力和创新思维。这种教学方式将数学知识与实际问题相结合，通过学生参与实践活动和应用数学解决真实问题来促进学习。为了培养学生的实践能力和创新思维，教师可以通过设计有趣的实践活动来激发学生的学习兴趣和积极性。例如，在教授几何尺寸测量时，可以让学生自己设计并制作一把测量尺，然后使用该尺对不同物体的尺寸进行测量。通过实践中的操作和实际问题的解决过程，学生不仅加深了对几何测量的理解，还锻炼了他们的实践能力和创新思维。教师可以鼓励学生以小组形式进行实践项目或研究。例如，学生可以自由选择数学相关的课题，如比例关系在日常生活中的应用，然后进行实地调查和数据收集，并分析得出结论。这样的实践项目不仅能够提高学生的实践能力，还能够培养他们的创新思维和问题解决能力。通过倡导实践性教学，学生不仅能够直观地感受到数学在实际生活中的应用，还能够学会将所学知识转化为实际解决问题的能力。他们将逐渐从被动接受者转变为主动探究者和创新者。这种教学策略不仅促进了学生的学习成果，还提高了他们的实践能力和创新思维，为培养未来的创造性人才奠定了坚实的基础。

（二）改变教育环境，注重学生对数学的兴趣

传统的教学方式往往侧重于知识的传授和应试成绩，而忽视了学生对数学的兴趣和动机。因此，我们需要创造一个积极、开放和鼓励独立思考的教育环

境，使数学变得生动有趣，激发学生的兴趣和探索欲望。教师可以通过引入有趣的实例和真实生活中的数学问题来激发学生的兴趣。例如，在教授比例时，可以以购物打折、食谱调配等实际问题为例进行讲解。通过将数学应用到真实情境中，学生能够更加直观地体验到数学的实际应用，增强与数学的连接感和兴趣。教师可以设计富有挑战性和参与性的小组活动来培养学生的合作精神和自主学习能力。例如，让学生分为小组，在给定的题目下，进行数学探究或模型构建，然后展示和交流彼此的成果。这样的活动可以激发学生的兴趣和创造力，促使他们主动参与数学学习。此外，教师还可以鼓励学生发表自己的观点和思考，培养他们独立思考和解决问题的能力。例如，在课堂上引导学生进行数学辩论，让学生就某个数学问题展开讨论，并表达自己的观点和思考过程。这样的活动可以提高学生的思维逻辑和表达能力，培养他们对数学的兴趣和深入理解。通过改变教育环境，注重学生对数学的兴趣，我们可以激发学生的学习热情和主动性。学生将从被动的接受者转变为积极的参与者和学习者，他们将更加愿意主动去探索和发现数学的奥妙。这种教学策略不仅提高学生对数学的兴趣和动机，也促进了他们的综合素质的全面发展。

（三）加强教学资源的开发与分享

为了支持紧密结合实践的初中数学教学，需要加强教学资源的开发与分享。丰富多样的教学资源可以为教师设计富有挑战性和创新性的实践活动提供支持，激发学生的学习热情和积极性。教学资源可以包括优质教材、教学软件、多媒体课件、网络资源等。这些资源能够为教师提供更多选择和灵活性，帮助他们设计具有实践性和创新性的教学活动。教学资源也可以使学习更加多样化和个性化，满足不同学生的需求。为了加强教学资源的开发与分享，学校和教育机构可以采取以下几个方面的措施：鼓励教师参与教学资源的开发。学校可以设立奖励制度，鼓励教师投入时间和精力，开发设计优质的教学资源。教育机构可以组织培训和工作坊，提供专业技能和知识支持，帮助教师掌握教学资源的开发技巧。构建教师共享平台。学校可以建立一个教师共享平台，供教师之间交流和分享教学资源。教师可以在平台上上传自己开发的教学资源，并从中获取其他教师分享的资源。这样可以促进教师之间的互相学习和交流，丰富教学资源的多样性和质量。利用科技手段推广教学资源。学校可以利用科技手段，建立在线教学平台和教学资源库。教师可以将自己开发的教学资源上传到平台上，供学生随时获取和使用。学校也可以购买或开发适

用于数学教学的教学软件和应用程序,提供更丰富多样的教学资源。加强合作与交流。学校和教育机构可以组织教师交流活动和合作研究项目,促进教师之间的合作与分享。通过合作研究和共同开发教学资源,教师可以获得更多的反馈和指导,提高教学质量和效果。

(四) 运用信息技术促进学习

教师可以借助信息技术工具和资源,提供更丰富、多样化和互动性的学习体验,促进学生对数学的理解和应用能力的提升。教师可以使用教学软件和多媒体课件来呈现抽象的数学概念和内容,使其更具可视化和形象化。通过动画、图形和实例,学生可以更加直观地理解和掌握数学知识。例如,在教授平面几何时,教师可以使用几何绘图软件进行示范,帮助学生观察图形特征和推导几何定理,提高他们的几何直观和理解。教师可以利用互联网资源来拓宽学生的学习渠道和深度。通过搜索引擎和在线资料,学生可以获取到更多的数学资讯、练习题和学习资源。同时,教师也可以分享在线学习平台和学习社区,为学生提供更多的学习机会和交流平台。例如,学生可以参与在线数学竞赛或讨论论坛,与他人共同学习和探究数学问题。教师还可以利用信息技术工具来进行个性化和自主学习的辅助。通过在线学习平台和教学管理系统,教师可以设置个性化的学习任务和进度,根据学生的不同需求和水平提供相应的学习资源和反馈。学生可以随时随地通过电子设备进行学习,进行自主学习和复习。运用信息技术促进学习不仅提供了更灵活和互动性的学习方式,也能够激发学生的学习兴趣 and 动力。通过信息技术的应用,学生可以更加直观地理解抽象的数学概念,获取到更多的学习资源和机会,个性化地进行学习。这种教学策略能够促进学生的积极性和独立学习能力,培养他们的信息素养和终身学习的习惯,为未来的学习和职业发展打下坚实的基础。

五、紧密结合实践在初中数学教学中的未来研究的方向和发展趋势

紧密结合实践在初中数学教学中的应用和发展趋势,未来研究的方向可以从以下几个方面展开:深入探索实践教学与理论教学的融合方式:在现有的实践教学基础上,进一步研究如何将实践教学与理论教学更加紧密地融合,以提高教学效果和学生的综合素质。创新实践教学模式:随着科技的发展和教育理念的更新,实践教学模式也需要不断创新。未来可以探索更多的实践教学方式,如虚拟现实技术、数学实验等,以激发学生的学习兴趣 and 主动性。实践教学评价体系研究:建立完善的实践教学评价体系,是保证实践教学质量的必要条

件。未来可以研究如何通过科学的评价方法,对实践教学的效果进行客观、准确的评估。实践教学资源建设:实践教学需要丰富的资源支持,包括教材、设备、场地等。未来可以加强实践教学资源建设,开发更多具有实际应用价值的教材和实验项目。教师实践教学能力提升:教师的实践教学能力是影响实践教学效果的重要因素。未来可以针对教师开展实践教学培训和交流活动,提高教师的实践教学水平。未来研究的方向将更加注重新实践教学模式的创新、教学评价体系的完善、教学资源建设以及教师实践教学能力的提升。

结束语

紧密结合实践的初中数学教学策略能够有效地提升学生的学习效果和兴趣,培养他们的实践能力和创新思维。引入实际问题、开展探究和实践活动等方式,学生不仅能够在实践中理解和应用数学知识,还能够掌握解决实际问题的方法和技巧。相信随着对紧密结合实践的初中数学教学策略的进一步研究和实践,我们可以为学生提供更加贴近生活、丰富有趣的数学学习环境,促进他们全面发展,并为培养创新型人才做出更大的贡献。

参考文献

- [1]巢晓娟.基于深度学习的初中数学综合与实践课堂观察研究[C]//廊坊市应用经济学会.社会发展——跨越时空经济基础论文集(一).常州市新北区实验中学,2022:7.
- [2]王英.农村初中数学综合实践课的实施策略研究[C]//中国智慧工程研究会.2022教育教学与管理——基础教育论坛论文集.甘肃省临夏州东乡族自治县河滩镇大塬学校,2022:3.
- [3]杜雪.以素养为导向的初中数学综合与实践教学策略与实施探究[D].西南大学,2022.
- [4]竺雪婷.关于初中数学综合与实践教学的几点建议[J].数学教学通讯,2022,(32):75-76.
- [5]胡清元.浅谈如何在初中数学教学中构建高效的综合实践活动课堂[C]//成都市陶行知研究会.“行知纵横”教育与教学研究论坛(第七期)论文集(一).陕西省西安高新第一中学初中校区,2022:8.
- [6]牛新荣.初中数学“综合与实践”活动研究——例谈建构主义学习环境下的初中数学建模活动[J].中学数学,2022,(18):92-93.
- [7]郑娟娟.问题导向下初中数学“综合与实践”教学实践[J].数理天地(初中版),2022,(17):84-86.
- [8]王红权.项目学习:初中数学跨学科综合实践的主要方式[J].中国数学教育,2022,(17):10-14.