

单元整体教学视角下初中数学复习课教学策略研究

张秋娟

大连市二十二中学

摘要:在推进教育数字化,促进教育高质量发展背景下,全面落实好各个课程的教学实践工作已经成为了当下教育需要面对的问题之一。单元整体教学在初中数学教育中逐渐得到关注和应用。单元整体教学以一个主题为核心,将多个知识点、概念和技能有机地融合在一起,使学生能够更好地理解和应用数学知识与方法,培养分析问题、解决问题的能力,提高思维能力和综合运用知识解决实际问题的水平。因此,本文重点研究单元整体教学视角下初中数学复习课教学策略,旨在提升初中生数学核心素养,促进初中生全面发展。

关键词:单元整体;初中数学;复习课;教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.10.067

引言

初中数学作为基础学科,其教学质量和效果直接影响到学生后续学习和发展。其中,单元整体教学是一种新兴的教学模式,它以大主题或大概念为核心,整合课程内容,突出学科本质和思想方法,培养学生的综合素质和创新能力。因此,单元整体教学视角下初中数学复习课教学可以帮助学生更好地理解 and 掌握所学内容,并且有助于提高他们的学习效率。

一、单元整体教学视角下初中数学复习课教学特点

在当前的数字时代,教育领域也面临着巨大的变革,随着信息技术的发展和普及,数字化已经成为了教育发展的重要趋势之一。因此,如何将数字技术应用到中学数学课堂中来提高学生学习效果成为一个亟待解决的问题。在初中数学教育中,单元整体教学是一种新的教学模式,它强调以一个主题为中心的学习方式,通过多个学科交叉融合的方式来提高学生的综合能力和思维水平,这种教学模式具有以下几个特点:

(一) 综合性

单元整体教学是以一个具体的数学主题为中心,将各个相关的知识点、概念和技能有机地结合起来进行综合性学习。单元整体教学注重培养学生的探究精神和自主性,学生可以从不同的角度去思考问题,从而更好地理解知识点,学生也可以自由地选择自己感兴趣的课题进行深入研究,这有助于激发他们的兴趣和好奇心,增强了他们的求知欲和创新意识^[1]。

(二) 探究性

单元整体教学注重学生的主动探究和发现。单元整体教学有利于促进学生的团队合作和交流沟通的能力,因为这个课程需要学生与教师和其他同学一起完成任务,所以学生必须学会如何协调自己的工作与与其他人的协

作。此外,这也为学生提供了更多的机会去表达自己的想法和观点,并获得他人的支持和反馈。

二、单元整体教学视角下初中数学复习课教学中存在的问题

(一) 单元主题教学模式不完善

在当前的教育环境下,初中数学的单元主题教学已经成为一种主流的教学方式。然而,目前该方法存在的一些问题和不足之处。现行的单元主题教学模式过于单一,缺乏灵活性和适应性;学生对于不同学科之间的知识联系的理解不够深入;教师对学生的个性化需求无法得到满足^[2]。因此,为了更好地促进学生的学习和发展,教师需要进一步探索并改进现有的单元主题教学模式。

(二) 单元主题教学的知识讲解不深入

在初中数学课堂上,单元主题教学已经成为一种重要的教育方式。然而,由于教师对知识点的理解和掌握程度不同,导致了部分学生难以理解并掌握所学内容。因此,教师需要针对这一问题进行研究,探索如何提高单元主题教学的质量。对于知识点深度不够的问题,教师可以通过增加课前预习的时间来解决这个问题。

三、单元整体教学视角下初中数学复习课教学策略

(一) 细化教学目标并聚焦单元课题,丰富教学方法

在当前的教育数字化时代,初中数学的单元整体教学已经成为了重要的教学内容。然而,由于学生学习习惯和教师教学方式的不同,使得初中数学的单元整体教学面临着许多挑战。随着科技的发展,教育数字化已经渗透到各个领域,它不仅可以为提供更多的资源和工具,还可以帮助教师更好地管理课堂和评估学生的表现。在单元整体教学下,教师应注重知识拓展,对教材知识进行深度挖掘,提高对其中蕴含的数学操作的重视,科学合理应用单元教学设计环节。在初中数学课堂中,

单元主题教学是一项重要的教育实践。为了实现这一目标,教师需要制定具体的教学计划和实施策略。教师应该明确教学的目标和内容,并将其细化为每个学生能够理解的内容,要关注每一个单元的重点问题,并在课堂上进行深入讨论和探究。将多种教学方法进行整合,发挥单元整体教学的价值,初中常用的教学方法有多媒体教学法以及实物教学法,通过多种教学方法鼓励学生进行自主思考,将单元知识进行串联。对学生全新解题思路,应予以鼓励,提升学生数学学习信心。

例如,在进行《数据的收集》时,教师可以通过拓展资料,对调查的方式和方法进行讲述,为学生设计教学任务“调查学生是否喜欢校园广播”。在课堂教学过程中,教师可以适当放权,为学生提供自主学习的机会,学生通过小组合作,合理分工,学生选择自己擅长的工作进行完成,为了扩大样本量,实现大范围的数据调查,学习小组利用放学时间在学校门口随机抽取学生完成调查,在男女同学中各抽取50人完成分层调查,记录具体的数据,绘制图表,解决实际问题^[3]。

(二) 重视单元构架图设计,掌握多种主题课程整合方式

在初中数学中,主题教学是一门重要的学科。为了更好地帮助学生理解和掌握知识点,教师需要采用各种不同的方法进行教学。其中一种有效的方法就是通过将多个主题课程整合在一起来实现。在中学数学课堂中,教师需要注重对每个单元的规划和实施。其中一个重要的环节是关注连续性的问题。对于初学者来说,他们可能很难理解一些概念或公式,因此,教师应该通过不断的讲解来帮助学生建立起正确的思维模式。教师也需要注意每一个单元之间的连贯性和逻辑性。这样一来,学生就可以更好地掌握知识点并形成完整的数学思维体系。此外,教师还应鼓励学生进行思考和探究,让他们能够自主地探索新的思路和方法。只有这样,才能真正让学生在数学课上获得更好的收获和发展。

例如,在课堂教学中为学生讲解《全等三角形》这部分内容时,教师可以让学生利用思维导图的方式来整理有关全等三角形方面的相关知识,这样一来可以实现不同知识之间有效衔接,为学生各项学习活动的顺利实施提供重要的保障。在学生构建思维导图过程中,教师需要让学生突破在以往学习思维方面存在的局限之处,按照自身的想法来进行思维导图的构建,使每个学生能够真正地享受整个学习过程,锻炼学生的学习整合能力以及数学思维,突出单元教学的重要价值。

(三) 围绕单元教学主题进行设问与提问,激发学生学习主动性

为了更好地实现单元主题教学的目的,教师需要制定一套完整的实施策略。其中一个重要环节就是围绕单元主题进行设置问题和提出问题。因此,教师可以利用计算机、投影仪等设备进行课件制作,并结合多媒体资源进行讲解,这样不仅能够吸引学生的注意力,还能够让学生更容易理解所学内容。在传统教学中,教师通常是主导者角色,而学生则是被动接受者的角色。而在信息化教学中,教师的角色转变成了指导者或合作者,学生则成为了更为积极主动的参与者。因此,教师可以通过设计一些有趣的活动或者游戏,鼓励学生自己思考问题、解决问题,从而激发学生的学习兴趣 and 主动性。如可以在课堂上设置小组讨论环节,让每个小组负责分析某个问题的解决方案;也可以开设竞赛活动,奖励那些表现突出的学生。这些措施都能够帮助学生建立自信心,增强自我管理能力和团队协作和沟通技巧的发展^[4]。虽然信息技术的应用可以让教学变得更加生动有趣,但是如果过度依赖科技手段,可能会导致学生缺乏实践经验和思维深度,教师需要合理运用各种教学工具,既要保证教学质量,又要关注学生的感受和需求。

例如,在学习《从三个方向看物体的形状》的时候,教师就可以借助多媒体教学手段让学生对现实生活中的风景进行一个不同角度观看,将景物欣赏角度与数学学习中的物体观察角度相结合,从而引出“三视图”的教学概念。教师还可以要求学生在课前预习的环节下载一些不同的物体,绘制出相对应的三视图,教师还可以借助投影仪辅助教学用具对三视图进行一个还原复刻教学,让学生通过拆解学习掌握几何体的观察面的不同,提升学生的图像概括能力。

(四) 在单元中选择适当的案例作为单篇教学材料

在单篇教学中,通过深入研究初中数学特点,学生可以更好地了解不同类型的数学结构,而单元任务教学是一种新兴的教学模式,它以大主题或大概念为核心,整合课程内容,突出学科本质和思想方法,培养学生的综合素质和创新能力。因此,单篇教学与单元任务教学的平衡可以帮助学生更好地理解和掌握所学内容,并且有助于提高他们的学习效率。在选择单篇教学的材料时,需要考虑其与整个单元的内容和主题之间的关联性。确保选取的案例能够突出单元的核心概念和教学目标。此外,材料的难度也要与学生的实际水平相匹配,既不能过于简单以致无法挑战学生,也不能过于复杂以致阻碍他们对内容的理解。为了更好地实现单元主题教学的目的,教师需要制定一套完整的实施策略。其中一个重要

环节就是围绕单元主题进行设置问题和提出问题。因此,教师可以利用计算机、投影仪等设备进行课件制作,并结合多媒体资源进行讲解,这样不仅能够吸引学生的注意力,还能够让学生更容易理解所学内容。在传统教学中,教师通常是主导者角色,而学生则是被动接受者的角色。而在信息化教学中,教师的角色转变成了指导者或合作者,学生则成为了更为积极主动的参与者。因此,教师可以通过设计一些有趣的活动或者游戏,鼓励学生自己思考问题、解决问题,从而激发学生的学习兴趣 and 主动性。如可以在课堂上设置小组讨论环节,让每个小组负责分析某个问题的解决方案;也可以开设竞赛活动,奖励那些表现突出的学生。这些措施都能够帮助学生建立自信心,增强自我管理能力和团队协作和沟通技巧的发展。虽然信息技术的应用可以让教学变得更加生动有趣,但是如果过度依赖科技手段,可能会导致学生缺乏实践经验和思维深度,教师需要合理运用各种教学工具,既要保证教学质量,又要关注学生的感受和需求。

(五) 加强学生自主探究能力的培养, 激发学生的数学思维

在教育数字化的背景下, 单元整体教学视角下初中数学复习课教学策略的优化是十分重要的。其中, 单元整体教学模式的应用原则也是非常重要的一个方面, 初中数学教师需要注重学生自主探究的能力的培养, 这可以通过多种方式实现, 如通过设计具有挑战性的问题和任务来激发学生的好奇心和求知欲; 鼓励学生提出自己的假设并进行实验验证; 引导学生使用各种工具和资源进行学习和研究等等。这些方法可以帮助学生更好地理解概念和原理, 提高解决问题的能力以及创新思维的水平。教师也需要注意如何有效地指导学生自主探究的过程。教师应该提供一个开放且富有启发性的环境, 以便学生能够自由地探索和发现知识。此外, 还需要关注学生的心理状态和情感体验^[5]。在教学过程中, 教师应该尽可能地激发学生的好奇心和探究欲望, 让学生对所学内容产生浓厚的兴趣, 关注每个学生的不同需求和兴趣点, 为学生提供个性化的支持和建议。教师还应及时给予反馈和评价, 以促进学生的成长和发展。强化学生自主探究能力是信息技术与初中数学融合的重要方面之一。只有通过有效的策略和手段, 才能够真正发挥其作用, 推动教育事业的发展进步。

例如, 在学习《随机事件与概率》这一内容时, 教师用多媒体创设故事情境“1名数学家=10个师”, 这一历史故事讲述的是二战期间, 美国海军将领在几名数学家的建议下改变战略, 让盟军舰队在被敌军击沉的概率从之前的25%降低到了1%, 使损失大大减少, 物资供应

获得良好保障。在故事的影响下, 学生产生了积极的情绪, 这时教师顺势导入“不确定性”现象, 学生探究新知的欲望得到显著提升。

(六) 利用单元主题, 实现教学情境与数学内涵的结合

在信息技术背景下, 单元整体教学视角下初中数学复习课教学需要注重教学情境和数学内涵的融合。为此, 教师采用了多种多媒体技术手段来激发学生的学习兴趣。通过视频展示和互动演示的方式, 让学生能够更好地理解数学概念; 利用游戏化的方式进行练习, 增强了学生的参与感和积极性; 采用在线测验系统, 及时反馈学生的学习情况, 帮助他们掌握知识点并提高成绩。这些措施不仅提高了课堂效率, 也为学生提供了更好的学习体验。因此, 在未来的发展中, 教师可以继续探索更多有效的教育方法, 以满足不同层次的学生需求。

例如, 教师在讲授《认识勾股定理》, 这个数学定理记忆难度不大, 难的是让学生了解这个知识从何而来, 即让学生体验知识形成的全过程。这需要运用数形结合理论。在课堂教学中, 教师用多媒体导入2500年前毕达哥拉斯到朋友家做客时观察地砖的发现作为学习背景, 引发学生的学习兴趣。

结语

综上所述, 单元整体教学视角下初中数学复习课教学是一种全新的教学方式, 它突破了以往单纯传授理论知识模式, 强调学生在活动中自主学习的方式, 体现出师生互动合作的关系, 也能充分调动学生学习数学的热情和主动性, 增强其动手实践能力, 提升教学质量。总之, 教育数字化背景下的单元整体教学具有重要的意义, 通过充分利用数字技术的优势, 教师可以实现更高效、更有趣的教学过程, 也能让学生获得更好的教育成果。

参考文献

- [1] 陈燕, 严虹. 21世纪以来国内数学单元教学研究综述[J]. 内江师范学院学报, 2022, 37(10): 13-17+23.
- [2] 王晓丽, 于彬. “大概念、大单元”视角下初中数学复习课教学案例[J]. 中学数学, 2022(14): 44-46.
- [3] 丁彩美. 提高初中数学中考复习课有效教学的相关策略[J]. 中学生数理化(教与学), 2020(12): 38.
- [4] 万群. 初中数学中考复习策略[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(12): 154.
- [5] 温方成. 新课标下初中数学单元整体教学策略的运用[J]. 数学大世界(上旬), 2021(02): 101.

作者简介: 张秋娟, 1986年7月, 女, 辽宁大连人, 汉族, 硕士, 职称: 中一, 研究方向: 数学与应用数学。