

基于导学案的中职数学课堂教学路径探究

郭丽玉

临猗县第一职业中学 山西运城 044100

摘要:随着全新教育理念的深入人心,教育工作者对于提升中职数学课堂教学效率的重视程度越来越高。在开展中职教育的过程中,利用导学案对数学课程进行教学,不仅可以展现学生的主体地位,还可以进一步帮助学生明确学习思路,激起学生对数学知识的学习兴趣,使学生可以主动参与到数学课堂中,进而提高中职数学课堂的教学效率。本文基于导学案对中职数学课堂教学路径进行探究,首先分析中职数学课堂利用导学案存在的问题,随后讨论中职数学课堂利用导学案教学的重要性,最后分析中职数学教师应怎样利用导学案来进行教学,为教育工作者提供参考。

关键词:导学案;中职数学;教学路径

引言

中职教育的目的就是要提高中职学生对于知识的掌握水平以及对问题的解决能力,帮助学生可以更好的适应社会生活。由于传统教学理念以及教学方法的影响,中职学生在基础知识以及学习能力等方面较差,在自主学习意识和问题解决等方面的能力仍需要进一步的提升。由此,教师在开展中职数学教学时,应结合学生的实际情况积极应用导学案,引导学生自主学习,使学生可以主动参与到高中数学知识学习中。不仅能培养学生的自学能力与问题解决能力,还能为学生今后的学习与生活奠定基础。

一、中职数学课堂利用导学案存在的问题

(一) 导学案设计不合理

首先,从具体内容方面来看,部分导学案在设计过程中偏离了学情,要么简单罗列课本知识点,习题设计过于简单,达不到学习要求;要么习题难度过高,相当于普通高中的难度,超出了中职学生的数学水平,进而影响中职学生对数学学习的信心。

其次,结构编排不科学。导学案中仍存在环节衔接生硬的情况,没有遵循由易到难,由浅入深,层层递进的认知规律。此时,学生很难将学到的知识连贯起来,也无法构建完整知识体系,难以激发学生探索数学知识的欲望,从而影响导学案在中职数学课堂教学中的效果。

(二) 教学模式固化

对于中职数学课堂的开展,教师应重视学生的感受,充分调动学生的主观能动性,以学生为主体。受传统“灌输式”理念作祟,许多教师把导学案单纯当任务分配表,课堂流程千篇一律:学生按导学案预习、做题,教师核对答案讲解。机械执行既定步骤,毫无新意,索然无味,课堂互动形式近乎缺失。学生也受传输式教学的影响,懒于动脑,被动接受知识,兴趣不足,课堂氛围沉闷压抑,导学案无法发挥其引导、启发思维的优势,严重影响教学效果。

(三) 评价机制不够完善

评价作为中职数学课堂教学中应用导学案的关键一环,科学合理的评价机制能够发挥导学案的育人价值,提升数学课堂教学效果。然而,当前的中职数学课堂导学案教学评价机制不够完善,存在评价方法单一、评价主体单一,缺少反馈等问题。首先,评价方法单一。教师在应用导学案教学开展评价时,仅通过学生的学习结果和作业完成情况评价学生,忽视学生的学习过程与学习进步,难以全面反映学生的核心素养发展。其次,评价主体单一。教师占据着评价的主体地位,根据自己的主观经验评价学生,未能发挥学生的评价主体性,导致评价内容缺乏针对性。最后,缺少反馈。教师仅根据自己的个人看法调整导学案内容,未能收集学生的反馈,降低导学案教学效果。

(四) 教师专业能力无法满足导学案教学需求

目前,部分中职数学教师对于导学案的理解存在偏差,在编写导学案时未能结合专业知识以及新课程改革标准,导致学生仅能简单理解数学知识,无法应用知识解决实际问题。除此之外,教师在设计导学案时未能结合学生的认知能力,导致部分学生难以完成导学案中的任务,降低学生的学习信心。

二、中职数学课堂利用导学案教学的重要性

(一) 激发学生学习兴趣

现阶段,中职学生自主学习能力与逻辑思维能力较差,教师所采用的口头讲述知识教学法难以帮助学生深入理解知识,降低学生学习积极性。导学案通过在课前预习阶段设计明确的教学目标,能够为学生学习数学知识指明方向,降低学习难度,帮助学生建立起良好的学习自信。比如,在“圆的标准方程”教学时教师为学生设计了解圆的定义,掌握圆的标准方程等目标,能够帮助学生初步理解将要学习的知识。除此之外,借助导学案开展中职数学课堂教学还能引导学生开会赞课前预习、课中探究以及课后巩固,培养学生分析问题并解决问题的能力。

(二) 提升数学教学效率

在中职数学课堂中应用导学案,教师可以在课前预习阶段引导学生开展部分基础知识学习,在课堂教学中则带领学生深入理解重难点知识或互动探究。相比于传统教学方法,导学案能够提高教学效率,给予学生更多的自学机会以及互动讨论机会,培养学生思维能力。其次,导学案还能满足不同学生的学习需求。比如,教师在应用导学案时可以为不同学生设计针对性、由浅入深的练习,帮助每名学生在适合自己的基础上学习发展,有效解决传统课堂中“一刀切”的教学问题。

(三) 强化学生应用能力

在开展中职数学课堂教学时,教师需要紧密结合专业需要,将学生培养为社会所需的真正人才。应用导学案可以结合学生的专业为学生设计职业情境学习探究任务,让学生意识到数学知识与专业知识间的内在联系,培养学生的知识应用能力,提升学生学习动力。其次,应用导学案还能综合多学科知识,利用多学科知识帮助学生更好地学习理解数学知识,培养学生跨学科意识。

(四) 促进师生互动沟通

数学作为中职教育的重要学科,大部分学生在开展数学学习时容易出现难以深入理解数学知识,无法应用所学知识解决问题的现象。导学案通过结合所学知识设计问题与讨论活动,能够引导学生在小组中合作分析问题,促使学生通过生生互动的方式提出问题解决方法,教师则可发挥自己的指导作用,关注每一小组学生的讨论情况,评价学生的互动效果,实现教与学的双向互动。除此之外,导学案的应用还能通过课前预习和课堂探究发现学生的问题,教师可以根据学生的问题调整课堂教学策略、设计教学活动,不但能提升教学针对性,还能为评价学生提供帮助。

三、基于导学案的中职数学课堂教学策略

在导学案的基础上对中职数学进行教学,需要教师熟悉掌握数学的学习目标,并结合教材内容设置课前预习的内容,通过预习让学生熟悉课堂中要讲授的内容,然后可以带领学生对课堂知识进行探究学习,之后还需要教师通过课后拓展的方式对课堂中的知识进行延伸,帮助学生积累更多进阶知识。最后可以通过课后小结的方式与学生一起回顾课堂中学到的知识,从而完成整个导学案的教学。通过这种方式进行教学,不仅改变了以往的传统教学模式,还可以更好的发挥导学案的教学价值。

(一) 课前预习

1. 明确学习目标

在对教案进行设计的过程中,教师不仅需要熟悉和掌握数学知识点,还需要能够用学生熟悉的词汇来对数学知识点进行描述。在导学案中,对于学习目标的设计应更加具体,易理解,让学生可以充分了解学习的重点,从而做出更充足

的学习准备。通常情况下,导学案是在课时内容的基础上对学习方案进行设计,教师在设计教学方案的过程中应针对课程的学习目标展开教学。

以人教版教材为例,在对第六章的“圆的标准方程”进行教学时,教师应结合教材内容对学习目标进行设计,例如,学习目标可以设置为以下内容:

- (1) 了解圆的定义,掌握圆的标准方程。
- (2) 能根据圆的标准方程写出圆心坐标和半径。
- (3) 会根据已知条件求圆的标准方程。
- (4) 提高数形结合能力和问题解决能力,发展直观想象、逻辑推理的核心素养。

重点:由圆的标准方程写出圆心坐标和半径;根据条件求出圆的标准方程。

难点:圆的标准方程的推导

通过设计这种明确的学习目标,不仅可以帮助学生制定合理的学习计划,还可以帮助学生更好的把握本节知识重点与难点,并对重难点进行有针对性的练习。

2. 明确学习内容

在导学案的基础上对中职数学进行教学,不仅需要学生了解学习的目标,还需要学生了解学习内容都有什么。对于数学学科来说,学生在学习新的知识前需要对已学知识进行回顾和复习,这样可以更好地降低学生在数学方面的学习难度。由此,教师在对中职数学展开导学案教学时,需要将相关的学习内容明确,从而让学生可以对学习方式、学习任务等有基本的了解,提高学生的学习效率。

例如,上文中提到的教学内容,教师首先需要学生复习圆的定义及直线方程的确立,再让学生认真阅读课本 31 页到 32 页的内容,并将知识点进行标注,在确保学生完成预习的基础上,让学生熟记基础知识内容。其次,教师要让学生独立完成知识探究,并将不理解、不懂的知识进行标记,并在课堂上对这些知识进行讨论探究,达成共识。最后,以小组的形式让学生在互相督促下按时完成预习,并保证小组成员都可以顺利完成预习。

在导学案中不仅要明确学习内容,还可以对学生学习的方法进行说明,学生在预习的过程中就能知道可以使用怎样的方法高效的完成教师布置的任务,这样可以更好的提高学生学习的效率。

3. 精选练习内容

通过导学案中的练习可以帮助教师进一步了解学生的预习情况,同时也是学生了解自身预习情况的重要手段。教师在对导学案中的练习部分进行设计时,不仅需要确保包含需要学习的知识点,还需要保证练习的内容与学习目标是一致的,在这些基础上对学生的练习内容进行层次性的设计,从而帮助学生更好的了解自己的掌握情况。以上文教学内容为

例,可以设置以下练习:

(1) 已知圆的方程 $(x+1)^2 + (x-1)^2 = 2$, 则圆心_____, 半径_____.

(2) 写出圆心为 $(-2,1)$, 半径为 $\sqrt{5}$ 的圆的方程.

(3) 求过点 $A(3,0)$, 且圆心 B 的坐标为 $(1,-2)$ 的圆的方程.

(4) 求圆心在直线上, 且过点 $A(6,0)$, $B(1,5)$ 的圆的方程.

该部分的练习由浅入深, 可以更好的帮助学生掌握圆的标准方程, 了解标准方程的特点. 让学生可以在自测的过程中了解自己对新知识的预习情况, 从而使学生可以在正式课堂中更好的掌握知识点. 同时教师也可以通过学生练习的完成情况来判断学生对知识的掌握情况, 并结合学生掌握的知识点开展进一步讲解.

(二) 课堂探究

课堂始终是中职数学课堂教学的中心环节, 其实际开展情况将进一步影响整体的教学效果与教学的质量, 合理安排教学内容与教学目标是中职数学课堂教学效果与质量提高的重要途径. 通过导学案对新知识进行预习主要以学生的自学为主, 而课堂探究则是教师针对学生的学习情况展开的一系列教学活动. 在这个过程中不仅需要帮助学生掌握重点, 解决难点, 巩固学生的基础知识与技能, 还需要对教学内容进行拓展, 发展学生的数学能力.

首先, 教师可以引导学生以组为单位, 对导学案中的探究问题及学生预习中遇到的疑难点展开合作交流, 并在学生完成合作学习之后, 让小组代表进行阐述本组的讨论结果, 其他组可以进行补充说明, 教师及时对学生的讨论结果进行评价, 适时进行表扬和鼓励, 激发学生学习的积极性, 并对学生出现的问题进行重点讲解.

其次, 教师要结合学生导学案中学生习题完成情况, 为学生易错知识点设计合适的练习进行训练. 在课堂学习的过程中, 通过习题可以更好的检验学生的学习情况, 因此, 教师可以为不同学习能力的学生布置不同难度的习题训练, 并设计有梯度性的课堂练习, 进而兼顾不同学生在数学学习上的需求. 在这个过程中, 教师还可以让学习能力强的学生帮助学习能力较差的学生, 实现合作学习, 在尊重学生差异化的前提下将导学案与课堂练习进行科学的融合, 提高中职数学课堂导学案教学的有效性.

最后, 教师要引导学生对课堂知识进行梳理总结, 可以通过思维导图的形式让学生对本节课进行总结. 学生通过回

顾所学, 思考知识点之间的内在联系和逻辑关系, 可以更深层次的理解知识, 提升课堂效率.

(三) 课后拓展

对于数学知识的学习不仅仅是在课前与课中, 更需要延展到学生的课后. 要学生进一步扎实数学基础知识, 就需要对课堂中学到的内容进行拓展, 而课后拓展其实就是对课堂中学到的知识进行总结、梳理和归纳, 通过这种方式可以让学生对数学知识产生清楚的认知. 在对学到的知识进行总结梳理和分类规划之后, 学生就可以逐渐摸索出适合自己的学习方式, 从而帮助学生解决日后在数学方面遇到的难题. 教师也可以通过开展知识竞赛的方式, 进行导学案课后拓展. 例如, 定期举办数学知识竞赛, 设置口答题和笔答题, 涵盖课堂中学到的基础知识及重难点, 激发学生的竞争意识, 拓展知识的运用灵活度, 对表现优秀的学生给予奖励, 提高中职学生的数学学习动力.

(四) 课后小结

在使用导学案对中职数学课堂进行教学的过程中, 教师也要充分考虑课后反思. 通过在导学案中设计课后反思内容, 让学生整理本节所学内容, 形成知识体系, 可以更好的引导学生对所学数学知识点中的重难点进行记录, 从而帮助学生日后进行针对性的复习和巩固, 进一步提高学生在数学方面的学习效率, 提高学生对数学知识的学习兴趣.

三、结语

综上, 要进一步帮助中职学生熟悉和掌握数学基础知识与技能, 培养学生的核心素养, 需要教师借助导学案来帮助中职学生养成良好的数学学习习惯, 提高学生对数学知识的学习兴趣, 从而提高中职数学课堂的教学效果, 为中职数学课堂教学的开展提供更多的可能性. 未来, 随着教育事业的发展, 教师仍需深入研究导学案在中职数学课堂教学中的应用措施, 为中职数学课堂的提质增效打下坚实基础.

参考文献

- [1] 林强. 提高中职数学课堂教学质量的策略[J]. 亚太教育, 2024, (11): 131-133.
- [2] 谢南飞. 中职数学教学中“学案导学”模式的应用研究[J]. 职业教育, 2021, 20(23): 76-77+80.
- [3] 何贵周. 中职数学学案导学教学模式的应用[J]. 现代职业教育, 2021, (34): 134-135.
- [4] 乔拥华. 中职数学教学中“学案导学”模式的应用研究[J]. 科学咨询(科技·管理), 2021, (36): 216-217.
- [5] 刘百仓. 中职数学教学中“学案导学”运用策略分析[J]. 中外企业文化, 2020, (08): 179-180.
- [6] 邹倩妮. 中职数学教学中导学案的设计与实践探析[J]. 数学学习与研究, 2019, (18): 36.