

# 初中数学单元化教学的设计与思考

刘春平

湖南省郴州市桂阳县鹿峰中学

**摘要：**初中阶段的数学课堂教学开展过程中，数学课堂教学设计开展阶段，单元化教学拥有非常重要的意义，教师在这样的数学课堂教学开展阶段，应该注重从人本的课堂教学观念出发，构建出一个科学合理的课堂教学模式，帮助学生建立属于自己的认知意识，同时有效提升学生的数学综合素养。所以教师在初中数学教学开展阶段，也应该从单元化的教学实际情况出发，结合教师的数学教学经验，避免课堂教学目标一直处于形式化的状态里面，将各种例题和变式筛选出来，让学生们在举一反三的过程中获得数学思维能力的发散，将单元内容整合到一起，给学生带来一个效果更加优秀的数学教学课堂。

**关键词：**初中数学；单元化教学；教学设计；思考方向；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.06.164

初中阶段的数学课堂教学开展过程中，单元化教学模式在初中数学课堂教学之中的合理应用，可以给学生带来数学知识学习状态的改变，在提高学生认知水平的过程中，给学生带来属于自己的数学核心素养培养。教师应该深入的分析单元化教学应用阶段的各种问题，从学生的思维能力、学习态度以及学习兴趣出发，完成科学合理的教学环境构建，保证学生可以在实践活动里面完成各种知识内容的吸收，积累丰富的数学经验去进行各种数学问题的解决，完成系统的数学知识框架构建，给学生带来属于自己的数学核心素养培养。

## 一、初中数学教学之中单元化教学设计所拥有的意义

### （一）人本学生观念的展示

教师在初中数学课堂教学开展过程中，教师利用单元化教学进行教材知识内容讲解阶段，需要对于人本的学生观念渗透给予充分的关注，教师设计出来的教学方案和组织的课堂教学活动应该注重围绕着班级当中学生的基本学习情况，教师可以利用任务单的形式，完成单元知识和知识重点难点之间的有效结合，引导学生们对于单元知识的整体框架拥有一个简单的了解，让学生可以在数学知识学习阶段养成优秀的知识自主预习习惯，缓解学生在学习数学知识阶段的焦虑感，让学生积极主动的参与到单元化教学环境里面，深化学生对于数学知识内容的认知水平<sup>[1]</sup>。此外教师利用特定的数学教学情境构建，也可以让学生们开展自主探究，拥有优秀的思维装填，让学生从综合角度出发进行数学关系的分析，这样一来学生就可以认识到数学理论知识应用所拥有的广泛性质，利用单元化课堂教学所带来的影响，帮助学

生进行单元知识框架的独立总结，将学生的自主性真正的展现出来。

### （二）给学生带来数学综合素养的提高

传统的数学课堂教学开展阶段，教师将课堂教学当成是讲解重点虽然并没有错，但是却经常忽略单元之间知识点的联系，并没有将知识点从整体角度出发展示出来，这就会让学生们的数学知识学习出现过于片面和零散的情况，并不能深化学生对于数学理论知识的认知水平。单元化教学模式在初中数学课堂教学之中的应用，可以让教师将单元当中的各个知识点有效结合到一起，帮助学生建立属于自己的整体数学知识学习观念<sup>[2]</sup>。在单元化教学之中，对于学生们的自主认知能力以及独立探究能力都会提出更高的要求，教师在开展课堂教学的过程中，需要主动的进行认知模式的调整，让学生从过去被动的知识学习转变为更加积极主动的知识学习，帮助学生养成属于自己的自主预习习惯，学生们也可以正确的感受到数学理论知识所拥有的魅力，让学生们可以轻松愉悦的进行数学知识的认知，学生们也可以融入这种浓厚的教学氛围里面，感受到知识所拥有的内涵和应用意义，在小组为单位的知识内容分析环境里面，学生们也可以通过合作交流的方式，让学生内化自己学习的数学知识，给学生带来自我价值的实现<sup>[3]</sup>。

### （三）帮助学生建立属于自己的认知意识

抽象的知识内容具象化之后就可以完成模型的构建，数学模型作为科学的教学手段之一，对于学生们的认知过程来说拥有很强的针对性，可以让学生们进行各种既定模型的理解以及掌握，给学生们的思维逻辑推理能力带来稳固的基础和理论支撑，学生们可以循序渐进

的开展问题解决的分析,找到各种正确的教学策略以及教学思路,保证学生可以在学习阶段养成一题多解的优秀数学知识学习思维。学生们通常在建模阶段也可以在图纸的帮助之下,将逻辑知识更加清晰的绘制出来,这种思维转变模式也可以让学生们的思维更加变通,在提高学生认知水平的同时,让学生能够正确的识图,给学生带来优秀的思维逻辑锻炼。课堂是给班级当中的学生带来数学综合素养培养的重要场所,教师可以引导学生积极主动的参与到教育实践活动里面,掌握建模对于学生数学能力提高所拥有的重要性,通过模型构建技巧的讲解,让学生们正确的了解理论知识好社会生活之间的联系,熟练的使用知识解决实际生活里面的问题,让学生在获得思维能力发散的同时,也可以获得属于自己的核心素养培养<sup>[4]</sup>。

## 二、初中数学教学之中单元教学的教学策略

### (一) 从学生的实际情况出发进行单元教学设计

教师在开展单元设计的过程中应该注重结合学生们的实际情况,数学本身就是来自学生们的实际生活,同时也是在学生们的实际生活里面进行应用。如果脱离课堂教学的实际情况,学生并不能真正的意识到数学在我们实际生活里面所拥有的作用。所以教师在开展课堂教学阶段,一定要注重教学内容和学生实际情况之间的有效结合。例如教师在引导班级当中的学生们学习生活中的立体图形这部分知识内容的时候,教师就可以带领学生们去观察实际生活里面的立体图形,比如教师可以展示出一个房间,让学生们去观察这个房间里面各种家具是什么立体图形,等到放学之后也可以进行数学作业的布置,让学生去观察自己房间里面的各种立体图形,这样一来就可以让学生们在进行知识学习阶段对于数学知识产生全面的认识,构建出一个活跃度更高的教学氛围<sup>[5]</sup>。

### (二) 单元教学设计需要关注学生的实践活动

初中阶段的数学课堂教学开展过程中,计算是非常普遍的一个问题,但是有很多数学问题如果仅仅使用计算的方式来解决,那么很可能并不是这个问题最好的解决方式,如果可以尝试利用几何方式解决的话,要比代数解决方便、快捷很多。但是如果想要让学生们在数学知识学习阶段能够熟练的利用几何方式进行问题解决,首先需要注重标准的图画绘制,即便存在一定的偏

差也要保证这个偏差能够处于一个合理的范围里面,如果学生们在平时根本不去使用这种方式来进行练习,甚至连最为基本的绘制都无法达成,那么就很难让学生们在正式解决问题的过程中使用这种方式来进行问题的解决<sup>[6]</sup>。所以教师在开展课堂教学的过程中,就需要将更多的注意力放在给学生带来画图习惯的培养上面。例如教师在引导班级当中的学生们学习如果画角的时候,就需要学生们利用尺子、圆规以及量角器等来进行角的绘制。在绘制角的时候每一个步骤都应该足够的标准,这样才能够让角的度数更加符合量角器上面的度数。同样的道理,在进行角平分线和线段垂直平分线绘制的时候,也一定要在作图工具的帮助之下进行正确的绘制。教师在开展课堂教学的过程中,可以进行作图过程的演示,之后让学生亲自完成作图,在课后也可以留出各种作图作业,保证学生可以在未来的学习过程中正确的作图<sup>[7]</sup>。

### (三) 单元教学设计需要拥有趣味性

兴趣是给学生带来知识学习效果提高的重要基础,所以教师在单元教学内容设计阶段,也应该对于课堂教学所拥有的趣味性给予充分的关注,教师可以在教学阶段尝试使用一些简单的笑话或者是数学故事,完成各种数学教学内容的引入。例如教师在引导班级当中的学生学习等腰三角形、等边三角形以及直角三角形这部分数学知识内容的时候,教师就可以告诉学生们:同学们,我们今天学习的三个三角形分别是等腰、等边和直角三种不同的三角形,这三种三角形有什么样的相同之处和不同之处呢?等到学生们总结出来之后,教师可以改变学生们总结出来的语言,告诉学生们最匀称的是等边三角形,他的三个角度都是一样的,等腰三角形的两条腰虽然非常的对称,但是脚丫有时候大有时候小,这种趣味性的改编方式,就可以让学生们对于不同的三角形特征拥有更加深刻的记忆,给学生的学习体验带来更加有效的强化<sup>[8]</sup>。

### (四) 单元教学设计阶段需要注重合理的题目选择

初中阶段的数学课堂教学开展过程中,教师需要让学生们不断的进行数学习题的完成,学生们在开展问题解决的过程中,需要不断巩固自己所学习的数学知识点,利用各种数学定理以及数学定律来完成问题解决,这样一来就可以提高学生对于数学知识点的掌握水平,

在这样的教学背景里面，有些教师为了提高自己的数学教学水平，经常会在单元设计的过程中融入一些难度比较高，而且也比较复杂的数学问题，这些数学问题里面其实有一些知识点已经超过学生的学习水平，并且和学生之间所学习的各种知识内容之间并没有密切的联系，实际上这种单元设计方式经常会让本身就抗拒数学知识学习的学生们更加担心数学问题的解决，教师在进行数学问题挑选的时候不能太过于极端，也不能选择一些难度较为简单的题目，这样才能够满足学生的数学知识学习需求，例如教师在引导班级当中的学生学习反比例函数图像和性质这部分知识内容的时候，教师就可以循序渐进的提出三个不同的问题，利用不断提高的问题难度，让学生们进行各种反馈信息的收集，及时了解班级当中学生们学习状态，从而给学生们带来更加高效的教学引导，针对某一个知识点，教师也可以选择针对这个知识点的问题，或者是和知识点之间有一定联系的问题，这样一来就可以让学生在开展新知识学习的过程中复习一下自己之前所学习的各种知识内容。所以教师一定要注重合理的题目选择，巩固学生们学习的数学知识点，这样才能够让学生们获得更加优秀的知识学习效果，给学生带来优秀的数学学习水平进步<sup>[9]</sup>。

（五）单元教学设计阶段需要注重多样化教学方式的选择

课堂教学并不是教师一个人的表演舞台，教师应该引导班级当中的所有学生都积极主动的参与到课堂教学之中，为了检测学生对于某一个单元当中知识点的掌握状态，教师可以在学生们完成某一个单元的知识学习之后开展翻转课堂教学模式，在翻转课堂教学模式之中，教师就可以发现学生对于知识点掌握不够深入的部分，及时的了解学生的学习效果，在现代化信息技术的帮助之下提高课堂教学质量。例如教师在引导学生们学习轴对称图形的时候，就可以使用幻灯片进行轴对称图形折叠过程的播放，这样一来就可以让学生们在理解理论知识内容的同时，完成知识内涵的理解，满足学生们的数学知识学习需求<sup>[10]</sup>。

### 结束语

综上所述，单元化课堂教学设计是目前课堂教学改革背景当中非常重要的教学板块，可以利用全新的教育观念突破传统课堂教学模式的限制，利用新旧知识内容

之间的联系，让学生获得俗语自己的数学综合素养培养，让传统的课堂教学知识内容系统化的展示出来，完成优秀的数学实践活动创设，在教材知识讲解的过程中，给学生带来一个清晰的知识学习方向，建立属于自己的数学知识体系，在未来的数学知识学习生涯里面获得丰富的数学知识学习需求满足，将学生培养为优秀的数学人才。

### 参考文献

[1]林梅,余泉.初中数学教师“分类思想”教学现状调查研究——基于贵州省的调查[J].教育科学论坛,2022,(22):74-80.

[2]王荟.初中数学作业设计优化路径探究——以八年级上册“角的平分线的性质”为例[J].教师教育论坛,2022,36(06):48-50.

[3]张莹菲.点一线一网:初中数学结构化单元复习策略的实施——以“一元一次不等式”复习课为例[J].教育观察,2022,12(11):113-116.

[4]何丽君.初中数学教师专业成长与终身发展——评《区域初中数学教师学习共同体成长启示录》[J].中国教育学刊,2022,(03):136.

[5]曹萍萍.巧用反思,激活教学——谈初中数学教学中学生反思能力的培养[J].华夏教师,2022,(29):31-33.

[6]林伟政.基于核心素养,渗透数学文化——数学文化在初中数学教学中的渗透[J].亚太教育,2022,(19):48-50.

[7]朱曼红,莫大勇.基于核心素养的初中数学“综合与实践”教学设计研究——以“泰森多边形”为例[J].现代教育科学,2022,(05):24-29.

[8]马志科.走在时代前沿 合理应用网络——互联网环境下提升初中数学教学效果的研究[J].亚太教育,2022,(13):14-17.

[9]顾世娟.浅析初中数学教学中信息技术和学生合情推理能力培养的整合[J].中国新通信,2022,24(10):182-184.

[10]王茜,林磊.初中数学章起始课教学案例研究——以“二次函数”章起始课教学为例[J].榆林学院学报,2022,32(02):91-95.