

# 上好初中数学单元小结课对策分析

马玉霞

新疆克孜勒苏柯尔克孜自治州第二中学

**[摘要]** 数学单元小结作为数学课堂不可缺少的部分, 是对本单元知识点的系统性回顾、归纳、总结, 是单元学习的点睛之笔。可以说单元小结课的质量会直接影响到学生本单元, 甚至是后续部分的学习质量。因此教师应重视单元小结课, 发挥其教学价值, 对单元小结课进行科学有效的设计, 力求达到理想化的教学效果。本文首先分析单元小结的课程特点, 其次从几个方面深入说明教学实施的具体对策, 以供参考。

**[关键词]** 初中数学; 单元小结; 教学对策

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.574

单元小结是数学课的重要组成部分, “头难起, 尾难收”, 单元小结并不是旧课程的重复, 也不是习题的翻录, 单元小结有自身的教育价值。实施单元小结课需要教师做到以下几点, 将碎片化的知识整理为整体, 帮助学生建立系统化的知识体系; 从众多知识点中找出关键部分, 将关键知识点与其他知识点联系起来, 辅助学生理解与记忆; 帮助学生领会知识用途与应用范围, 促使学生能够将所学知识转化为解决问题的能力。

## 一、单元小结的课程特点

### (一) 重视系统性小结

系统性小结是师生共同参与的双边性教学活动, 在此过程中不能仅是教师讲解、学生倾听, 而是需要师生双方进行深度交流, 共同对所学知识进行归纳与总结, 进而让教师了解到学生知识掌握的薄弱之处, 及时纠错矫正, 逐步帮助学生巩固知识印象, 深化其对知识点的理解<sup>[1]</sup>。教师则要在该课程中总结经验以及待改进之处, 作为下节课的矫正内容, 或者是为后续教学提供参考资料。教师如果能做到长期坚持积累、定期整理, 必然能总结出契合教学目标、满足学生需求的教学经验。

### (二) 突出小结内容的针对性

在小结课程中, 教师应对学生知识学习薄弱之处, 思维方面的短板进行全面分析, 然后回到旧知识复习阶段普遍存在的、典型的问题, 对错误成因进行研究, 进而针对性设计出思路梳理、纠正错误的方案。同时巧妙设置例题, 例题不需要具有较高难度, 但是要突出题目的内涵与背景, 便于针对性指导学生, 一边讲解一边带领学生练习, 进而达到整理归纳所学知识的目的, 促使学生的知识视野得到进一步拓展, 让例题的作用淋漓尽致的发挥出来。

### (三) 创新设计小结教学方案

教师在设计小结课程的教学方案过程中, 针对相同知识点应从多个角度、多个层次切入展开细致分析, 并且不能忽视对所学知识的总结归纳与拓展延伸, 将知识换一种形式呈现给学生, 让学生既能娴熟掌握常规解题思路与方法, 也能拓展出全新的解题思路, 探索一题多解、简便解题的途径, 让学生做到学有所思、学有所获<sup>[2]</sup>。通过单元小结课程使学生逐步由正向思维转换到发散思维与逆向思维, 让学生的数

学分析能力、综合运用能力得到充分锻炼。

## 二、初中数学单元小结课的实施对策

### (一) 引导自主梳理知识, 构建知识网络

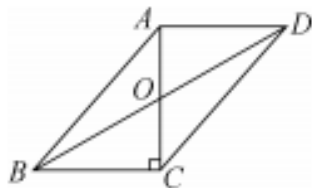
开展单元小结课的目的, 通过总结归纳单元知识, 将各个知识点衔接起来, 构建成系统化的知识网络。但是在实际教学过程中, 部分教师仅是用习题练习直接替代单元小结, 或者直接将单元知识体现在黑板中, 没有突出学生的主体性, 导致学生一直处于被动接受的状态。为改变这一现状, 单元知识的梳理必须将主动权交换给学生, 为学生预留出足够的空间, 或者采用小组合作的方式, 这样才能产生理想化的教学效果<sup>[3]</sup>。例如在《反比例函数》单元小结中, 教师先引导学生自主梳理本单元的知识, 然后让学生根据实际解题情况分析知识点在具体应用阶段需要注意哪些问题, 这些知识点中又体现出何种数学思想等, 让学生将全部内容整理出来后, 在班级内展开交流、补充, 促使学生在脑海中逐步形成知识网络。此种完全由学生主导的单元小结方式, 既让学生增加了知识印象, 同时也能获得良好的学习体验。

### (二) 巧妙设置留白, 拓展数学视野

在单元小结课程中, 多数教师会直接通过课堂小结的形式, 对某个关键知识点进行总结, 很少会单独设置一节课。此种单一形式的知识点总结式的单元小结课程, 虽然能够让数学教学质量得到进一步优化, 但是在实施中需要教师灵活应用单元小结教学策略, 以突出该课程的作用。具体到教学实践中, 除引导学生自主梳理知识点之外, 教师可尝试巧妙设置留白, 以让学生的数学视野得到更好的拓展, 丰富数学课堂的知识容量, 让学生知识学习的方式更加灵活<sup>[4]</sup>。以《有理数》单元小结课为例, 教师可带领学生重新梳理有理数、数轴、相反数的概念, 通过强化、重复的方式帮助学生深化理解知识点。在此基础上, 教师还应为学生提供足够的思考空间, 比如在小结课程步入尾声时为学生布置具有探究价值的学习任务, 鼓励学生从实际生活中寻找与有理数相关的问题与自然现象, 并根据自己的理解将其转化为数学问题, 然后与同学交流解决问题的方式。此种方式既没有过多消耗课堂时间, 也达到了单元小结的教学目的, 同时也让学生的探究能力得到充分锻炼。

### (三) 创新教学途径, 突出单元小结应用价值

在初中数学单元小结课程中，其关键并非学生能否娴熟背诵知识点，更多的是为增强学生学习能力与数学思维，让学生在扎实知识基础的同时，也能学会用数学思维方法解决实际问题，形成良好的学习习惯。单元小结教学需要突出层次性、多样性特点，因此在开展教学阶段，教师应根据学生的学习现状，参照单元知识内容选择最为适宜的教学方法与形式<sup>[5]</sup>。例如在《平行四边形》单元小结课中，教师可采用回顾知识点的方式，带领学生逐个回顾知识概念与公式，然后让学生再次推导平行四边形对角线互相平分这一图形性质，以扎实好基础，为后续拓展性内容学习做好铺垫。此外问题探究也是提高单元小结效果的有效方式，一方面能够检验学生知识运用的能力，同时也能促使学生对单元内容有更为系统的复习。以这一题目为例，“有一个平行四边形花园，如果在花园中间修建小路，已知AB为18m，AD为13m， $BC \perp AC$ ，请问图中三条小路BC、CD、OC的长度分别是多少”。通过解答实际问题，既能使学生将平行四边形的性质进行复习，在解决问题的过程中也提高数学认知水平，进一步突出了单元小结的应用价值。



课堂小结的方式还有很多，比如点睛法、悬念法、激励法等，不同方式起到的作用也是完成不同的。首先，点睛法是将本单元知识点提纲契领的概括出来，但是要突核心知识点，帮助学生把握好本单元的学习目标。其次，悬念法是通过设问的方式，对单元内容涉及的重点与难点做出概括，帮助学生明确后续的探究方向，以达到提高数学学习时效性的目的。教师应合理利用单元小结方式，发挥其积极作用，以从整体角度全面提高数学教学的质量。

#### （四）借助思维导图，优化知识结构

思维导图作为一项高效的辅助学习法，在各个学科中均受到广泛应用，初中数学课堂也是如此。数学知识点具有较强的逻辑性，而思维导图通过简单的图形、线条就可以将复杂的逻辑关系清晰的呈现出来，教师借助思维导图能帮助学生快速明确各个知识点的内在关系，不容易出现记忆混淆<sup>[6]</sup>。因此，在备课阶段教师应结合单元内容将思维导图绘制出来，在课堂中结合思维导图带领学生循序渐进的复习知识点，时间允许的情况下还可适当引入拓展性内容。以《一元二次方程》单元小结课程中，教师将单元内全部知识点绘制在思维导图中，同时为确保知识点呈现形式的简洁性，教师可带领学生从设、列、解、答四个步骤逐一入手，分段式呈现思维导图。“设”，第一步一定是设置方程的未知数；“列”就是提炼题目中的关键信息，根据其等量关系列出含

有未知数的方程式；“解”通过计算求出未知数；“答”是所求答案的实际意义，将答案运用文字进行总结。这四个步骤大致将一元二次方程的相关知识点涵盖在内，教师在总结复习时也可提醒学生将易错点做好标准，如此，在活跃的氛围中学生就能高质量的完成单元复习任务。

#### （五）基础知识训练，提高学生自主复习能力

根据新课程标的要求，“人人学有价值的数学，人人能获得必需的数学”，而且提出每个人在数学中获得的发展都是不同的。在初中数学单元小结课中也需要让全体学生获得不同程度的发展，单元小结作为双边活动，需要教师与学生共同参与，所以在设计课程学案时，教师可以先从基础知识训练开始，从基础题入手，让学生学会梳理解题思路，掌握解题技巧，然后再逐步增加难度，进而达到事半功倍的复习效果。同时也可以将学生日常出现的易错题纳入解题训练中个，或者是让学生自主设计习题，这样做既可以让学生的问题慢慢得到矫正，提高数学学习质量，同时也促使学生学会自主复习，并养成坚持复习的良好习惯。在基础解题训练结束后，由学生自由上台讲解解题思路与技巧等，教师则要对学生的数学思维与数学方法做出评价，增进师生、生生之间的交流互动。

#### 结束语

综上所述，单元小结课的侧重点是对单元知识内容的归纳、梳理，其目的是帮助学生构建系统化的知识网络，掌握解题思路与解题技巧，了解解题过程中的注意事项。该课程需要从学生回忆出发，让知识点由点衔接为线，由线转换为面，突出各个知识点之间的内在关系，重视启发学生的数学思维，促使学生的学习能力得到进一步强化。单元小结是课堂教学的重要支撑点，是一个章节的总结，也是一个单元的结束，单元小结并没有固定形式，需要教师立足于具体单元内容选择最为适宜的方式，让教学与总结实现有机统一，这样才能帮助学生深入理解知识，巩固所学，使其数学素养与数学思维能力得到进一步提升。

#### 参考文献

- [1] 李宏文. 初中数学课堂小结中的困惑探析及应对策略[J]. 福建中学数学, 2019(12): 3.
- [2] 谷周波. 初中数学课堂教学有效对策分析——以核心素养开展数学活动, 深化数学思想探究[J]. 数学学习与研究, 2021(15): 76-77.
- [3] 卫芳. 初中数学复习课教学存在的偏差及其应对策略探究[J]. 国际教育论坛, 2020, 2(9): 43.
- [4] 蒋义川. 基于初中数学课小结环节的教学策略分析[J]. 考试周刊, 2020(3): 2.
- [5] 陈华. 探析课堂小结在初中数学课堂上的合理运用[J]. 中学生数理化(教与学), 2020(04): 76-77.
- [6] 郑贤明. 做好课堂小结, 让初中数学课堂更有效[J]. 启迪与智慧: 下, 2020(8): 1.