

分类法在初中几何教学中的应用与策略研究

王振威

(新疆巴州石油第一中学 新疆 库尔勒 841000)

[摘要] 学生在正式步入初中之后,首次接触几何学习的内容,因此,往往会感到很陌生。而几何教学中,抽象思维是学习几何知识的基础,要求学生必须具备很强的抽象思维能力和想象能力。但是,很多学生刚接触到几何,思维在一时间很难转换,就会在学习几何学时有很大的困难,从而导致学生们对几何学产生厌烦和恐惧的心理。但是,几何是初中数学学习中的一大块,也是成绩考核的一个重点板块,如果不能几何知识,将直接影响整个初中数学的学习,学生的学习成绩也会与其他学生产生的差距,所以,为了能帮助学生解决在学习几何时面临的困难,提高学生的几何成绩和几何学习能力,分类法教学应运而生,本文对分类法在初中几何教学中的应用与策略进行了研究。

[关键词] 分类法; 初中几何; 策略研究

学生在正式步入初中之后,首次接触几何学习的内容,因此,往往会感到很陌生。而几何教学中,抽象思维是学习几何知识的基础,要求学生必须具备很强的抽象思维能力和想象能力。但是,很多学生刚接触到几何,思维在一时间很难转换,就会在学习几何学时有很大的困难,从而导致学生们对几何学产生厌烦和恐惧的心理。但是,几何是初中数学学习中的一大块,也是成绩考核的一个重点板块,如果不能几何知识,将直接影响整个初中数学的学习,学生的学习成绩也会与其他学生产生的差距,所以,为了能帮助学生解决在学习几何时面临的困难,提高学生的几何成绩和几何学习能力,分类法教学应运而生,本文对分类法在初中几何教学中的应用与策略进行了研究。

1 在初中几何教学中应用分类法的要点

教师是教学的重要引导者,在课堂上如何调动学生的积极性,对课堂教学非常重要。利用分类法进行教学,要求初中教师放下以往传统的教学理念,积极学习和落实分类思想教学理念,借助自己的教学引导,提升整个课堂教学的整体效果。老师还应该让使学生明确:分类的重点在于确定一个合理的标准,并确保类别划分不会出现遗漏和重复的现象,例如,以分类对象的特点作为划分依据。与此同时,我们老师还应该有意识的去培养学生利用分类法的能力,让学生们能够灵活地运用分类法,为学习数学服务。

2 在初中几何教学中应用分类法的步骤

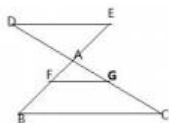
初中阶段涉及到的几何知识,都是相对较简单的基础知识,正因为此,也是相对而言比较系统的。那么,为了强化分类法在初中几何教学中的应用,应该:

1. 明确初中几何的教学目标,知识体系及其特点。
2. 将初中的几何知识体系进行分类,例如:三角形、四边形、多边形、圆等。
3. 对分类过的知识体系,进行基础理论知识归类。例如,相似三角形、全等三角形特殊四边形的判定理论等。
4. 明确每一个小体系中的各种考核题型,例如,相似以及全等三角形的判定会有哪些题型。
5. 针对不同的考核题型,采取相应的解题措施。

3 分类法在初中几何教学中的应用

在有关三角形的章节中,初中课本上的主要内容包括:三角形的概念、特点、判定依据(相似、全)、高、面积、分类(等边、等腰、直角、正三角形)等知识点,如果我们老师以三角形作为教学内容,就应该对这些内容进行有效的划分后,再进行教学,以此来锻炼学生利用分类法培养自己掌握并灵活运用不同知识点的能力。

例如:已知:如图,DE平行于BC,AF:FB=AG:GC。求证:三角形AFC相似于AED。



首先分析题目,显然涉及到的是证明两个三角形相似的先

识,那我们就应该想到相关的基础原理,有:SAS,SSA,ASA,边长比例相等等。题目讲解中,首先找到两条平行线,归类用途之后,证明平行线等长,随机可以得出两个三角形ADE和ABC边长等比例,满足相似条件。根据以上分析,证明条件有两角相等,边长比例相同,符合ASA原理,则可以证明两个三角形相似。

4 在初中几何教学中应用分类法的教学策略

初中教育应该积极相应教育改革的需求,教师一定要不断创新教学方法和手段,更新教学理念,提升自己综合素养,让自己能更加适应新时代的教育需求,保证教育出来的学生也能更加符合时代的发展要求。在初中数学的课堂教学中应用分类法,不仅能够提高学生的数学综合能力,还能潜移默化的培养他们养成发散思维。

4.1 对初中几何内容进行有效的分类和整合。

作为初中数学教师,不仅应该认识到几何教学的重要性,还应该合理进行教学设计,设计一个好的课堂开头,“开门见山”,一开始就吸引学生的注意力,让学生能专注于课堂,让教师能更加有效的进行知识渗透,从而让学生掌握几何知识,并且从理论到实践,熟能生巧。

4.2 将分类法与其它教学方法进行有机结合。

任何一种教学方法都是优缺点并存的,分类法也只是教学的一种工具而已,我们要做到“取其精华,剔其糟粕”,将分类法和其他的教学方法进行有机结合,以最大程度的完成教学内容,取得最好的教学效果。

4.3 根据学生情况,对学生分类。

不同学生对于学习以及数学的兴趣和能力不同,因此,为了取得更好的教学效果,我们老师应该“因材施教”,也就是根据每个学生的具体情况,将他们进行合理的划分。教师必须对学生进行分析,根据学生学习成绩的差异化,并且迎合学生的学习习惯和学习兴趣,制定教学计划,以便科学、合理进行主教学。教师实际教学中,针对学生存在的共性问题,逐个侦破,采取相应措施,让学生能明白自身存在的问题,从而提高教学整体的效率,改善教育质量,促进学生全面发展。

5 结语

综上所述,在初中几何教学中应用分类法进行教学,不论是对于老师还是对于学生而言,都是具有极大的好处的,不仅能够提升教学效率,还可以提高学生的综合能力。因此,我们老师在教学时,应该明确分类法的应用要点,将其合理、恰当的和其他的教学方法进行有机结合,帮助学生提高数学成绩和学习数学的能力。

参考文献

- [1]李凤燕.初中数学几何教学中运用模型教学研究[J].新课程·中旬,2018,(9):16.
- [2]王树春.论初中数学几何教学的有效方法[J].好家长,2018,000(014):P.191-191.
- [3]陈永生.几何教学中运用模型教学法的策略探究[J].成才之路,2019,(18):28.
- [4]全春花.初中生解决函数与几何综合问题的障碍研究[D].吉林:延边大学,2017.