分类讨论思想在高中数学教学中的应用

何金原

（吉林省东丰县第二中学　吉林　辽源　136300）

[摘　要] 在高中数学教学课堂之上，分类思想一直都是一个较为重要的解题方式，在教学过程中应用分类讨论思想能够让学生逻辑思维能力、问题分析能力得到有效锻炼，促进教学质量得以提升，而为了能够将其价值有效发挥出来，本文也从分类讨论思想概念着手进行了应用措施讨论。

[关键词] 分类讨论思想；高中数学；教学应用

引言

高中数学教学课程难度较高，分类讨论思想在教学课堂之中的有效应用，则能够帮助学生解决一些较为复杂的数学问题，像是概率、函数等数学问题，对于学生数学学习能力提升与发展可谓是意义显著。一般情况下，数学结论的成立都需要借助于特定的条件，所以在问题解决过程中也无需选择统一的方式进行处理，分类讨论思想在高中数学教学之中的应用，则能将复杂的问题变得简单化，这样就能有效降低高中数学学习难度与压力，促进学生对于数学知识的把握。

1.分类讨论思想在高中数学教学中的应用价值

分类讨论思想主要指的是在遇见一个具有多种可能问题的时候，应用普通方式不能对其进行解决，需要按照问题有可能会出现的情况来进行讨论，同时对每一种情况相应下的结论进行综合讨论与分析，以此来获得一种较为有效的解决问题的思想与方式。在数学知识体系结构之中，分类讨论本就属于一种较为基本的思想方式，将其应用到高中数学教学中有着较高的价值，首先能够有效拓宽学生解题思路，避免学生在问题解决过程中出现丢三落四等情况；其次，还能帮助学生构建出较为完善的知识体系，让其能够对不同知识点进行综合分析与使用；最后，还能进一步提高学生数学思维能力，让其问题问题分析以及逻辑能力得以提升。为此，在高中数学教学过程中，教师一定要意识到其价值，结合教学实际来进行合理的应用，这样才能最大程度发挥出分类讨论思想在高中数学教学中的应用价值。

2.分类讨论思想在高中数学教学中的应用措施

在上述分析中我们提到了分类讨论思想在高中数学教学中的应用价值，而要想将其价值有效的发挥出来，笔者认为可以从以下几点着手：

2.1科学分类，深入讨论

分类讨论思想在高中数学教学中的应用优势关键还是在于全面性这一点，具体而言就是能够让学生从多层次、多角度来对问题进行全面分析，从而保障思考的系统以及有序性。为此，在高中数学教学课堂之上，教师一定要加强对学生的引导，引导学生对问题进行科学分类，然后基于此来展开深入讨论，这样就能最大程度发挥出分类讨论思想在高中数学教学中的应用价值。例如，教师在对学生进行数学问题教学的时候，可以先引导学生结合题目中的已知条件来对分类标准进行确定，同时对讨论参数进行明确，这样就能真正保障每一层次都能对问题进行有效的概括，并且还不会出现遗漏以及重复等情况，最终有效提高学生解题准确率与效率。以函数问题为例，大多数问题都会涉及到分类讨论，当自变量落在不同定义域的时候，函数性质也会因此而发生相应的变化，而在这其中分段函数就属于分类讨论思想中的应用典型，这个时候教师可以问题解题教学过程中，引导学生明确分段函数定义域是各段函数解析式中自变量取值集合的并集、分段函数值域是各段函数集合的并集，这样学生就能在分类讨论思想中全面的分析问题，及时掌握问题关键，最终准确解题。

2.2打好基础，合理讨论

在应用分类讨论思想进行高中数学教学的时候，教师还可以将其应用到一些基础性的数学知识之中，像是常见的数学概念、定理以及公式等基础之中之中都具有这一思想，尤其是对于基础知识条件的分类探究就是有效应用的表现。在分类讨论思想应用过程中，学生基础知识掌握情况会直接印象讨论的结果，学生若是缺少逻辑性，就会在分类讨论过程中陷入误区，所以在高中数学教学课堂之上，教师一定要立足于基础数学知识来进行分类讨论，通过概念解读来有效提高学生数学逻辑思维能力，打好数学基础，为之后分类讨论思想在高中数学教学中的有效应用奠定良好的基础。

2.3小组合作，深化讨论

在高中数学教学课堂之上，分类讨论思想应用范围十分的广泛，而要想将其价值有效的发挥出来，教师可以在教学过程中按照分类讨论思想，在数学课堂上进行及时有效的调整，让学生能够在相互合作与学习中突破个体思考局限，在小组合作中相互促进与启发，这样就能最大程度提高分类讨论思想应用效果，同时有效突破学生个体思维局限性。具体而言，教师在高中数学教学过程中，可以先结合学生实际情况来将其进行合理小组划分，然后将新旧知识点串联在一起，一次来引导学生进行分组讨论，在分类讨论过程中对所学高中数学知识点进行有效梳理，从而帮助学生构建出完善的数学知识体系。

3.结语

综上所述，分类讨论思想在高中数学学习之中有着十分显著的价值，学生若能具备这一思想就能在解题过程中迅速找到解题思路，从而有效提升学生解题效率与质量，同时帮助学生形成科学且严谨的学习态度，促进学生思维逻辑能力得以提升。为此，在高中数学教学过程中，教师一定要合理应用分类讨论思想展开教学，这样不仅能够提高教学效果，还能促进学生数学学科素养得以提升，价值显著。

参考文献

[1]杨娇娜.简析分类讨论思想在高中数学教学中的应用[J].课程教育研究：学法教法研究，2016（23）：122-122.

[2]陈晓红.分类讨论思想在高中数学教学中的应用及影响[J].祖国，2016（15）：211-211.

[3]徐静.讨论中学习，鼓励中提高效率——分类讨论思想在高中数学教学中的应用[J].新课程（中学），2016（12）.