

# 合作学习模式在中学数学教学中的应用分析

张 婧

(察北管理区中学 河北 张家口 076481)

**[摘要]** 合作学习在教育中的研究始于美国, 由于它在课堂教学、培养学生能力等方面都取得了较好的效果, 我国于20世纪80年代末也开始着手研究合作学习, 新课改《数学课程标准》指出: “动手实践、自主探索与合作交流是学生学习数学的重要方式。”合作学习作为三种重要模式之一逐渐受到广大中学数学教师和学生的认可。但能否达到较好的教学效果, 还需要教师对合作学习有正确的理解。本文主要阐述了有关合作学习的问题。

**[关键词]** 新课标; 合作学习; 数学; 教育

## 1 中学数学教学中小组合作学习模式应用的重要意义

一个数学问题的解决方法, 往往有很多不同的解决方法, 多种解决方法, 单单靠一个人的力量是无法想到的, 因此, 小组合作能很好地帮助学生找到一个数学问题的不同解决方法, 扩大学生的思维模式。中学数学教学实行小组合作学习是非常有意义的一项举措, 以下总结中学数学教学中小组合作学习模式应用的重要意义。

### 1.1 以人为镜, 可以正衣冠

中学数学教学中小组合作学习模式能够增进学生与学生之间的交流, 俗话说, 以人为镜, 可以正衣冠, 只有通过与同学交流, 才会发现自己的不足, 同时也能看到同学的优点, 相互学习, 取长补短, 学生的自我能力可以得到提高。

### 1.2 众人拾柴火焰高

中学数学中实行小组合作学习模式, 可以集思广益, 提高解题效率, 利用众人的力量解决问题, 能够增强学生的成就感, 激发学生不断探索发现新的数学问题。

### 1.3 举一反三

在数学教学中实行小组合作学习模式, 可以启发学生的思维。当学生在其他学科或生活中遇到问题时, 能够有团队合作意识, 结合他人的力量, 一起克服困难。

### 1.4 激发创造力

中学数学教学中实行小组合作学习, 其实也是小组与小组之间的相互竞争, 有了竞争, 学生的兴趣更加浓烈了, 在竞争中能激发学生的创造力, 不断尝试各种办法去解决问题。

## 2 合作学习要注意的问题

第一, 在教学活动中, 学生是教学活动的主体。第二, 在教学活动中教师要注意激发学生学习数学的兴趣, 使学生产生学习数学的动力。第三, 在合作学习中要注意平等性, 不仅是生生之间的平等, 还有师生之间的平等, 要让学生在平等互助的环境下进行学习。让学生相信合作学习, 喜欢上合作学习。

## 3 合作学习的分组

合作学习的分组一般是根据学生的年龄、成绩、能力等方面的不同进行分组, 使每组总体水平相当; 由于组内成员在各方面的能力不同, 为小组内部成员之间相互合作、帮助提供可能; 教师在分组之前应对全班同学的能力进行认真分析, 指出学生的优点与不足, 这样才能更好地进行合作学习, 使学生的整体能力得以表现出来; 为了确保学生的积极性, 小组的分组方法也可以在各小组整体水平相当的前提下由学生提供方案, 再经民主选择, 选出学生喜欢的分组; 也可以根据学生的自愿, 在确保各小组能力基本相当的情况下, 进行交换组员; 学生也可以以匿名的形式向教师提出建议, 使班级小组合作学习的学习活动方式不断发展、不断进步。

## 4 合作技能的培养

合作技能对合作学习的成功与否起着决定性作用, 所以教师首先要对学生在合作技能方面进行培训与指导, 让学生知道真正有效的交流是怎样的。在课堂中, 当老师提出了问题时, 各成员首先应各自思考, 当差不多都有了自己的观点以后再跟其他成员交流、讨论, 小组所有成员都可以讨论、发言, 最后得出结论。这样能够把大家的思想都汇聚在一起, 这样的交流才是有效的交流。

## 5 合作目标的确立

小组的目标是共同完成作业, 由于小组成员之间的能力不是均等的, 所以对于每个小组不能只设一个目标, 应针对不同能力的学生设不同的目标, 体现“让每一个学生都得到发展”的宗旨。可以把目标分为三个等级, 即分为A、B、C目标, 各目标的难度是依次上升的; 其中, A为小组所有成员都要达到的目标, B为小组中中等生要达到的目标, 学生也可以进行合作完成; C为小组中有兴趣的同学可以达到的目标, C一般而言难度较高; 小组同学可以根据自己的能力选择相应的目标; 例如在八年级上册学习一次函数时A可以定为掌握一次函数解析式的特点, 了解“形如 $y=kx+b$  (其中 $k \neq 0$ ,  $b$ 为常数)的函数称为一次函数。”能独立完成课本上有关一次函数的判断问题; 知道一次函数与正比例函数之间的关系; 能正确区分一次函数与正比例函数。B可以定为能够根据已知信息写出一次数函数表达式; 学生可以合作完成书上的有关例题和课外训练; 如下题: 例2已知李大大家距离图书馆3km, 图书馆距离市区5km。李大以 $3\text{km/h}$ 速度从家出发, 经过图书馆到达市区。设李大步行时间为 $x$  (h), 离家距离为 $y$  (km)。(1)当李大在家和图书馆之间时, 求 $y$ 与 $x$ 的函数关系及自变量 $x$ 的取值范围。(2)当李大在图书馆和市区之间时, 求 $y$ 与 $x$ 的函数关系及自变量 $x$ 的取值范围。这样的题目对于初学一次函数的学生而言比较难, 学生不容易接受这些知识, 学生可以相互合作, 共同完成这样的题目。C可以定为理解一次函数图象的特点与解析式的关系, 能进行变式学习, 如课本上练习题第十题有关分段函数的问题, 能从图象中写出分段函数的解析式, 理解分段函数表达的意义。

## 6 对合作学习结果的评价

对合作学习评价的合理与否会影响学生今后合作学习的态度, 所以必须制定合理的评价方式, 并让学生信任、喜欢这种方式。所以, 对合作学习评价要注意以下几点: 第一, 自评与互评相结合, 小组在内部进行自评, 同时还要在各小组之间进行互评, 给其他小组以公正地评价; 第二, 教师要通过各小组平时在班级的表现情况给予表扬或指出不足, 并对个人表现给予评价, 在评价中注重对过程的评价; 第三, 可以不定期的举行小测试或数学竞赛, 在考试时可采用教师不监考的模式, 让各小组相互监督, 力求公平公正, 改卷时也可以任意两小组交换试卷进行更改; 在每次考试结束后, 算出班级平均分和小组平均分, 再进行比较, 算出个各小组平均分与班级平均分的差距, 再与之前的差距进行比较, 以此来判断各小组进步与否; 对各小组的分数与平均分定期记录, 在期末时进行汇总、排名, 表现好的组给予奖励; 第四, 中学生的可塑性极强, 教师在进行评价时应注意对学生正确的引导, 不要一味的批评, 要看到学生的优点, 给予学生合理的评价, 让学生在快乐中学习数学。

## 7 结束语

中学数学教学中小组合作学习模式, 是锻炼学生团队合作意识的一个小小训练场, 老师要给学生正确引导, 让学生不断意识到团队合作的重要性, 学会结合其他力量来解决数学问题, 甚至是生活中遇到的问题。教学小组合作学习模式, 是新教学理念下的产物, 要利用好这一工具, 努力提升中学数学教学水平。

### 参考文献

[1] 李秀杰. 合作学习模式在初中数学教学中的应用分析. 西部素质教育, 2018, 4. 23. 247.