

论在参与中提升学生学习数学能力

张佳欢

(哈尔滨师范大学 黑龙江 哈尔滨 150000)

【摘要】我国中学生课堂参与度较低，我国学者对参与度地的原因及策略进行了研究，但是并没有将参与度和教学方法充分相结合，因此，一直难以从根本上解决问题。本论文主要分析数学课堂参与度低的原因，针对数学教学中学生参与度低的原因给予合理的改善对策。

【关键词】参与度；数学能力；中学生

Abstract: China's middle school students' classroom participation is low. Chinese scholars have studied the reasons and Strategies of participation, but they have not fully combined participation with teaching methods. Therefore, it has been difficult to fundamentally solve the problem. This paper mainly analyzes the reasons for the low participation in mathematics classroom, and gives reasonable improvement countermeasures for the reasons for the low participation of students in mathematics teaching.

Key words: Participation; Mathematics ability; Middle school student

前言

随着新课程改革的不断深入，教师们的关注重点也由学生的学习结果开始转向了学习过程，学生课堂活动的参与度也受到了重视。因此，本人认为，在当前形势下，为了提高学生数学学习的效率和数学课堂的教学质量，如何把握中学生课堂参与度，并采取与之相应的措施调动学生课堂参与度的积极性是我们需要考虑的问题。而作为当代主流教学理论与策略之一的“小组合作学习”可积极改善课堂氛围，为不同层次的学生创造复合自身的发展环境，进而全面提高学生的数学学习成绩，逐步让学生建立属于自己的数学思维模式。除此之外，在我国新课程的基本理念中，就是需要突出学生在学习过程中的主体地位，而学生的主体体现在课堂教学中，就是积极且主动的参与到课堂活动。因此，“参与度”成为了课堂教学改革的一个重要方向。

1 研究的方法与具体措施

1.1 研究的方法

实地调查法，根据听 10 节初一到初四数学教学课，总结出目前初中数学教学学生参与度的实际情况。

1.2 具体措施

首先，随机听课，随机选取初一～初四的数学课程，携带笔记去不同的班级进行听课记录，观察学生上数学课时的具体状态，也记录不同教师在数学课堂的讲课习惯。

第二，每堂课听课后，都对当堂课，教师的讲课情况、学生参与情况进行及时的记录；

第三，10 节数学课听课后，进行记录归总，总结出学生参与度大框，并给予一一详细分析；对于数学教师授课时所存在的不足也给予分析。

最后，根据实际听课结果，开始论文撰写。

1.3 研究的进程

时间	研究内容
2020.9 ~ 2020.10	初中生数学教学中学生参与度调查
2020.10 ~ 2020.11	搜集理论知识、确定研究策略
2020.11 ~ 2020.12	初中数学参与度存低原因分析
2021.01 ~ 2021.02	结题

2 研究的成果与结论

2.1 研究成果

通过本论文的研究，本人发现目前初中数学教学中，影响学生学习数学参与度的原因如下：

从学生方面来讲：

第一，缺乏数学学习兴趣，主动性差，由于数学本身就

是一门难学的学科，在数学课堂上多数老师只是自顾自的讲授，学生在下面往往玩的不亦乐乎，聊天、玩手机的现象屡见不鲜。甚至还有学生在做其他科目的作业。主要原因是这些学生认为数学学习与否都无所谓，他们认为在今后的生活与工作中不需要用到数学，及时有可能用到，也没有信心学好。因此，在数学课堂上面对数学老师的提问，多数学生都不会回答或者不想回答，学习数学的态度十分的消极。时间久了，教师便会失去耐心去提问，由最开始的师生互动，变成了“自圆其说”。也有一部分学生，虽然有心想学习数学，但是由于长期形成的懒惰习惯，让他们难以花费精力和时间去重新打基础，提高数学成绩。

第二，厌恶情绪较浓，学习积极性不强。其实很多学生，对于数学学习的厌恶在小学阶段就已经形成里，因此，在数学课堂学习中避免会表现出畏难、焦虑等情绪。数学学习基础差的学生，若想一朝一夕提高学习成绩是非常难以实现的。并且，中学生的性情多为敏感，他们的耐挫能力也较低，往往在学习过程中遇到一次挫折，便会失去学习的信心，这个信心在今后的学习过程中也难以建立，具体分析如下：

从教师方面来讲：

首先，教师主导课堂教学，学生被动接受，在传统的中学数学课堂，主要是教师“一言堂”，教师是课堂的主人，学生则是被动的学习，就像厨师做什么，学生吃什么一样。通常情况下，教师提前备课，总结出教学方法、圈出重点难点。在这种传统的教学形势下，教师绝对是权威的，具有全部话语权，从而操控整个课堂，因此，学生的一切活动都是按照老师的思路进行的，久而久之便缺乏了自己的创造性。即使在数学课堂上有一定的互动，也都是简单的数学问答，很少出现团队合作的题目。

第二，教学方法单一，课堂枯燥沉闷，在数学教学方面，大部分数学教师在课堂上采取的还是传统的讲授法。回顾以往的教学实际情况，数学教师往往是在大方面的传递数学知识，轻视学生在课堂教学中的情感交流，也忽视了学生的自我思考与数学学习兴趣方面的培养，这样是非常不利于学生们的数学学习的，大部分学生会觉得数学学习无趣味可言，甚至觉得数学的学习是无所谓的。若形成了恶性循环，则会导致学生数学学习成绩越来越差，对数学也会越来越讨厌，数学的实际应用能力也会越来越低。

2.2 结论

数学作为逻辑思维较强的一门课程，基础薄弱的学生必

然会减少课堂上的参与度。对于教师而言，虽然大多数教师已经意识到课堂参与度的必要性与重要性，但是在日常的教学过程中，由于各种原因，比如教师主导课堂教学，学生被被动接受、教学方法单一等原因，难以对中学数学课堂学生参与度得以提升。

3 提升学生学习数学能力的对策

3.1 激发学习兴趣，让学生们有学习数学的动力。其实中学阶段数学学习的好坏，很大程度上取决于学生们的学习兴趣。若学生们对所学的知识有浓厚的兴趣，就不会认为学习是一种负担。孔子云：“知之者，不如好之者，好之者，不如乐之者。”这就需要教师建立一个轻松的环境，激发学生们对数学的学习情绪，从而让学生们有动力去学习。

在中学数学课堂教学中，激发学生们的学习兴趣方法有很多，比如，设下悬念，唤起学生们的好奇心。在“一元一次方程”教学时，可以请学生们想好一个数字，然后经过加减乘除一系列运算后告诉教师，教师便会很快猜出学生们想好的数字是什么，在学生们百思不得其解时，数学教师讲述其奥妙所在，从而引入课题，让课堂氛围生动、有趣。

3.2 数学教师应当充分跟利用丰富、有趣的课堂活动来提高数学课堂参与度，很多活动都非常适合以小组为单位展开。比如，小游戏、小组竞赛等等，在小组合作学习实验研究阶段，可以利用以上活动开展教学，从而取得良好的教学效果，创造出浓厚的学习氛围。在学生们主动发现与探究问题的同时，还需要学会提问、学会交流，在交流的过程中充分发现自己思维上的不足，从而拓宽自己的思维渠道。教师们需要在这个过程中主动课堂设计，加强课堂教学质量。比如说，教师需要认真调查各个层次学生的预习情况，紧紧围绕课堂教学目标，组织学生们进行有学习成效的讨论。

根据研究表明，在课堂讨论中需要对学生的主体作用进行强调，但是教师的主导作用也不可忽视。在小组进行讨论时，教师如何启思导学是起着非常关键的作用。一趟成功的数学课堂讨论的标志如下：

第一，课堂上学生们能够畅所欲言，在一个轻松的环境中进行探讨；

第二，学生能够通过讨论摩擦出思维的火花，这场讨论是富有价值的；

第三，学生们对于问题的展示、合理性的探讨必须要以教学目标为主线，讨论的估计需要清晰且合理。

3.3 从教育心理学的角度讲，学生们的学习方式主要有发现和接受两种。在发现学习的过程中，学习内容往往是以问题的形式展现出来，学生是知识的发现者。在接受学习中，学习内容则是以定论的形式呈现出来的，学生则是知识的接受者。可以说，两种学习方式都有其存在的价值，彼此是相辅相成的关系。但是在传统的学习方式中，教师往往过分强调知识的接受性，忽略了对数学问题的发现与探究，这就导致学生们被动的去接受知识，久而久之必然会压制学生们的学习兴趣与热情，影响了学生思维和治理的发展。因此，数学教师需要积极引导学生转变这种思维现状，让学生们在数学学习过程中，善于发现问题、探究问题、研究问题。在整个教学过程汇总，教师也需要引导学生制定个人数学学习计划，教案是提供教师教学使用的教学方案，而学案则为学生学习使用的方案。学案可以由教师制定、教师制定或者师生共同制定。学案导学，则是在教师的指导下，以学案为依据，尊重学生的主体性，让学生们学会学习、学会合作，从而促进学生在数学课堂上的的参与度。

结语

本论文从中学生的特点出发，结合中学生数学课堂教学的实际情况，让学生们从被动学习转换为主动学习，在这个过程中，教师的角色也要学会转变。教师需要逐步接受“教师应当为学生学习活动的促进者，并非知识的传授者”的观点。教师应当致力于为学生的学习活动创造一个良好的学习环境，从而培养一个优质的“学习共同体”，进而正确的发挥教师在教育体制和教育对象的“中介”作用。久而久之，必然能够将学生学习数学的主动性发挥到极致。

作者简介：

姓名：张佳欢（1998-04-15）性别：女，民族：满族，籍贯：黑龙江省哈尔滨市双城区幸福乡，职称：学生 学位：硕士，主要研究方向：学科教学（数学）。