

浅谈如何提升初中数学课堂效率

徐翠辉

昌图县第三初级中学 辽宁 铁岭 112599

[摘要]数学是初中阶段非常重要的科目，而上好数学课的首要任务是提升课堂效率。这就要求教师在课前有着充分的准备，在课上要运用多种教学手段来激发学生的学习兴趣。只有课堂效率提升了，才能最大限度的调动学生自主学习的积极性。进而完善学生的数学思维，形成正确的数学解题逻辑。

[关键词]初中数学；课堂效率；激励；教学手段

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1371

一、课前要认真备好课

要想让一节课有质量，首先老师要有充足的准备，尤其是具有过渡性、基础性、思维性强的一些课，教师尤为要重视，要认真备课，因为这些课直接关系到学生学好数学的关键。在备课中我们要抓住以下几个关键问题：要搞清楚本节课的重点内容是什么？难点内容是什么？教学中通过什么方式让学生把重点内容牢牢掌握好，这也是一节课成功的关键。难点内容通过什么方式来解决？例题和巩固练习的选择不符合学生的实际，对学生的学习是否有协助，能否让学生通过这些习题的演练掌握好学习内容。

二、善用激励方式吸引学生参与课堂

提高课堂效率的关键是教师要充分设计教学程序，把课堂还给学生的时候，要把课后留给自己。我认为教师即研究者，教师在教学过程中要以研究者的心态置身于教学情境之中，以研究者的眼光审视和分析教学理论与教学实践中的各种问题，对自身的行为进行反思，对出现的问题进行探究，对积累的经验进行总结，使其形成规律性的认识，这实际上也是国外多年来一直倡导的“行动研究”，它是为行为而进行的研究，即不是脱离教师的教学实际，而是为解决教学中的问题而进行的研究，这是教师由“教书匠”转变为“教育家”的前提条件，是教师持续进步的基础，是提高教学水平的关键，是创造性实施新课程的标准。要勇做新课程的建设和开发者，这样才能真正地把课内给学生，把课外给自己。

学生的课堂参与度以及学习的主观能动性很大一部分取决于教师对于学生学习积极性的调动以及对于学生的关注程度。由于目前的学生多为独生子女，他们往往在家中处于中心地位，与此同时由于缺少同龄伙伴使得现有的初中生往往较为内向，缺乏良好的与人沟通能力，而这也直接导致了现代初中生在课堂中的被动地位，他们的学习兴趣以及积极性常常伴随着教师的关注程度的增减而变化。因而，教师必须要针对学生这一心理特征，通过良好的激励方式，吸引学生主动参与到课堂讨论中，形成与教师教学的良性互动，从而使得整体的课堂气氛更加融洽。具体而言课堂激励的方式主要包括以下几方面：

2.1 目标激励

初中数学的教学目的不仅仅是让学生掌握某个定理或

是某个定义，更重要的是让学生可以在日常的生活以及具体问题的解决过程中能够灵活运用不同的定理，通过发散性的思维，对不同的公式进行灵活组合，从而实现于找到问题的解决方案。对于教师而言，可以从这一教学目标出发，采取合理的目标激励措施，让学生主动参与到教学目标的实践中。如在对于某一应用题或是简单的几何题目的解答过程中，以小组进行划分，借助于不同小组之间的竞争，从而激励他们在3~5 min内对题目进行解答与寻找合理的推导与答题。通过这样的目标激励方式，一方面达成了最初的教学目的；另一方面通过激励与竞争的方式，更好的引起了学生课堂参与度，让他们在彼此的良性竞争中，避免了传统单一的教师个人课堂教学的“独角戏”，并且在目标激励下，学生也能够获得相应的问题解答后的满足感与成就感，对于提升其对于数学学习的兴趣具有积极的促进作用。

2.2 提问激励

在数学课堂教学中，教师的重要性毋庸置疑，为了充分调动学生学习积极性教师应该积极通过提问以及与学生之间的沟通交流，从而活跃课堂气氛，并且利用一问一答的方式，使学生的思路能够紧随课堂教学进度。因此，在初中数学课堂教学中，教师完全可以借助与多媒体技术或是创景设疑等方式，以现实生活中的具体事件以及具体故事背景作为案例，而非是单单拘泥于课堂书本上的抽象的知识以及问题，由此使得学生能够更好地明白以及了解数学学习的重要性和其应用领域的多元化。通过循序渐进的提问，使学生一步步的进入教师预先设定的“陷阱”中，最终实现了整个课堂教学内容的完成，提高了课堂教学效果。

2.3 竞争激励

心理学家研究表明，人脑在处于竞争状态时的学习效果要比在平时的学习效果好很多。特别是对于13、14岁的初中生而言，他们往往年轻好胜，而教师正好可以利用他们这一心理特征，利用小组与小组、个人与个人或是随机分组等方式，以速记、小组竞赛等多元化的竞争方式，来让学生更好的参与到现代数学课堂教学中，并且可以设定一些小小的惩罚措施或是小奖品，让学生在竞争中收获知识的同时，也劳有所得。

三、充分利用现代化教学手段

《数学课程标准》指出：教师要充分利用现代教育技术

辅助教学,大力开发并向学生提供更为丰富的学习资源,把现代信息技术作为学生学习数学和解决问题的有力工具,致力于改变学生的学习方式,使学生乐意并有更多的精力投入到现实的、探索性的数学活动中去,掌握和利用现代化的教学手段对于提升课堂效率显得尤为重要。数学是研究自然现象,人、动、植物等的发展变化,以及生存环境变化,自然界的一些物理和化学现象的学科,在某些方面,用传统的教学手段,不易表现研究对象自然变化现象的变化特点。在数学教学中有很多难理解、抽象的概念,如几何学中的平移、旋转,代数中通过一些数的变化现象找规律等,单凭语言不易讲清楚,学生难懂,教师难讲。采用计算机辅助教学,可以在屏幕上模拟“动”和“变”的过程,使很多传统教学无法表现的现象生动、形象地展现给学生,以提高学生学习的积极性。计算机的图像、图形功能十分强大。利用计算机的图像功能,能够较好地把握抽象的教学内容通过图形形象地描绘出来。对于复杂结构的描述以及对于动态性和微观性的描述,利用计算机都可以做到形象化。

现代化教学手段有以下几个方面的优势:一是能有效地增大每一节课的课容量;二是减轻教师板书的工作量,使教师能有精力和更多时间讲深讲透所举例子,提升讲解效率;三是直观性强,容易引起学生的注意,激发学生的兴趣,有利于提升学生的学习数学主动性;四是有利于对一节课里所教的内容实行小结和回顾。在课堂教学中,对于板书量大和变化几何图形、文字量较多应用题、二次函数图像、图形的旋转、圆和圆的位置关系、一些简单但数量较多的小问答题、复习课中章节内容的总结、选择题的训练等等都能够借助于多媒体投影仪来完成。对于有条件的学校,还能够自编电脑课件,借助电脑来生动形象地展示所教内容。在每节课结束前,教师可引导学生总结本节课所学的内容,学习的重点和难点,要注意的事项。在学生总结的同时利用投影仪,同步地将内容放影在屏幕上,让学生进一步理解和掌握本节课所学的内容。例如对“图案设计”的教学,作者要求学生预先利用计算机完成以下问题:①寻找你喜欢的数学图形;②收集一些公司或企业的标志图案;③为我们班设计班徽。结果作者发现学生的积极性很高,在网上找到了相当丰富的素材,上课前作者先把每个学生搜集到的材料加以整合,教学中再实行分类展示。实践证明这样做可拓宽学生的视野,丰富教学内容,使学生学到很多书本上学不到的知识,提升了课堂效益。

四、精心设计练习,提高学生解题能力

新课标提出:应使学生初步学会应用所学知识、方法解决简单的实际问题。数学教师要有目的、有计划地精心设计课堂练习与作业,才能有效提高学生灵活解题的能力。初中生需了解的数学思想有:用字母表示数、数形结合的思想、整体思想、方程思想、分类的思想、化归的思想、类比的思想 and 函数的思想等。数学思想是数学的灵魂,它隐含在数学

知识当中,教师在教学中要以知识、例题为载体,向学生有机地渗透数学思想,逐步提升学生的思维品质。如教学《一元一次不等式组》时,类比方程组、方程组的解来理解不等式组、

不等式组的解集的概念,渗透类比思想,使学生在已有知识上进行迁移,在主动参与、探索交流中学到新知识;利用数轴求不等式组的解集,渗透数形结合思想,直观明了;列不等式组解决实际问题,渗透建模思想,培养学生应用数学的意识。

4.1 易混易错知识对比性练习

在教学中,对于易混易错知识,教师要引导学生进行对比分析,有针对性地设计一些习题,让学生通过练习、讨论来区分、掌握。如:学习了“二次函数顶点式解析式”后,学生容易把 $y=a(x+h)^2+k$ 中的 k 的值理解成二次函数图像与 y 轴交点的横坐标。教师要引导学生通过对比,明确 $y=a(x+h)^2+k$ 中的 k 与 $y=ax^2+bx+c$ 中的 c 的意义不同,接着进行强化练习,使学生进一步区分两种解析式的不同。

4.2 设计分层练习

例如,教学《二元一次方程组的解法》后,教师可设计三种不同层次的作业:A:解简单的方程组;B:解复杂的方程组;C:若二元一次方程,有公共解,求值。要求后进生熟练掌握A类题目,中等生至少熟练掌握B类题目,领先的学生要求做完全部题目。

综上所述,提升初中数学课堂效率尤为重要,需要教师在教学过程中运用适当的教学策略。课前需要充分的备课,来精准掌握教材的重难点,要善于使用激励方式来吸引学生参与课堂,同时要借助现代化设备来增加课堂的趣味性,还要精心设计练习来提升学生的解题能力。只有课堂效率提升上来,学生们才能更好的学习数学。

参考文献

- [1]冯彩玲.提高初中数学课堂效率的心理学思考《青海教育》2009第7期
- [2]徐亚萍.谈初中数学学习方式的改变及实施《中国科技信息》2009第13期
- [3]高平.初中数学课程改革存在的问题与反思[J].新课程(教研),2010(12):34-35.
- [4]徐庆法.在初中数学课堂中激发学生的创新欲[J].科学大众(科学教育),2010(9):94.
- [5]谭光全.数学课程改革的思考[J].四川职业技术学院学报,2010(3):103-104.
- [6]徐永涛.初中数学课堂教学中的兴趣激发新探[J].考试,2012(5).
- [7]谭志慧.有效提问激发学生数学学习兴趣[J].文理导航(上旬),2012(9).
- [8]赵富强.浅谈如何有效地提高初中数学课堂教学效率[J].科学中国人,2015(4X):295.