

提高初中数学教学质量的措施

◆纪海莹

(辽宁省新民市胡台学校 110300)

我国教育事业的飞速发展,新课程改革的快速进行对初中数学教学产生了非常积极的影响,按照新课程改革的要求,初中数学更加注重了教学效果和教学质量的提高,为了满足这一要求,我们必须不断地寻找新的教学模式和教学方法来提高教学质量。为此,初中数学教师要利用自己的主导作用,发挥学生的主体作用,把教师的教和学生的学有机结合,同时要采取多种教学方式,在《新课程标准》下,如何来提高初中数学教学质量,是我们一线初中数学教师亟待探讨的话题。以下是我就如何提高初中数学教学质量提出一点心得体会。

一、激发学生学习兴趣

俗话说:兴趣是最好的老师,兴趣是每一个人学习的最大内驱力。所以我们要设法让学生对数学有兴趣,这并不是简单的讲几个数学故事,或举几个和生活有关的东西就能让学生对数学有兴趣,而是要学生真正的弄懂数学。首先应帮助学生克服畏惧数学的心理,向他们灌输数学并不是想象的那么难,然后在练习和作业上,以学生的能力所能达到的要求让他们去做,提高他们的积极性。

(1) 创设生活情境

在教学中,有些内容比较抽象,学生直接理解较为困难,所以有时只是通过硬记忆来完成,为使学能充分理解这些知识,儿童教育心理学和学生的年龄特征显示,学生需要形象化的生活实践。所以,我们可以将抽象的内容转化在形象的生活中,使其变得具体、丰富,充分地发挥儿童善于表现的特性,让学生以实际模拟表演来说明数学知识。如在教学画圆的内容时,我在学生掌握了用圆规画圆的方法之后,设计了一个让学生课后去思考、实践的问题:如果要你在操场上画一个直径是10米的圆,你认为需要哪些工具,可以怎样画?这一具有生活性的创造性问题使学生的思维跳出书本内容的局限,充分发挥学生的想象,同时又是对半径、圆心的意义的进一步理解和运用,拓宽了学生分析问题的思路,学生可以各抒己见,不拘一格,激发学生思考出与众不同的见解和方法,训练学生的创新意识。

(2) 联系生活实际

俗话说实践出真知,在学习知识时通过自己动手的实践操作、检验、运用更能使学生的各种能力得到训练和提高。特别是生活实践较强的数学知识,要让学生进入到生活中去了解,收集有关数学知识的信息,以对知识的学习有目的性、有基础性,也能使学习时得心应手;让学生深入生活中去检验。如在“利息”一节内容时,我让学生在学之前先到银行去咨询,收集这方面的信息,这样,在学习过程中,学生就能有的放矢,并把自己收集到的信息应用在学习中。为了使学能更好地掌握所学的知识,我让学生把自己的“压岁钱”存入银行,并让学生选择存款的方式,知道为什么要这样选择,对利息的计算、比较,把数学知识灵活运用在生活实践中,从而也锻炼了学生的能力,对学生的品德也起到了教育作用。

(3) 体验数学乐趣

生活是一个大熔炉,在生活实践中可以锻炼人的能力,在应用数学知识中更能体现生活的实在意义。课堂上,可以让学生感受,体验生活中的数学,通过各种形式领会生活与数学的内涵。在课后,让学生走进生活去寻找数学,到生活中去拓宽自己数学的知识,在生活中去检验数学的原理。如在教学“旅游乘车方案设计”的实践活动课时,让学生走进社会进行考察,了解交通的工具,包车等情况,收集比较全面的信息资料;让学生分组作充分的讨论,发挥学生集体的智慧,科学地进行论证。以“假如你是旅游的经济管理员”为题,设计一份自己认为合理的旅游方案,并进行分析。这样,把学生置身于实际生活中去,让他们投入到生活中,使学生在运用数学的过程中提高收集、整理信息的能力,养成与人合作的意识,积累实际生活的经验。

二、改进学生学习方法

(1) 培养学生自主学习

自主学习是一种学习过程的内在品质,不是外在的表现形式。自主学习也必须建立在学生会合作交流的基础之上,通过自主实现学习中自我导向、自我激励、自我监控。城乡结合部子弟的孩子普遍存在不会学习,不会预习的现象,因此教师必须要教给他们预习的方法,要求他们在上课前将所要学习的内容提前阅读学习,达到熟悉内容的目的。遇到自己不懂之处,作上记号,以便在上课时,认真听讲从而真正理解这一内容。掌握科学的数学思维方法,以便领会理解复杂的知识。通过比较归纳,将多个有共同点的问题结合在一起,找出它们的共同之处,从而得出结论,使学生的思维得到发展。

(2) 培养学生学会听课

听课是教学中最为重要的一个环节,多数学生在“听”时不懂方法,学习效果也就不明显。这是教师要及时教给学生听课的方法,要求他们在听课的过程中必须专心,不要“身在教室心在外”,要抓住重点做笔记。在课堂上教师都会强调某些问题,即本节课的重点。学生在听时只是暂时记住和理解,因此要将知识点记下来,以便复习和巩固。积极回答老师的提问,做到先思考,后回答,不要不经思考乱回答。认真完成课堂练习,将所学知识当堂巩固,发现自己在这节课中不足之处多想多问,要将当天的问题当天解决掉,不要将问题留过夜,保证做到当天的任务当天完成。

三、培养学生自学能力

数学自学能力是在具有一定的数学基础与技能的前提下,通过自学数学教材等发展起来的一种独立获取数学知识、技能的能力。阅读能力是数学自学能力的基础,独立思考能力是数学自学能力的精髓。新课程标准指出:“学生是数学学习的主人,教师是数学学习的组织者、引导者与合作者。”数学家华罗庚曾经倡导学生要学会自学,他指出:“任何一个人如果养成自修的习惯,都是终身受用不尽的。”由此可见,教师在数学过程中培养学生的自学能力是数学教学的长期的重要目标。

新课伊始,教师能否创设有趣的问题情境,引发学生有意义的心向,对整节课的教学十分重要。因此我根据学生的认知规律,按照中学数学教学大纲的要求,围绕教学内容的重、难点以及数学知识间的内在联系,课前巧妙设计好自学思考题,并力求做到所设计的问题明确具体,“浅”中见“深”具有启发性。自学讨论是学生课堂学习的重要环节,是他们初步的认知过程。学生自学时我要求他们做到“三动”,即动口、动脑、动手,让他们多种感官参与学习活动。掌握阅读数学课本的方法和技巧,培养他们的自学能力和独立思考的习惯。

四、加强教师专业培训

新时期的教师要进行终身教育,就是活到老,学到老,只有这样才能满足新课改对教师专业素养的要求,新课程对教师的专业素养提出了很高要求,要求教师在教学之余,不断学习,加强研究,目前很多教师不善于从实践中发掘、提炼经验并进行理性升华,不了解研究的基本策略和方法,教学仍然停留在凭经验教书,按传统办事阶段,在教学设计或课堂教学中,教师通常表现出对教材理解不透,对学生出现的问题不置可否,特别是在培养学生数学思维、提升学生数学素养方面显得尤为欠缺,当课堂开放后,面对因学生知识面广、信息量丰富、思考问题方式方法多样而带来的课堂活跃,一些教师显得束手无策。在指导学生探究时,教师任由学生的思维随意驰骋而不知道如何引导,学生不会的仍然不会,不懂的始终不懂。所以要加大教师的培训力度,加强数学教师的专业知识培训,培训的方式要多样化,要注意理论与实际相结合,针对性要强,只有这样,才能提高教师的自身素质,才能胜任教师的职业。

提高初中数学课堂教学质量的途径有很多措施,需要我们一线教育同行在教学中根据实际情况引而议之,因材施教,制定相应的教学方案,提高课堂教学效率,我相信,在不远的将来,初中数学教学将百花齐放,百家争鸣。