

基于学生能力差异的小学数学差异化教学研究

杨 维

德惠市夏家店街道中心小学 吉林德惠 130300

摘要: 有关于小学数学教学的差异化是个任重而道远的过程,不能拘泥于传统,而是要把数学教学同最新理论结合起来,在实践中取得经验。要将理论的学习即多元智能理论作为指向标,深入了解新课程的教学指标任务。教育是面对全体学生的,但学生之间个体化差异明显,单调统一的教学模式显然不适合当今的教育模式。因此要采取差异化教学,从而满足不同能力水平学生的需求。

关键词: 小学数学; 教学差异; 教学研究

引言:

实践探究是实施小学数学教学差异化的主要方法。对学生综合学习能力的提升具有较大影响的是实践中总结的科学具体的教学方法。因此要在实践探究中不断总结反思,调整具体的小学数学教学模式和方法。针对教学差异化研究要求从多方面入手,将总结出的教学经验与实际应用相适应。从教学过程、成果分析、教案设计等方面入手,探究差异化教学的结构组织,通过分层与合作机制,让学生在差异化教学中有效提升,做到有教无类,将差异化贯彻到教学方法和教学评判体系中。

一、小学数学教学差异化对缩小学生间差距实现个体化发展具有重要影响

教育的目的是让学生全面发展,尊重学生之间的个体差异。根据教育部制定的《小学数学课程标准》中的基本要求,即要让不同学生在差异化教学模式中得到科学全面的发展。教学差异化对于数学学习具有重要作用,由于学生与学生之间具有较大差异性,在具体实行方面要做到尊重学生的个体化差别。从不同学生的学习态度、学习习惯入手,采用有针对性的教学方法,减轻学生对于数学学习的压力,兼顾全体学生,营造快乐学习数学的课堂氛围。因此实施差异化教学,将传统教学模式进行创新和发展,有利于防止出现部分学生学不懂,部分学生学不够的两级现象,满足学生个体化发展要求,实现素质教育^[1]。

二、实现小学数学教学差异化教学的主要方法

由于客观条件受到限制,不同学校的教学环境也存在

在限制,如城乡之间的差距。因此客观条件会对数学教学管理有诸多的限制,城乡学校之间教学成绩存在差距也是客观事实。处于较偏远地区的学校要想同处于城市的学校竞争,就需要采取差异化教学,因材施教。另外找对适合学生的数学差异化教学方法至关重要。有的班级人数较多,教学尺度不好把握,教育成果易出现两级现象。要使不同学生都达到《小学数学课程标准》的基本要求,就要确保实施正确的差异化教学,让学生获得尽量多的教学信息量。要做到具体性、有效性和层次性。了解班级客观实际情况划分不同层次,组建学习合作小组,让学生在互帮互助中培养友谊,营造快乐学习氛围,互相取长补短,提升数学学习能力。

1.端正学生学习态度,激发学习动机

学习态度是影响学生学习效果和学习成绩的关键因素之一,且学习任务的难易与学生的学习热情和学习效果也有一定的相关关系。正确归因也是教学中的重要一环,有利于塑造学生端正的学习态度,提高学生学习的主动性。因此,教师在进行差异化教学的过程中需要注意以下几点:首先,老师在进行作业布置时要根据不同学生的学习进度布置难易不同的数学作业,让每位学生在做作业过程中既能增进信心,保持学习热情,又能在挑战中激发学习斗志。对于成绩较好,学习主观能动性较强的学生来说,应偏重布置难度等级较高,具有挑战性的作业,让学生能够充分发挥学习优势,不浪费学习天赋;而对于成绩偏中等的学生,则应布置难度等级适中,但不失有一定挑战难度的作业,让学生在巩固基础的同时,也能得到挑战提高向成绩较好的同学靠拢;对于成绩较低的学生来说,应注重打牢基础,所以要布置难度等级较低,以补全基础为主的作业,使学生向成绩中等的同学靠拢,跟上教学进度,增强信心。其次,

作者简介: 杨维(1985.01—),女,汉族,吉林德惠人,德惠市夏家店街道中心小学教师,学历:本科,研究方向:小学数学学生学习能力差异。

老师在课堂教学中,对不同差异的学生学习任务的分配也应不同。对于学习积极性较低的学生,学习任务的布置以趣味性为主,让学生快乐学习数学;对学习积极性不稳定的同学,学习任务的布置应注重正向引导鼓励保持学生的积极性;对于学习积极性较好的学生,学习任务的布置,则要具有挑战性,引导学生钻研探究,培养严谨的数学学习精神。进行鼓励教育让全体学生在肯定中学习,培养不畏惧难题,迎难而上的学习品质,激发学生的学习动机。最后,进行数学教学时老师要注重学生对自己的学习方法和态度正确归因进行引导。消极归因十分不利于学生成长,对学生的心理健康也会产生影响。当学生正确认识到其成绩的提升是归于自身不断提升的能力和不断地学习时,自信心会不断增长,对于学习的认识和理解也会更正确和深刻。当学生遇到学习上的挫折时,老师要帮助学生分析问题,让学生正确认识到问题所在,不能让学生错误认识到是运气好坏或是老师评判不公等导致的,让学生培养对自己负责的态度,不推卸责任^[2]。

2. 培养学生良好的学习习惯

一,老师要养成良好的倾听习惯,在教学相长中,培养学生良好的听课习惯。老师在教学中的模范作用十分重要,在课堂中老师与学生是平等的关系,因此老师做到尊重学生是十分必要的。无论是课堂中还是课堂外对于学生的疑问都要认真倾听。对学生积极回答问题微笑示意予以肯定,温和指正错误,不能打断,嘲讽学生且对于学生的困惑耐心回答,细心讲解,让学生感受到充分的尊重和理解。只有这样学生才能学会尊重老师,认真听讲,培养认真思考的听课习惯。二,注重培养学生形成良好的审题习惯。老师在讲解题目时,要引导学生认真审题,通过图文结合等办法帮助学生找到解题的关键信息,提升观察分析能力。小学生正面临从具象思维到抽象思维的转化过渡阶段,抽象思维能力有待加强,通过具象化的办法有助于理解题目中隐藏的关键信息。另外,在学生做题时,需培养学生圈画关键信息的习惯,避免遗漏关键信息,也能加深对题目的理解,加强做题的专注度。三,培养学生养成良好的解题计算习惯。培养兴趣是数学学习的关键,良好的数学学习氛围有助于数学学习兴趣的培养。寓教于乐,重视计算教学设计的创新性和趣味性,培养学生对数字的敏感性,提高计算积极性和主观能动性。同时要培养学生及时订正的习惯,减少因粗心计算上的错误,书写工整,规范答题,形成良好答题习惯。四,培养学生养成总结反省

的习惯。构建知识框架,引导学生认真梳理数学知识,反思出错原因,总结答题方法,不断完善知识体系。例如帮助学生总结做应用题计算时出现的错误,按照解题步骤找出学生出错的原因,告诉学生每一步如何算,归纳常见的出错原因。最后让学生独立对于自身出错原因进行反思,完善自身解题策略和方法,树立纠错归纳意识和能力。要求学生定时进行错题总结归类,做到独立纠错,汇报纠错学习经验,进行课堂分享^[3]。

3. 组织差异化课堂教学

能够保障教学达到高效的重要手段之一就是课堂讲授,老师可以在课堂讲课的过程中根据学生的学习效果对学生因材施教。有以下几种手段可以实现差异化教学效果:首先,老师可以在学生学习完本章内容后,对即将要讲授的知识重点交给学生预习。交给学生预习的内容需要有几种特点,例如:简洁明了、层层递进。老师为学生安排预习重点、提前进行学习是为了让学生们提高学习效率,与此同时对接下来的课堂教学产生较强的针对性。例如在教学任务结束后老师对学生交代预习内容时,可以依据每个学生不同的学习能力及学习效果,留下有差别的预习内容。对于能力较强的学生,需要让学生们对一个问题用几种方式做出答案;对于能力较差的学生,让学生们能够完成这道题、做出解答即可。其次,教学过程中对于预习内容,老师可以引导学习能力强学生自主思考,使学生能够举一反三,达到更高效的学习效果;而对于学习能力一般的学生,老师可以给予他们时间积极思考,联系学过的知识,找出新知识与其之间的差别,学会发现新的问题并为之思考;对于学习能力较差的学生,则要让他们回想自己预习过的内容,带着预习内容中的问题认真听讲。在这个过程中,老师要认真观察学生们的听课效果,对学习能力差的学生多加关注,发现他们独一无二的优点加以鼓励,使他们对学习产生兴趣,建立学习学科的信心。最后,课堂教学过程中的练习题要层层递进,由简入繁。学习能力强的学生做的练习要以简单知识点作为基础,掌握和灵活运用知识点为主要任务;学习能力一般的学生也要以简单知识点为基础,但能够掌握基础知识点完成问题作答即可;而对于学习能力差的学生,老师可以在过程中进行适当提示或者指引他们向学习能力强的学生请教,而后能够独立完成问题^[4]。

4. 帮助学生逐步完善数学认知结构

第三,认识学生在学习数学方面的知识认知结构。老师要主动与学生进行沟通,对沟通的内容要提前进行

演练,在沟通过程中引导学生自主思考并参与进来。第四,要在合适的沟通环境中交流,让学生在合适的环境中明确自己学习知识的认知结构。第一,要预设一定的问题环境使学生对自己已有的认知产生怀疑和矛盾,破坏学生的心理平衡,加速学生学习认知结构的重组。第二,老师设置的问题环境需要是学生所清晰的,问题环境可以以学生日常生活和实际情景为依据,这样一来,学生就可以良好地理解数学的教学学习内容,构建清晰有利的知识架构,第五,老师要注意学生的心理健康教育 and 心理因素对学习的影响,构建良好的老师对学生心理知情结构。同时还要注意在讲授期间构建良好的师生氛围和和谐亲切的课堂学习氛围,让学生对课堂教学产生浓厚兴趣、欢快轻松地在课堂上学习老师讲授的知识,不仅如此,老师还要用适当方式启迪学生产生学习的动力,从而让学生怀着热情洋溢的学习兴趣参与到数学教学的接受知识和思考问题中。

5. 采用恰当的教学方法

(1) 学生分层

我们提倡的教学方法类似分层教学,但是要注意分层教学对学生心理产生的影响,老师在熟知学生学习能力强弱后,对其进行差异化教学,将学生按照能力强弱分出高中低三层,但是注意不要将差异透露给学生。在暗中分层的基础上,我们还应该依据班级的实际状况加以提示,可以通过个别私下沟通的方式暗示学生要清楚地认识自己的学习能力,引导他们找到适合学生本人的学习方式。

6. 班级建组

(1) 分组原则

我们提倡可以依据同组成员优势互补、两组之间实力相当的原则,按照老师对学生有意识的分层把不同层次学生放入到同一个组中,同组成员中不同层次的学生都存在,这样一来,不仅能够帮助同学们在学习过程中优势互补,还可以为不同小组之间的公平竞争奠定了强有力的基础。在分组的时候,老师也要同时注意学生之间的性别、能力、和谐共处等方面的因素,其中的原因有很多,例如,在同一小组中男同学和女同学因为性别

差异会有不同看待问题的方式和角度,这样可以丰富小组对同一问题的认知和解决方法;在同组内不同能力的学生一起讨论问题,可以相互学习彼此的优势。

(2) 小组人数

每个小组的学生数量要合适,不宜冗杂也不宜缺少,过少就难免出现人数不够、无法集思广益的情况;过多又容易引起学生产生逃避心理、想要浑水摸鱼。因此分组过程中,每组成员保持在四到六人即可。我们在实验阶段曾经尝试过两个方式:第一种,每组六人,在班里人数众多的基础上,六人一组能够减少班级分组数量,这样可以方便老师对各组的教学指导和管理。与四人组相比,六人组的成功率更高、做汇报时可以节省较多时间,使课堂教学更高效。但是因为小学生的自我约束能力和管理协调能力相对较弱,组内成员倘若产生摩擦,就比较难以调节。第二种,每组四人,组内成员相对较少,教学任务在组内进行分工时,每个学生都可以明确自己的分工,讨论问题也可以平均每人的发言时间。但是这种方式也存在一种缺点,就是在班级人数多的情况下,班级分组组数增多,汇报交流时时间受到限制,容易打击到小组活动的积极性。

三、结语

综上所述,针对学生的个体差异采用不同的数学教学策略,包括激发学习动机、养成良好的学习习惯、组织差异化课堂教学、完善认知结构、采用恰当的教学方法等。对促进小学生个人的成长、成才具有重要作用。

参考文献:

- [1]杜玲玉.关注差异,分层教学一浅析幼儿语言的差异化教学模式[J].读与写(教育教学刊),2016.13(07):266
- [2]张海凤.如何做好小学生语言的差异化教学[J].读与写(教育教学刊),2015.12(10):239
- [3]何皓琨.让语言在差异化教学中进步[J].新课程研究(下旬刊),2012(08):182-184
- [4]黄莹.英国差异化教学政策及策略研究[D].华东师范大学,2010