

浅谈初中数学教学中的培优补差

唐文章

(中国石油广安希望学校 四川 广安 638000)

[摘要] 学生的学习是有差异的,老师要充分认识并尊重学生间的个体差异。教学时,老师要有针对性地进行培优补差,确保不同学习需求的学生在数学的学习中,都能得到不同的发展。

[关键词] 初中数学; 培优补差; 思想引导; 方法引导; 立足课堂

数学是研究数量关系和空间形式的科学,既培养学生的抽象思维和推理能力,又培养学生的创新意识和实践能力,本身具有较强的逻辑性。初中生因学习方法、态度、思维方式和学习环境等因素的影响,导致在数学学习上有较大的差异。部分学生学习兴趣浓厚,成绩较好,但也有部分学生感到很吃力,觉得数学就是“天书”,怎么都提不起兴趣,更谈不上收获了。为了改变这一现状,笔者经过多年的摸索,得到了些简单肤浅的认识。

一、重视思想引导,消除心理障碍

在平时的教学中,我发现数学成绩差的学生,不是因为智力因素导致的,而是学习态度和出了问题。他们在数学学习中“欠了很多帐”,提不起兴趣,久而久之,就自暴自弃了。而成绩较好的学生中,也有个别人因为骄傲而导致成绩不稳定,或是安于现状,不追求精益求精。因此,培优补差时,一定要因人而异,做好思想引导。补差时,老师要多关心,多鼓励,要充分认识并尊重学生的个体差异,对待掌握知识速度较慢的学生,老师要有耐心和恒心,要让学生感知到老师无私的关爱,愿意接受并喜欢老师教导,逐步激发他们的学习热情,从而建立起学习的信心。培优时,老师要消除优等生的骄傲情绪,让他们给自己定下目标,脚踏实地地学习,坚定不移地朝着自己的目标努力奋斗。

二、注重方法引导,培养学习兴趣

学习数学不能靠简单地、机械地死记硬背,也不能依葫芦画瓢照搬照抄,更不能“题山题海搞疲劳战术”。学好它,要讲究好的学习方法,培养良好的学习兴趣。例如:在教学二次根式时,班上很多学生对 $(\sqrt{a})^2$ 和 $\sqrt{a^2}$ 不能很好的区分,导致作业出现错误。是什么原因导致这种情况的出现呢?我经过仔细分析,发现是学生硬背公式,没有真正理解它们造成的。为了改变这一现状,我首先引导学生找它们的不同点:学生通过观察得出如下结论:一是它们表达的意义不同, $(\sqrt{a})^2$ 表示的是a算术平方根的平方,而 $\sqrt{a^2}$ 是a的平方的算术平方根,他们的意义是有区别的;二是它们的运算顺序不同, $(\sqrt{a})^2$ 是先算a的算数平方根,再算a算数平方根的平方,而 $\sqrt{a^2}$ 是先算a的平方,再算a的平方的算术平方根;三是它们的取值范围不同, $(\sqrt{a})^2$ 中a的取值范围是 $a \geq 0$,而 $\sqrt{a^2}$ 中a的取值范围是任意实数;四是结构和书写不一样, $(\sqrt{a})^2$ 的指数2写在括号外面,而 $\sqrt{a^2}$ 的指数2写在根号里面;五是计算的结果不相同, $(\sqrt{a})^2 = a(a \geq 0)$,而 $\sqrt{a^2} = |a| = \begin{cases} a(a \geq 0) \\ -a(a < 0) \end{cases}$ 。其次是引导学生找出两个式子的共同点:一是它们的计算中都还有开平方和平方运算;二是当 $a \geq 0$ 时, $(\sqrt{a})^2 = \sqrt{a^2}$;三是这两个式子都具有非负性,即: $(\sqrt{a})^2 \geq 0$, $\sqrt{a^2} \geq 0$ 。当我引导学生把 $(\sqrt{a})^2$ 和 $\sqrt{a^2}$ 进行了对比之后,无论是优生还是差生,都能分清它们,特别是成绩差的同学,他们弄懂了这个知识点后,数学学习兴趣大大提高了。

学习方法的引导在培优补差中是至关重要的。培优时,我们要注重学生智力的培养,引导学生积极探索,认真思考,让他们的记忆、观察、想象、思考、判断能力得到全面提升,要让他们

学会建立数学模型解决实际问题,从而培养他们的创新精神和创造力,为将来的学习、工作和生活打下坚实的基础。补差时,我们力求夯实基础,在此基础之上寻求突破和发展。对待差生,我们不能放弃、不能漠视,也不能拔高。要从学生的实际入手,给学生建构知识框架,梳理知识脉络,一点一滴、一步一个脚印地补回他们缺失的知识,重树学习信心,培养学习兴趣。

三、立足课堂教学,照顾全体学生

课堂是老师传授知识和学生学习的主阵地。教师要精心设计教学流程,课前充分备好课,上课时要认真组织教学,从教学语言的设计和信息技术运用入手,借助现代教育理念和教学手段的充分发挥,调动学生的学习积极性,让每个学生都参与到学习中来,在课堂上充分发挥自己的学习潜力,为培优补差工作创造条件。因此,课堂教学时,我们要设计符合时代气息、学生感兴趣又要照顾到不同学生的理解力和知识储备的问题情境,既能满足优生的想象空间,又能使差生有思考和学习的机会。

四、做好分类辅导,提高学习自信心

分类辅导是根据不同学生的学习特点,有针对性和目的性,富有个性化的辅导方式,它在数学培优补差中起着重要作用。培优的辅导主要是让学生掌握知识更全面、更系统,运用更灵活、更精准。补差的辅导主要是补齐学生欠缺或者没有理解的知识,提高学习效率。对于学习基础差思想表现又不好的学生,教师要进行有针对性的辅导。数学的分类辅导是一个长期的工作,需要时间和耐心,老师要有慈母般的胸怀,爱生如子,在做好数学“双基”辅导的同时,也要对学生的情感、态度和价值观进行正确引导,培养他们学好数学的自信心。

五、精心设计作业,搞好分层训练

为了搞好数学培优补差工作,我们要在练习题的选择上多下功夫。首先是作业布置上要有层次,既要有基础性的题又要有综合性和拓展性的题,满足不同学习基础和需求的学生。其次是选择的练习题要有代表性和针对性,题目要紧扣教学知识点,符合学生的认知规律和心理特征,既能巩固数学的“双基”要求,又能启发学生思维,题量要适中,不能搞题海战术。学生的学习是有差别的,老师布置作业时不能搞“一刀切”,题目的难度和题量的多少老师要拿捏好,既能让优生“吃饱”又能让差生“吃好”。

培优补差工作是我们教学中的常规工作,老师要充分发挥自己的智慧,力争将它做好,只有这样,才能在数学学习中,一个学生都不掉队。

参考文献

[1] 彭廉. 一个都不能少——浅谈农村初中数学学困生的形成原因及转化策略[J]. 课外阅读: 中下, 2016(20): 163-164.

[2] 周丹, 张玲. 让结局不留遗憾...让过程更加完美——浅谈农村初中数学学困生的成因和转化策略[J]. 云南教育: 中学教师, 2016(10): 17-20.